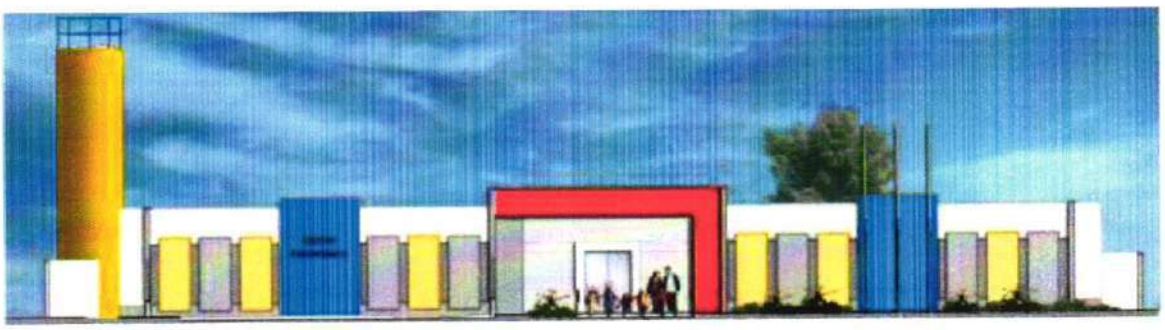
MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 2

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041648-8
CPF: 068.223.873-23

Renata de Alencar Costa Alves
Engenharia Civil
CREA-CE Nº 060241641-6
CPF: 068.221.873-23

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE 6
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO 6

2. ARQUITETURA 7
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS 8
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO 9
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 10
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 11
2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA 13
2.6. ACESSIBILIDADE 13
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 14

3. SISTEMA CONSTRUTIVO 15
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO 16
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES 16
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO 17
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 17

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS 18
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL 19
4.1.1. Considerações Gerais 19
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes 19
4.1.3. Sequência de Execução 21
4.1.4. Normas Técnicas Relacionadas 24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDES E/OU PAINÉIS 24
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos 24
4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto Cobogós 26
4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto 27
4.3. ESQUADRIAS 28
4.3.1. Portas, Janelas e Pele de Vidro em Alumínio 28
4.3.2. Portas de Madeira 29
4.3.3. Portas de Ferro 30
4.3.4. Portas de Vidro 31
4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional) 31
4.3.6. Telas de Proteção em Nylon 32

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-8
CPF: 068.229.673-23

4.3.7. Vidros e Espelhos....32
4.3.8. Elementos metálicos – Portões e Gradis Metálicos – fechamento Metálico Fixo Frontal....33
4.3.9 Elementos metálicos – Chapa Perfurada....34
4.3.10 Elementos metálicos – Corrimão....35
4.4. COBERTURAS....35
4.4.1. Estrutura Metálica....35
4.4.2. Telha termo acústica tipo "sanduíche"....37
4.4.3. Rufos Metálicos....38
4.4.4. Calhas Metálicas....39
4.4.5. Pingadeiras em concreto....41
4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO....41
4.5.2. Emulsão Asfáltica....41
4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS....42
4.6.1. Paredes Externas –Pintura Acrílica....43
4.6.2. Paredes Internas – Áreas Secas – Circulações e Pátio....44
4.6.3. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Administrativas....45
4.6.4. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Pedagógicas....46
4.6.5. Paredes Internas – Áreas Molhadas....46
4.6.6. Pórticos....47
4.6.7. Teto – Forro de Gesso....48
4.6.8. Teto – Forro Mineral....49
4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS....50
4.7.1. Piso Monolítico em cimentado liso....50
4.7.2. Piso Vinílico em Manta....50
4.7.3. Piso em Cerâmica 40cm x 40cm....52
4.7.4. Piso em Cerâmica 60cm x 60cm....53
4.7.5. Soleira em Granito....53
4.7.6. Piso em Concreto Desempenado....54
4.7.7. Piso em Bloco Intertravado de Concreto....54
4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética....55
4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta....56
4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS....57
4.8.1. Louças....57
4.8.2. Metais/ Plásticos....58
4.8.3. Bancada, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito....58
4.8.4. Escaninho e Prateleiras em MDF Revestido....59
4.8.5. Castelo d'água....59
4.8.3. Mastros para Bandeira....59

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041841-6
CPF: 008.225.873-23

4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS 60
4.9.1. Forração de Grama 60

5. HIDRÁULICA 61
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA 62
5.1.1. Sistema de Abastecimento 62
5.1.2. Ramal Predial 62
5.1.3. Reservatório 62
5.1.4. Materiais e Processo Executivo 63
5.1.5. Normas Técnicas Relacionadas 67
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS 68
5.2.1. Materiais e Processo Executivo 68
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas 70
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO 70
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte 70
5.3.2. Subsistema de Ventilação 70
5.3.3. Materiais e Processo Executivo 71
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários 74
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas 74
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL 75
5.4.1. Materiais e Processo Executivo 75
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas 77
5.5. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO 78
5.5.1. Materiais e Processo Executivo 78
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas 80

6. ELÉTRICA 82
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 83
6.1.1. Materiais e Processo Executivo 83
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas 87
6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO 89
6.2.1. Materiais e Processo Executivo 90
6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas 91
6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO 91
6.3.1. Materiais e Processo Executivo 92
6.3.2. Ligações de Rede 93
6.3.3. Conexões com a Internet 94
6.3.4. Segurança de Rede 94
6.3.5. Opcional Wireless Access Point 94

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041841-6
CPF: 060223673-28

6.3.6. Ligações de TV.....95
6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas.....95
6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO 96
6.4.1. Materiais e Processo Executivo.....96
6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....98
6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS .98
6.5.1. Materiais e Processo Executivo.....98
6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....99

7. ANEXOS.....100
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS 101
7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS 103
7.3. TABELA DE ESQUADRIAS.....108
7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS.....111
7.5. VARIAÇÃO DAS CORES.....116

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060416418
CPF: 968.228.873-23

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060404641-8
CPF: 068.223.873-23

1 INTRODUÇÃO

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparelhagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto executivo aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o projeto básico. O projeto executivo, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-38

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060416[illegible]-6
CPF: 056.2[illegible]-23

2. ARQUITETURA

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 2, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 775,85 m² e uma área de ocupação de 891,68 m² sobre um terreno de 1.575,00 m² (45x35m).Possui capacidade de atendimento de até 188 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 94 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche *- para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:*

- *Creche I – 0 até 11 meses*
- *Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses*
- *Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses*

Pré-escola *– para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses de idade*

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, quanto no intelectual e social. Foram levadas em consideração as diversidades que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 2 em terreno retangular com medidas de 45m de largura por 35m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuá-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias tais como: pátios, solários e áreas externas;

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041841-6
CPF: 068.223.878-23

- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno**: avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno**: privilegiar localização próxima à demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais**: adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional**: considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e a consequente redução do consumo de energia elétrica. Além disso, a área exposta à maior insolação deve ser compatível com a posição

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 06804 041-6
CPF: 008.220.873-23

de solários, e com a entrada do sol nos ambientes internos favorecendo o desenvolvimento das crianças. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no numero de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivencia completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;

- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;

- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;

- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos as suas proporções e alcance;

- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;

- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é caracterizante do Programa Proinfância;

- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;

- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo 1 e sua associação ao Programa Proinfância;

- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e características do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;

- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.283.673-23

• **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As escolas de *Ensino Infantil* do *Tipo 2* são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A, bloco B. Os 02 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, jardins, o castelo d'água e a área de estacionamento. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco A

- *Hall;*
- *Administração;*
- *Sala de professores/reuniões;*
- *Fraldários/depósitos (Creche I);*
- *Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses:*
- *Amamentação (Creche I);*
- *Solário;*
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
- *Lactário:*
  - *Área de higienização pessoal;*
  - *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;*
  - *Bancada de entrega de alimentos prontos;*
- *Copa Funcionários;*
- *Lavanderia:*
  - *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;*
  - *Bancada para passar roupas;*
  - *Tanques e máquinas de lavar e secar.*
- *Rouparia:*
  - *Balcão de entrega de roupas limpas.*
- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *Cozinha:*
  - *Bancada de preparo de carnes;*
  - *Bancada de preparo de legumes e verduras;*
  - *Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 060041641-6
CPF: 043.223.873-28

- *Bancada de lavagem de louças sujas;*
- *Área de Cocção;*
- *Balcão de passagem de alimentos prontos;*
- *Balcão de recepção de louças sujas;*

- *Despensa;*
- *Varanda de Serviço:*
  - *Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;*
  - *Deposito de Material de Limpeza (D.M.L);*
- *Pátio de Serviço:*
  - *Secagem de roupas (varal);*
  - *Central GLP;*
  - *Depósito de lixo orgânico e reciclável;*

Bloco B:

- *01 Sala de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses:*
- *01 Sanitário infantil;*
- *01 Sala de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses:*
- *01 Sanitário P.N.E. infantil;*
- *02 Solários;*
- *Sala multiuso;*
- *02 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses:*
- *01 Sanitário infantil;*
- *Almoxarifado;*
- *S.I, Telefonia, Elétrica;*

Pátio Coberto/Refeitório:

Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

Playground:

Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.423.893-23

2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas. É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a realização de um projeto de implantação adequado que privilegie a adequação da edificação aos parâmetros ambientais, bem como definido no item 2.2.

A existência de um projeto padrão, contudo, dificulta em partes a adaptação climática a regiões especificas. Para a resolução de tal problema, foram criados durante a execução do projeto arquitetônico, alguns elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação, e melhoria do conforto térmico, para serem adotados conforme a necessidade climática da região onde se construirá cada unidade de creche:

- **Fechamentos dos Pátios:** No pátio coberto, foram definidas esquadrias que podem ser usadas nas regiões de clima frio. São compostas de janelas de vidro laminado ou temperado, com folhas de correr por frisos localizados no piso e teto, permitindo que esses ambientes fiquem parcialmente ou totalmente fechados.

2.5.1. Referências com os Desenhos

- Referências: **TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02** - Sugestão de fechamento para regiões frias.

2.6. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF:

2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil.* Brasília : MEC, SEB, 2006.

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1.* Brasília : MEC, SEB, 2006.

- *Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches*

- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Publico – Volumes I a VI - FNDE, 2012;*

- Site FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br:

  · Catálogo de Serviços;

  · Catálogo de Ambientes;

  · Catálogo de Componentes

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060204164-6
CPF: 068.223.813-23

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CRF: 06

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais a aplicação de componente industrializados amplamente difundidos, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm e 14x19x39cm conforme NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (94 crianças por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.228.673-86

- **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4.Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do pais. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta prévia ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

3.3. VIDA UTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil minima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento.*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 008.228.873-28

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 008.223.673-23

Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-28

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitida ART de elaboração de projeto de fundações.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Referências: **TIPO2-SFS-PLD-GER0-03_R02** – Sapatas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO2-SFS-PLD-GER0-04_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas;
TIPO2-SFS-PLD-GER0-05_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas.

4.1.2.1.2. Fundações profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Este projeto contempla uma fundação do tipo estaca calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitida ART de elaboração de projeto de fundações.

Referências: **TIPO2-SFN-PLD-GER0-01_R02** – Fundação blocos sobre estacas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO2-SFN-PLD-GER0-02_R02 – Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos;

4.1.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

4.1.2.4. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos com alvenaria de blocos de concreto. Os projetos obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068223.873-23

Referências: **TIPO2-SCO-PLD-MUR0-16_R02** - Muro Frontal - Forma e Armação.

4.1.2.5. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO2-SCO-PLD-GAS0-17_R02** - Abrigo do gás - Forma e Armação.

4.1.3. Sequência de execução

4.1.3.1. Fundações

4.1.3.1.1. Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.1.2. Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.3.2. Superestrutura

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041941-6
CPF: 068.223.873-23

pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos "clipes" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041640-6
CRF: 006.227.873-23

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 008.223.873-23

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;

b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;

c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;

d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;

e) Películas de cura química.

4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;

_ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento.*

4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 9x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm;

Tijolos cerâmicos 14x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm;

4.2.1.2. Sequência de execução:

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062061641-6
CRF: 068.223.8[illegible]-23

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

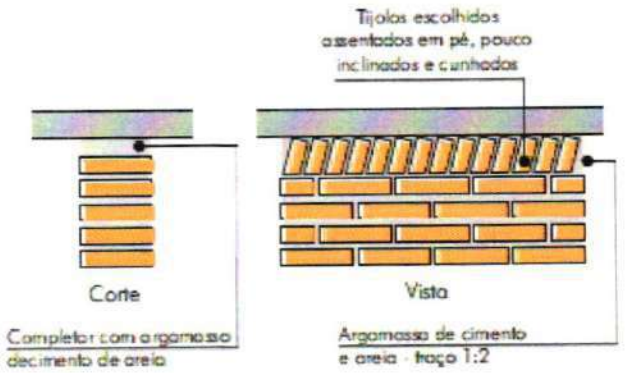
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo Belcofix, fixada com pino, arruela e cartucho Hilti.



4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;
- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm

- paredes externas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.228.873-23

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;*

_ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*

_ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;*

_ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;*

_ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.*

_ABNT NBR 15270-2, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.*

4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós

4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6 cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o painel de cobogós, base, pilares e testeira superior, sendo estes com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Taco chinês	Opalina ref. Z037 (azul)	
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]
CPF: 066.223.873-28

Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Quadriculado 16 furos	Cor natural (concreto)	

4.2.2.2. Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*), e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Painel do hall de entrada. h =210 cm - cores especificadas em projeto, conforme quadro de cores.

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos;*

4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

4.2.3.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

4.2.3.2. Sequência de execução:

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchido com concreto Fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré-moldada com fck 20Mpa.

4.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

Em todas as esquadrias do projeto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02 – Esquadrias - detalhamento

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros serão do tipo miniboreal e temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

4.3.1.2. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]
CPF: 068.223.873-23

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

4.3.2. Portas de Madeira

4.3.2.1. Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos de alumínio, nas dimensões de 0,80m x 0,40m e=1mm, conforme projeto.

4.3.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]
CPF: 063.223.813-23

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexo 7.3. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2* para cada folha de porta – *portas de Box banheiros);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada;*

_ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia;*

_ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.*

4.3.3. Portas de Ferro

4.3.3.1. Características e Dimensões do Material:

Todo material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação. Todos os quadros, fixos ou móveis, serão perfeitamente esquadrinhados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

4.3.3.2. Sequência de execução:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 06[illegible]41641-6
CPF: 0[illegible]223873423

ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estrutura de barra chata em aço galvanizada (5x5cm) preenchida com chapa de aço carbono perfurada galvanizada. A chapa perfurada deverá ser soldada ao perfil metálico;
- Trinco e ferrolho em ferro;
- Dobradiças em chapa com parafuso;
- Todas as peças receberão pintura com tinta esmalte na cor amarelo ouro;

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.3.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

_ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

_*Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição)*: TCU, SECOB, 2009.

4.3.4. Portas de Vidro

4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação. As portas receberão película adesiva com acabamento jateado conforme detalhamento em projeto.

4.3.4.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação, através de ferragens para portas pivotantes, trilhos para portas de correr, conforme detalhamento e especificações em projeto.

4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias – Detalhamento

4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio – (opcional)

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041841-6
CPF: 068.223.873-26

4.3.5.1. Características e Dimensões do Material:

Vidro temperado de espessura 10mm, conforme projeto e detalhamento.

Alternativa para fechamento em Regiões Frias- Esquadria de alumínio para fechamento do pátio coberto e refeitório, conforme detalhamento de projeto.

4.3.5.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02 - Complemento para regiões frias

4.3.6. Telas de Proteção em Nylon

4.3.6.1. Características e Dimensões do Material:

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza* ou, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

* Na indisponibilidade da tela na cor especificada, poderá ser usada também a tela na cor azul.

4.3.6.2. Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela devera ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura devera ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

4.3.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas do bloco de serviços, conforme indicação em projeto.

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.3.7. Vidros e Espelhos

4.3.7.1. Características e Dimensões do Material:

Os vidros das esquadrias serão do tipo temperado liso incolor de 6mm para as janelas e 8mm para as portas e do tipo miniboreal 6mm conforme locais indicados no projeto específico.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes,

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.[illegible]

ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Os vidros temperados não poderão ter contato direto com seu sistema de fixação, sendo isolados por meio de gaxeta de neoprene ou cartão apropriado.

Os espelhos terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

4.3.7.2. Sequência de execução:

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os vidros serão assentes entre as duas demãos finas de pintura de acabamentos.

As chapas de vidro deverão sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha; essa técnica não será dispensada, mesmo quando da fixação do vidro com baguete de metal ou madeira.

As gaxetas e fitas devem ser dimensionadas para uma pressão uniforme ao longo das bordas do vidro. As bordas dos vidros devem ser lapidadas. Todo vidro deve estar etiquetado com a identificação do caixilho em que será instalado, para evitar manuseio desnecessário.

Também deve ser evitado empilhamento conjunto de vidros de tipos diferentes, para que não haja necessidade de se retirar uma placa de vidro do meio da pilha.

O armazenamento das chapas de vidro será efetuado de maneira cuidadosa, em local adequado, onde não seja possível o acúmulo de poeira ou condensação das chapas. O prazo de armazenamento das chapas de vidro no canteiro de obras deverá ser o menor possível, a fim de se evitar danos em sua superfície.

4.3.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3).
Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.8. Elementos Metálicos – Portões e Gradis Metálicos – fechamento Metálico Fixo Frontal

4.3.8.1. Características e Dimensões do Material:

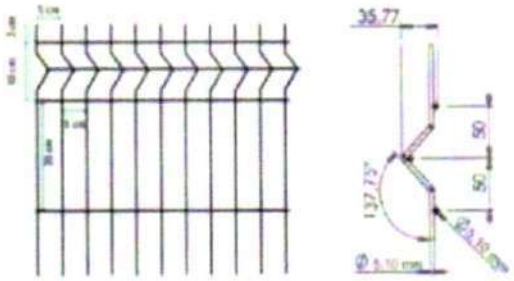
Gradil e portões metálicos compostos de:
- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;
- Fechamento em gradil com arame de aço galvanizado.

Os portões são formados com perfis metálicos de seção 4x6cm, soldados em barras horizontais 4x6cm (inferior e superior) com fechamento em gradil de aço galvanizado. Todo o conjunto receberá pintura na cor branco gelo (conforme projeto).

O fechamento frontal em gradil será executado com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serão parafusados em mureta de alvenaria com 0,60m de altura.

- Modelo de referência: Gradil Morlan
- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58m de altura;
- Gradil: malha 5cm x 20cm, fio 5,10mm com 1,53m de altura.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23



De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 45 x 35 m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,62m de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente requerente poderá utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.

4.3.8.2. Sequência de execução:

A instalação deverá obedecer a seguinte ordem: pialretes-painel-pilaretes.

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverá ser verificado o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores específicos ou soldados.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento.

4.3.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares.

- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PLE-PRT0-17_R02 - Portão e Muros - Planta e Elevação

4.3.9. Elementos Metálcios – Chapa Perfurada

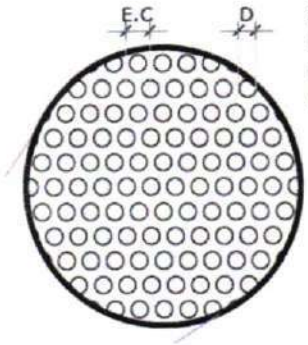
4.3.9.1. Características e Dimensões do Material:

- Fechamento de chapa de aço carbono, perfurada, galvanizada, soldada nos perfis metálicos 5x5cm, nas cores conforme projeto.

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e comprimentos – conforme detalhamento de projeto.

- Modelo de referência: Grade furos

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.673-28



4.3.9.2. Sequência de execução:

A chapa metálica perfurada deverá ser instalada acima do peitoril de 0,50m e 0,25m. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverá ser instalada a chapa metálica perfurada nos fechamentos laterais do pátio coberto, da cobertura do pátio e da cobertura da sala multiuso.

4.3.9.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fechamento dos solários, varandas, pátio coberto e sala multiuso, conforme indicado em projeto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02-** Fachadas – Detalhamento;

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes.

4.3.10. Elementos Metálicos – Corrimão

4.3.10.1. Características e Dimensões do Material

- Corrimão metálico composto por tubo de aço inoxidável, diâmetro de 4cm, com acabamento fosco.

- dimensões: composto por duas alturas – 92cm e 70cm – do piso.

4.3.10.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Rampa de acesso/entrada principal da edificação. As dimensões e modulação devem seguir o projeto arquitetônico

- Referências: **TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02** - Detalhamento

4.4. COBERTURAS

4.4.1. Estrutura Metálica

4.4.1.1. Características e Dimensões do Material

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060204641-6
CPF: 068.223.873-23

Treliças em aço galvanizado, tipo *light steel frame* (lsf), conforme especificações do projeto de estruturas metálicas.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado ou engastada em alvenaria de platibanda, conforme o caso, obedecendo as especificações do fabricante de telhas.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima (f_u) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima (f_u) de 825 Mpa.

Toda a estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. No pátio, onde a estrutura ficará aparente, deverá receber pintura esmalte sintético na cor branco gelo, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças.

4.4.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta.

Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

4.4.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura dos blocos A e B, bem como do Pátio Coberto, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
TIPO2-SMT-PCD-GER0-01-05_R02 - Estrutura Metálica
TIPO2-SMT-PLE-GER0-06-07_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios*;

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*;

_ABNT NBR 6649, *Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural*;

_ABNT NBR 6650, *Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural*;

_ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais*;

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041-6
CPF 068.223.873-23

_ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*

_ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*

_ABNT NBR 14323, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;*

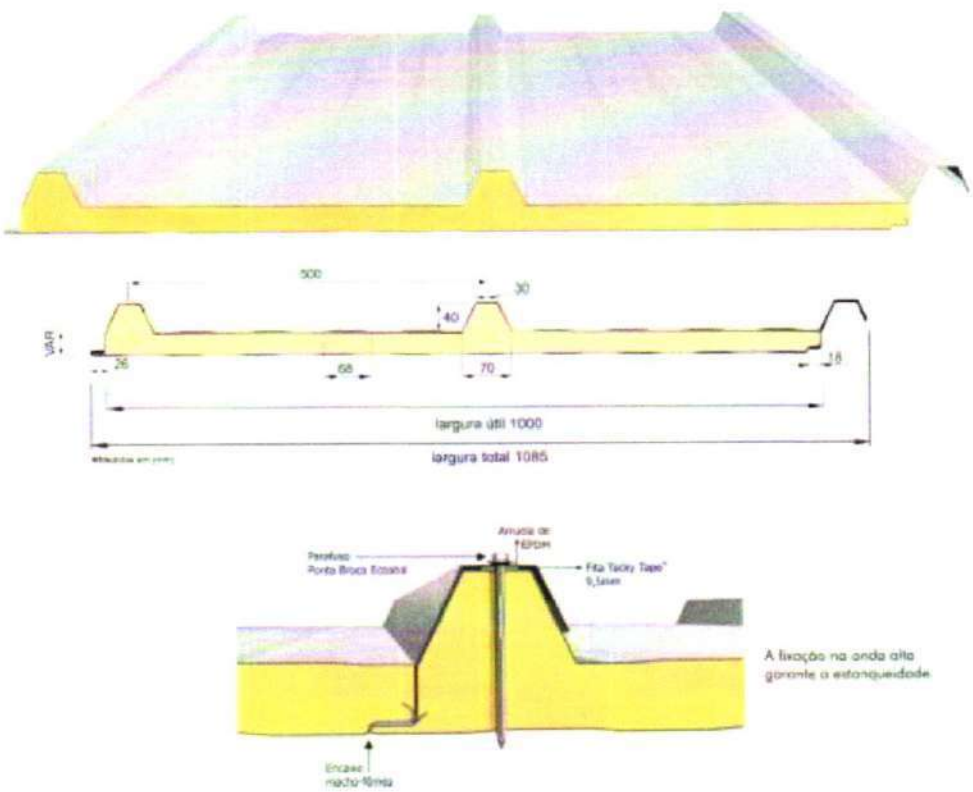
_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.*

4.4.2. Telhas termo acústicas tipo "sanduíche"

4.4.2.1. Características e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas termo acústicas, "tipo sanduíche", com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado.

Largura útil: 1.000 mm
Espessura: 30 mm
Comprimento: Conforme projeto



As telhas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-GE nº 060041641-6
CPF: 068.223.873-23

- Revestimento superior em aço pré-pintado, na cor branca, de espessura #0,50mm.

- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m³.

- Revestimento inferior em aço galvalume (para os blocos A e B) e em aço pré-pintado, na cor branca (para o Pátio Coberto) de espessura #0,43mm.

- Modelo de Referência: Isotelha IF30mm 10,74kg/m²

4.4.2.2. Sequência de execução:

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na "onda alta" da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo "macho-fêmea" para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequencia de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

4.4.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a creche,

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05a06_R02 - Cortes

TIPO2-SMT-PLE-GER0-06-07_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos;*

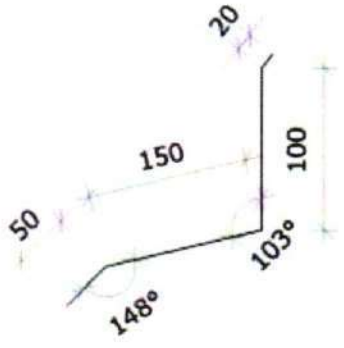
4.4.3. Rufos Metálicos

4.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

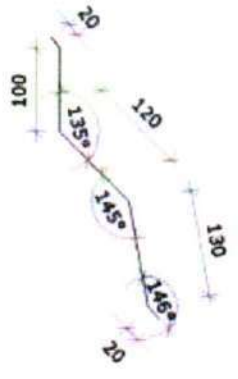
Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura:100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.813-25



- Corte ou desenvolvimento de 39: Aba: 20 mm; Altura:100 mm; Largura: 120 mm; Largura: 130 mm; Aba 20 mm, conforme corte esquemático abaixo:



4.4.3.2. Sequência de execução:

Todos os encontros de telhas com paredes receberão rufos metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede.

4.4.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

4.4.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, onde existem encontros com platibandas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02 -** Cobertura
  TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
  TIPO2-SMT-PLE-GER0-07_R02 - Detalhes

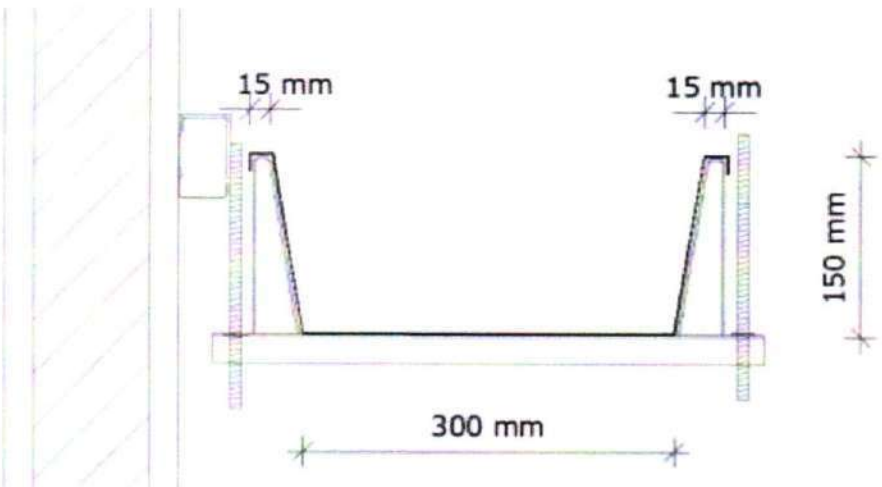
4.4.4. Calhas Metálicas

4.4.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 – chapa de #0,65mm – ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com Suportes e Bocais

- Corte ou desenvolvimento conforme desenho abaixo: Aba: 15 mm; Altura:150 mm; Largura: 300mm; Aba 15 mm.



4.4.4.2. Sequência de execução:

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

4.4.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da agua e evitar infiltrações.

4.4.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Telhados de toda a creche, no recolhimento das águas da cobertura.

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02 -** Cobertura

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.4.4.4.1. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;*

_ ABNT NBR 14331: *Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação;*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060204641-6
CPF: 068.223.873-23

4.4.5. Pingadeiras em Concreto

4.4.5.1. Caracterização do Material:

Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior para proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

- Dimensões: Deverá ser executada com 3cm sobressalentes à espessura da alvenaria, para cada lado.

4.4.5.2. Sequência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, devem-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

4.4.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a conclusão da instalação das calhas e dos rufos.

4.4.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, encimando platibandas e empenas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.5. IMPERMEABILIZAÇÕES

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será "estanque" quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

4.5.1. Emulsão Asfáltica

4.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]
CPF: [illegible]

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;

- Modelo de Referência: Vedapren manta líquida.

4.5.1.2. Sequência de execução:

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 1% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

4.5.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- igas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e molháveis (nos pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes das áreas de boxes até 1,20m de altura).

4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 9574: *Execução de impermeabilização - Procedimento;*

_ ABNT NBR 9575: *Impermeabilização - Seleção e projeto;*

4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062[illegible]164[illegible]6
CPF: 06[illegible]23[illegible]-23

4.6.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

4.6.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco, conforme projeto.

- Modelo de Referência: tinta acrílica *Suvinil* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente. Para variações das cores consultar item 7.5. Escala de variações de cores.

Especificação de Cor	Cor
Azul França	
Amarelo Ouro	
Vermelho	
Cinza claro	

4.6.1.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento, exceto nos volumes que receberão revestimento cerâmico conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF:

Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro
Paredes em geral - cor Branco Gelo
Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais - Cor cinza

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** – Planta Baixa
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 – Fachadas

4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.6.2. Paredes internas – Áreas Secas - Circulações e Pátio

4.6.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, nas cores amarela e branca, conforme aplicações descritas no item. 4.6.4.1.
- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:
Marca: *Tecnogres*:
- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;
- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho

4.6.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.6.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Amarelo
- Uma fiada acima de 0,10m, até a altura de 1,00m – Cor Branco
Acima da última fiada, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica cor Branco Gelo.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento;*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF: 058.208.873-48

4.6.3. Paredes internas - Áreas Secas – Áreas Administrativas

As paredes internas das áreas administrativas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

4.6.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Marfim;
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

4.6.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes da área administrativa (administração, sala de professores, almoxarifado, depósitos).

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 – Cortes

4.6.3.3. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.6.4. Paredes internas - Áreas Secas – Áreas Pedagógicas

As paredes internas das áreas de salas de atividades, (ver indicações no projeto) devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão pintura epóxi até a altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (roda meio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados os ganchos para as mochilas.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

4.6.4.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura epóxi:

- Revestimento em pintura epóxi nas cores especificadas abaixo, de acordo com indicação em projeto, do piso à altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: Suvinil; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores:

Especificação de Cor	Cor
Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	

Renata de Alencar Costa Alves 45
Engenharia Civil
CREA-CE nº [illegible]-6
CPF: 068.[illegible]-83

Especificação de Cor	Cor
Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima da pintura epóxi (do piso à altura de 0,90m), acabamento com pintura esmalte na cor branca.

- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

Pintura acrílica:

- Acima da faixa de madeira (h=1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Branco Gelo – da faixa de madeira ao teto.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.4.2. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula e sala multiuso).

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.6.5. Paredes internas – Áreas Molhadas

As áreas molhadas receberão revestimento cerâmico, por vezes do piso ao teto, por vezes até determinada altura, conforme especificação de projeto. Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida acrílica, conforme esquema de cores definida no projeto.

4.6.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

- Modelo de Referência: Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 06[illegible]41-6
CPF: 0[illegible]23

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;

2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.5.2. Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.6.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 de piso a teto;

- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 com altura variável - acima uma (01) fiada - cor vermelho – finalizando com pintura acrílica até o teto;

- Bloco B - Sanitários Infantis – Cerâmica branca 30x40 com altura variável – acima uma fiada - cor azul escuro (masculino) e vermelho (feminino) - finalizando com pintura acrílica até o teto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
  TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 – Fachadas
  TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-22_R02 – Ampliações
  TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-23-26_R02 – Ampliações
  TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 – Ampliações

4.6.6. Pórticos

4.6.6.1. Características e Dimensões do Material:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 060041641-6
CRF: 064.223.673-23

Revestimento de pintura acrílica aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Vermelho.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Vermelho, ou equivalente.

4.6.6.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura.

4.6.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
  TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.7. Teto - forro de gesso

4.6.7.1. Características e Dimensões do Material:

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

- Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

4.6.7.2. Sequência de execução:

O forro acartonado é constituído por painéis de gesso acartonado, parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita a cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.228.873-23

imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxilio de linhas esticadas nas duas direções.

4.6.7.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

4.6.7.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, em todas as áreas molhadas, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02** – Forro

4.6.7.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros*;

4.6.8. Teto - Forro Mineral

4.6.8.1. Características e Dimensões do Material:

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior

- Placas de 625mm x 1250mm x 13mm.
- Modelo de Referência: *Armstrong*, Modelo: Encore;

4.6.8.2. Sequência de execução:

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro, (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instaladas acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T

Renata de Alencar Costa Alves
Engenharia Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 003.2[illegible].870-23

principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

4.6.8.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

4.6.8.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- No forro de diversos ambiente da creche, conforme indicação em projeto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02** - Forro

4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.7.1. Piso Monolítico em cimentado liso

4.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

4.7.1.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento liso na cor cinza, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Após a regularização deverá ser feito desempeno fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.7.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, Varandas e Pátio Coberto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2. Piso Vinílico em manta

4.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060[illegible]-6
CPF: 068.[illegible]-23

- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias com capa de uso de PVC com 0,70mm, ou similar com mesmas características técnicas.
- Mantas de: 23,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura).
- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Decode; Coleção: Colormatch.
- Cores: Cold Dark Grey - 25098045; Cold Grey - 25098043; Fresh Blue - 25098055 e Yellow – 25098064.

4.7.2.2. Sequência de execução:

As mantas serão aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície e esta camada de massa, após secagem, deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

4.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé e suporte curvo, especificada pelo fabricante do piso.

Modelo de Referência:

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC - Arremate de rodapé - 9360.

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC – Suporte curvo - 9371802.

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé curvo em PVC flexível, na cor branca, de largura 5cm ou 7cm – 9364 ou 9365..

Modelo de Referência: Marca: *Dipiso*; Modelo: Rodapé Vinílico plano, altura 5cm ou 7cm – RN5 ou RN7 ou Modelo: Rodapé de aba curva, altura 5cm ou 7cm – RAC5 ou RAC7

Alternativamente, poderá ser utilizado ainda rodapé em madeira com pintura branca, de largura 5cm ou 7 cm.

4.7.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7374, *Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio*;

_ ABNT NBR 14851-1, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos;*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068223.873-23

_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimento para aplicação e manutenção;*

_ ABNT NBR 14917-1, *Revestimentos resilientes para pisos — Manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, características e classes.*

4.7.2.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. Não é permitida a substituição do piso em manta por placas ou por qualquer outro tipo de piso.

4.7.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura);
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (410mm x 410mm);

Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (450mm x 450mm);
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm);
Marca: *Incefra Técnica Alta Performance* - ref. PS30910 (415mm x415 mm).

4.7.3.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As pecas cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.3.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF: 068221873-23

_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios;*

4.7.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Maxigres Cargo White, Cor: Branco, acabamento brilhante.(600mm x 600mm).

4.7.4.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.4.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.4.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios;*

4.7.5. Soleira em granito

4.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF:

4.7.5.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 15844 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.*

4.7.6. Piso em Concreto desempenado

4.7.6.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura)

4.7.6.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.6.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos.*

4.7.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.7.7.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 008.238.873-23

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural;
- Dimensões: Largura: 10cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20cm
- Modelo de Referência: *Multipaver* ® - RETANGULAR - MP0410

ou;

Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.
- Modelo de Referência: *Multipaver* ® - 16 FACES - MP1604

4.7.7.2. Sequência de execução:

Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

4.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.7.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;*
_ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação.*

4.7.8. Piso em Areia Filtrada ou Grama Sintética

4.7.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Opção 1: Areia

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;
- Modelo de Referência: areia lavada grossa

ou;

Opção 2: Grama Sintética

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 060041641-5
CPF: 06[illegible]

- A grama sintética possui fios com altura de 12mm, 50mil pontos por m^2 é composta por 100% Polietileno. Trata-se de um material de fácil manutenção e limpeza, altamente indicado para *playground*, pois possui alta capacidade de amortecimento.

- Grama sintética de 12mm ou 20mm;
- Modelo de Referência: grama sintética 12mm - *Playgrama*.

4.7.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A área do parquinho ou *playground* deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local. Caso o Município opte pela grama sintética, além o meio-fio também ser necessário, deve-se pavimentar uma base (concreto, cerâmica ou pedra) para instalação das placas.

4.7.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.8.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 16071-3, *Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impact;*.
_ABNT NBR 8810, *Revestimentos têxteis de piso - Determinação da resistência à abrasão.*

4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta

4.7.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.). Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borracha), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis - e externas (cimentício).

- Piso Tátil Direcional/ Alerta em borracha Integrado (áreas internas)

Pisos em placas de borracha, assentamento com cola. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 7mm,

Modelo de Referência: *Daud, Steel Rubber*; Cores: azul e amarelo;

Cola: P4000 – petrocola, AM13 – Amazonas, Cascola Extra, Cola sem odor 1430 – Una ou uniflex 1090-Una.

- Piso Tátil Direcional/ Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas externas.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm,

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF 068.223.873-23

- Modelo de Referência: *Casa Franceza*; Cores: vermelha;

4.7.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Depois de seco o contrapiso, sua superfície deverá ser varrida de forma a tirar todos os resíduos para receber uma nata pastosa (PVA) espalhada com desempenadeira lisa de aço. Esta nata é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bemliso e isneto de poeiras, grachas e outros. Após este procedimento deverá ser aplicado um gabarito com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola. Aplicar a cola sobre o piso delimitado e no verso das placas, observando sempre a aplicação de uma camada uniforme. Espera a secagem, ou seja, somente após a completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas. A eliminação é completada com o uso de uma marreta de borracha do centro para fora da placa. espalhada uma nata pastosa (PVA) com desempenadeira lisa de aço. Esta nata pastosa é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bem liso e isento de poeiras, graxas e outros.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

Áreas externas: pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: Assentamento diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

4.7.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

4.7.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.8.1. Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.2. - Tabela de Especificações de Louças e Metais.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF nº 052041641-6
CPF: 009 220 673 23

4.8.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.2. Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.8.2.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 7.2. - Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.8.3.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto. Espessura: 20mm.
- Altura das Divisórias: Painéis de 1,20m nos sanitários infantis (vão com altura de 15cm do piso ao início do painel);
- A altura de instalação das bancadas varia (adultos e crianças). *Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavandeira, lactário, fraldário e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Peitoris instalados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias.

4.8.3.2. Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061041641-6
CPF: 008.229.873-23

4.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche I, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
  TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.4. Escaninhos e Prateleiras em MDF revestido

4.8.4.1. Características e Dimensões do Material:

MDF de espessura mínima de 2cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do MDF: 20mm.

4.8.4.2. Sequência de execução:

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche III;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
  TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.5. Castelo d'água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 15 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor AMARELO OURO) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

O Município poderá optar pelo modelo de Castelo D'Água composto por anéis de concreto pré-fabricado, respeitando as dimensões fornecidas no projeto do castelo d'água metálico.

4.8.5.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO2-HAG-DET-GER0-08_R02**- Detalhes - Castelo D'Água

4.8.6. Mastros para Bandeira

4.8.6.1. Características e Dimensões do Material:

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 042041611-6
CPF: 008.229.873-43

4.8.6.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Área frontal externa.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02-Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa

4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deste paisagismo deverá ser custeado pelo próprio requerente. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, sua execução ficará a cargo do mesmo, estando o FNDE isento de financiá-lo.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e consequentemente no projeto do muro/ portões.

4.9.1. Forração de Grama

4.9.1.1. Características e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

4.9.1.2. Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação devera ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

4.9.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02** - Paginação de Piso
  TIPO2-ARQ-IMP-GER0-01_R02 - Implantação

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041841-6
CPF: 009.220.673-93

5. HIDRÁULICA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 066.023.803-23

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 2 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 94 alunos e 25 funcionários, totalizando 119 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para dois dias.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirindo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

Referência: **TIPO2-HAG-PLD-GER0-01-08_R02**

5.1.1. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 20mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3. Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado terá capacidade total de 15.000 litros sendo divididos em 10.000 litros para consumo e 5.000 litros para reserva de incêndio.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF nº 060416[illegible]-6
CPF [illegible]

5.1.4. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 008.220.673-28

Materiais

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

Testes em Tubulação

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm². A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

Limpeza e desinfecção

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 082041641-6
CPF: 068.20[illegible]

limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Instalação predial de água fria*.

Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061[illegible]641-6
CPF: 0[illegible]78-23

Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

Sigla	Item	INFANTIL	ADULTO	Diâmetro
		Altura (cm)	Altura (cm)	
BB	Bebedouro comum		60	25mm - 1/2"
BB	Bebedouro industrial	-	90	25mm - 1/2"
BN	Banheira	150	-	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro comum	200	220	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro PCD	220	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha higiênica	25	30	25mm - 1/2"
DH	Ducha PCD	40	50	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios	40	60	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios PCD	60	60	25mm - 1/2"
MLL	Maquina de lavar louça	-	60	25mm - 3/4"
MLR	Maquina de lavar roupa	-	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e solários	40	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	90	110	25mm - 1/2"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	65	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro PCD	100	100	25mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada		180	
TQ	Tanque	-	105	25mm - 3/4"
TE	Torneira elétrica fraldário	150	-	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	80	110	50mm -1 1/2"
VD	Válvula de descarga PCD	100	100	50mm -1 1/2"
VS	Vaso sanitário	25	30	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário - PCD	35	30	50mm -1 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada		25	25mm - 3/4"
TP	Torneira de parede	-	110	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	30	25mm - 1/2"

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 0620411641-8
CRF: 068.223.813-23

5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

_ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*

_ABNT NBR 10281, *Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 11535, *Misturadores para pia de cozinha tipo mesa – Especificação;*

_ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação;*

_ABNT NBR 11815, *Misturadores para pia de cozinha tipo parede – Especificação;*

_ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*

_ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*

_ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;*

_ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*

_ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;*

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;

EB-368/72 - Torneiras;

NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF: 068

5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.
- Referências: **TIPO2-HAP-PLD-GER0-01-03_R02**

5.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas.

Calhas

Renata de Alencar Costa
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF

As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais serão alojados dentro de shafts projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. No terraço serão fixados na laje sob o piso elevado e laje sobre o forro de gesso. Já os condutores no térreo serão enterrados.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF 052041641-6
CPF 052.023.876-23

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680: *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5687: *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 6493: *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7173: *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*

_ABNT NBR 7372: *Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha;*

_ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.*

5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.*

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

- Referências: **TIPO2-HEG-PLD-GER0-01-05_R02**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041541-6
CPF 058.220.673-80

5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha, dos solários e do lactário. Estas serão em concreto com diâmetro de 30 ou 50 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

5.3.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.3.3. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060411841-6
CPF: 068.226.873-08

tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Soldáveis

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 062041641-6
CPF 068021878-29

Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.*

Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a trafego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 06[illegible]
CPF: 06[illegible]

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado deforma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;

- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;

- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;

- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.*

5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*

_ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041541-8
CPF: 005.[illegible]

_ABNT NBR 7367: *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*

_ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*

_ABNT NBR 9054, *Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*

_ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*

_ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico - Processo para instalação;*

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP* e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.*

Os ambientes destinados ao projeto de instalação de gás são cozinha e lactário. Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.

O sistema será composto por dois cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE ficando este a cargo do Ente Federado.

- Referências: **TIPO2-HGC-PLD-GER0-01_R02**

5.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-GO
CPF

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;
- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita veda-rosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo detinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

Disposições construtivas

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF nº 060411641-6
CPF 008.738.873-23

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, será construída uma parede e uma cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 1,80m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevados do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão PCDumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);*

_ABNT NBR 13103, *Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos;*

_ABNT NBR 13419, *Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;*

_ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;*

_ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;*

_ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA
CPF

5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

5.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes no corpo de bombeiros estadual;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico – conforme projeto -, e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 10.000 L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF nº [illegible]

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

Bombas

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a sua instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:
Bomba de Incêndio
Tipo: Motobomba Centrifuga Prevenção Contra Incêndio
Hman: 8 mca
Potência: 7,5 cv
Tensão: trifásica
Fabricante de referência: BPI-22 R/F 2 1/2 – Schneider

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

Sistema de Combate por Extintores

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-GO 060641641-6
CREA-DF 060641641-6

sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa a ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe "A" e "B", mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe "C", como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

_NR 23, *Proteção Contra Incêndios;*
_NR 26, Sinalização de Segurança;
_ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo;*
_ABNT NBR 7195, *Cores para segurança;*
_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*
_ABNT NBR 9077, *Saídas de emergência em edifícios;*
_ABNT NBR 9442, *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio;*
_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
_ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência;*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-SE nº 060[illegible]
CPF: 054.[illegible]

_ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio;*
_ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;*
_ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;*
_ABNT NBR 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio;*
_ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;*
_ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;*
_ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio;*
_ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis;*
_ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas;*
_ABNT NBR 17240, *Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemasde detecção e alarme de incêndio – Requisitos;*
_*Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;*
_*Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);*
NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:

EN 13823, Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI);

ISO 1182, Buildings materials – non-combustibility test;

ISO 11925-2, Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials;

ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF nº 060620/D
CPF 008.[illegible]-23

6. ELÉTRICA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 06[illegible]-6
CPF: 064.233.[illegible]

6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 127V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

- Referências: **TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127_R02 ou**
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220_R02

6.1.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Caixas de Derivação

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.° 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060204 1941-6
CPF 006 [illegible] 873 03

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF nº 060241641-6
CPF nº 008678723

dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia. O esquema de ligação consta no projeto.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF: 058.023.473-23

- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.

- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.

- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 16/18W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 625mm.

- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2001, modelo Itaim Dim. 312x1250mm.

- Luminária de piso fechada completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%).

- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, h=260cm do piso acabado.

- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, fixado no piso.

- Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 27W, h=220cm do piso acabado, com corpo em alumínio fundido pintado, borracha para vedação, difusor de vidro frisado temperado e grade frontal para proteção.

Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

_NR 10: *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*

_ABNT NBR 5123: *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF Nº 060414/D-6
CPF 008.2[illegible]

_ABNT NBR 5349: *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação;*

_ABNT NBR 5370: *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*

_ABNT NBR 5382: *Verificação de iluminância de interiores;*

_ABNT NBR 5410: *Instalações elétricas de baixa tensão;*

_ABNT NBR 5413: *Iluminância de interiores;*

_ABNT NBR 5444: *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;*

_ABNT NBR 5461: *Iluminação;*

_ABNT NBR 5471: *Condutores elétricos;*

_ABNT NBR 6516: *Starters - A descarga luminescente;*

_ABNT NBR 6689: *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;*

_ABNT NBR 8133: *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;*

_ABNT NBR 9312: *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;*

_ABNT NBR 10898: *Sistema de iluminação de emergência;*

_ABNT NBR 11839: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação;*

_ABNT NBR 11841: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão, para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos tipo faca - Especificação;*

_ABNT NBR 11848: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos aparafusados - Especificação;*

_ABNT NBR 11849: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos cilíndricos - Especificação;*

_ABNT NBR 12090: *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 12483: *Chuveiros elétricos - Padronização;*

_ABNT NBR 14011: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos;*

_ABNT NBR 14012: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 14016: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 14417: *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança;*

_ABNT NBR 14418: *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho;*

_ABNT NBR 14671: *Lâmpadas com filamento de tungstênio para uso doméstico e iluminação geral similar - Requisitos de desempenho.*

_ABNT NBR IEC 60061-1: *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;*

_ABNT NBR IEC 60081: *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*

_ABNT NBR IEC 60238: *Porta-lâmpadas de rosca Edison;*

_ABNT NBR IEC 60269-3-1: *Dispositivos-fusíveis de baixa tensão - Parte 3-1: Requisitos suplementares para dispositivos-fusíveis para uso por pessoas não qualificadas (dispositivos-fusíveis para uso principalmente doméstico e similares) - Seções I a IV;*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 06[illegible]

_ABNT NBR IEC 60439-1: *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*

_ABNT NBR IEC 60439-2: *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*

_ABNT NBR IEC 60439-3: *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;*

_ABNT NBR IEC 60669-2-1: *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares -Parte2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*

_ABNT NBR IEC 60884-2-2: *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*

_ABNT NBR NM 243: *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;*

_ABNT NBR NM 244: *Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;*

_ABNT NBR NM 247-1: *Cabos isolados com policroreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-2: *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-3: *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-5: *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*

_ABNT NBR NM 287-1: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);*

_ABNT NBR NM 287-2: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);*

_ABNT NBR NM 287-3: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);*

_ABNT NBR NM 287-4: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-1: *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-2: *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-3: *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062164146
CPF 068223

_ABNT NBR NM 60669-1: *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*

_ABNT NBR NM 60884-1: *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

Normas internacionais:
ASA – American Standard Association;
IEC – International Electrical Comission;
NEC – National Eletric Code;
NEMA – National Eletrical Manufactures Association;
NFPA – National Fire Protection Association;
VDE – Verbandes Desutcher Elektrote.

6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, sala dos professores e administração: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

Referências: **TIPO2-ECL-PLB-GER0-01_R02**

6.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:
- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura em local especificado no projeto de climatização. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 005.218.874-23

As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o shaft onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos shaft e na horizontal entre o forro e a laje.

Evaporadores

Os evaporadores serão do tipo HI-WALL quando tiverem potências de até 22.000 BTU/H e do tipo piso/teto quando tiverem potência de 30.000 BTU/H. Os evaporadores do tipo piso/teto terão uma breve inclinação para trás ensejando melhor escoamento da água para o dreno.

Disposições construtivas

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas. Para seu correto posicionamento observar projeto de climatização.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados. Serão fornecidos 04 (quatro) equipamentos de ar condicionado distribuídos da seguinte forma:

- AC3 – Sala Multiuso – 30.000 BTU's;
- AC7 – Sala dos Professores – 9.000 BTU's;
- AC8 – Administração – 9.000 BTU's.

Os demais ambientes deverão ser preparados, tanto na instalação elétrica quanto nos drenos, para futura instalação dos equipamentos de ar condicionado.

6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 10080: *Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;*

_ABNT NBR 11215: *Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 11829: *Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação;*

_ABNT NBR 14679: *Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;*

_ABNT NBR 15627-1: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;*

_ABNT NBR 15627-2: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio;*

_ABNT NBR 15848: *Sistemas de ar condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);*

_ABNT NBR 16401-1: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 06204[illegible]41-6
CPF: 0[illegible]

_ABNT NBR 16401-2: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;*

_ABNT NBR 16401-3: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.*

6.3. INSTALAÇOES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 2 prevê tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e 2 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Área Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os patch panel´s de dados e voz, Modems, roteadores e switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecomunication Outlet), ou seja, todos os cabos utp partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos Patch Cord´s no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao patch panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de Patch Cord RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do patch cord no rack e no patch panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que estarão operando nos pavimentos, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco
- Patch Cord Cascateamento: Vermelho
- Patch Cord Dados e Voz: Azul

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041841-6
CPF 008.230.873-93

A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15 anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabeamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.

Referências: **TIPO2-ECE-PLB-GER0-01_R02**

6.3.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:
- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.° 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF nº [illegible]-6
CPF: [illegible]

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Saídas e Tomadas

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-45
Número de contatos : 8 para RJ-45
Tensão de isolação do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz
Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A
Durabilidade : 750 ciclos
Resistência de contato : < 20 μ OHMS
Material dos contatos : Bronze fosforoso
Revestimento dos contatos : ouro 30 μ polegadas (mínimo)
Temperatura de operação : -40°C a +70°C
Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

6.3.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF: 058.228.873-28

tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54MBps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

6.3.6. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 064.223.873-23

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada (tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 9886: *Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*

_ABNT NBR 10488: *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*

_ABNT NBR 10501: *Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*

_ABNT NBR 11789: *Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolação extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*

_ABNT NBR 12132: *Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 14088: *Telecomunicação - Bloco terminal de rede interna - Requisitos de desempenho;*

_ABNT NBR 14423: *Cabos telefônicos - Terminal de acesso de rede (TAR) - Requisitos de desempenho;*

_ABNT NBR 14424: *Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*

_ABNT NBR 14306: *Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações - Projeto;*

_ABNT NBR 14373: *Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*

_ABNT NBR 14565: *Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*

_ABNT NBR 14662: *Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 - Requisitos gerais para telecomunicações;*

_ABNT NBR 14691: *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões*;

_ABNT NBR 14770: *Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações*;

_ABNT NBR 14702: *Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;*

_ABNT NBR 15142: *Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*

_ABNT NBR 15155-1: *Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*

_ABNT NBR 15204: *Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*

_ABNT NBR 15214: *Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*

_ABNT NBR 15715: *Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações - Requisitos;*

_TB-47: *Vocábulo de termos de telecomunicações.*

Renata de Alencar Costa Reis
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061061641-6
CPF: 068.223.873-23

6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi descriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

Referências: **TIPO2-EEX-PLC-SER0-01_R02**

6.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]
CPF: 028.228.873-23

Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *damper* corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

Ventiladores

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.823.893-23

6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 14518: *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.*

Normas Internacionais:

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **TIPO2-EDA-PLD-GER0-01-03_R02**

6.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

Captores Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas:2 (duas).

Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

Mastros

Serão de aço galvanizado do tipo simples.

- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.023.803-23

Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

Disposições construtivas

Toda a instalação de para-raios será constituída de captores de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captores e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

6.5.2. Materiais e Processo Executivo

_ABNT NBR 5419: *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;*

_ABNT NBR 13571: *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 06204168-6
CPF: 033.228.873-23

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 06[illegible]-6
CPF: 064.223.[illegible]-2[illegible]

7. ANEXOS

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF

7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	Hall	4,30 x 6,40 x 3,00	29,10
01	Circulação Interna	-	63,63
01	Administração	6,00 x 3,20 x 2,70	19,20
01	Sala dos Professores/ reuniões	6,00 x 2,70 x 2,70	16,20
02	Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino)	1,80 x 1,60 x 2,70	2,88 (x 2)
01	Circulação	2,09 x 1,75 x 2,70	3,66
	Total Área Administrativa		**121,35**
01	Fraldário	4,80 x 2,60 x 2,70	12,35
01	Depósito	1,30 x 2,60 x 2,70	3,38
01	Amamentação	2,40 x 3,00 x 2,70	7,50
01	Salas de atividades – Creche 1	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70
01	Solário	-	26,93
	Total Área Pedagógica		**85,86**
01	Higienização	1,80 x 2,50 x 3,00	4,49
01	Lactário	3,00 x 2,50 x 2,70	7,50
01	Circulação	-	3,72
01	Copa Funcionários	-	11,15
01	Lavanderia	2,95 x 2,50 x 2,70	7,36
01	Rouparia	1,95 x 2,10 x 2,70	4,10
02	Vestiários Feminino e Masculino	1,95 x 1,80 x 2,70	3,51 (x 2)
01	Cozinha	-	35,19
01	Despensa	3,35 x 1,80 x 3,00	6,03
01	Varanda de Serviço / D.M.L.	-	27,66
	Total Área de Serviços		**114,22**
	TOTAL BLOCO A		**321,43**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CRF:

Bloco B			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Uteis (m²)
01	Sala de Atividades - Creche 2	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
01	Sanitário Infantil 1	6,25 x 2,60 x 3,00	16,02
01	Sanitário PCD infantil	2,50 x 3,00 x 3,00	7,50
01	Sala de Atividades - Creche 3	-	35,51
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,40
02	Solário	-	26,93 (x2)
01	Circulação	-	75,35
01	S.I./ Telefonia / Elétrica	-	0,85
01	Almoxarifado	3,00 x 2,50 x 3,00	7,50
01	Sala de Atividades – Pré-escola 2	-	35,58
02	Sanitário Infantil 2	-	16,02
01	Sala de Atividades – Pré-escola 1	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70
	TOTAL BLOCO B		**357,92**

Demais Espaços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Uteis (m²)
01	Pátio Coberto/Refeitório	-	85,86
01	Parquinho – playground externo	-	60,18
01	Castelo D'Água	∅1,43 x 9,60	1,60
	Total Demais Espaços		**147,64**

Área Construída Proinfância Tipo 2	**775,85 m²**
Área Ocupada Proinfância Tipo 2	**891,68 m²**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 06[illegible]-6
CPF: 0[illegible]

7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Bloco A	
Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
02	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
Higienização e Lactário	
01	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA ou equivalente.
Fraldários	
02	Bacia convencional Studio Kids, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório pequeno, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente
04	Torneira elétrica com mangueira plástica Fortti Maxi, LORENZETTI, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-GF nº 062041641-6
CPF: [illegible]

04	Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
08	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Amamentação	
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Lavanderia	
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Vestiários feminino e masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
05	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
04	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira elétrica, LORENZETTI ou equivalente.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF: 068

01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Varanda de Serviço/ D.M.L.	
03	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Solários	
01	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

Bloco B	
Sanitário PCD infantil	
01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Cadeira articulada para banho conforto, DECA, ou equivalente.
01	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
01	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
01	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060411411-6
CPF: 009.229.873-83

Sanitário Infantil 1	
03	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
03	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
01	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
04	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
03	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
04	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Solários	
04	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
08	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
Sanitário Infantil 2	
04	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
04	Válvula de descarga com duplo acionamento.
04	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
01	Barra de apoio, linha conforto, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
04	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
04	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF: 06[illegible]

03	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
04	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.

Demais Áreas

Pátio Coberto / Refeitório

02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA,ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Áreas externas / jardim / Circulação

04	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira, DECA, ou equivalente.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF: 066.223.873-23

7.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	06	0,70x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Sanitários infantis / Vestiários
PM 2	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Despensa/Almoxarifado/Rouparia/Lavanderia
PM 3	06	0,82x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários PCD Infantis/ Sanitários PCD adultos/ Administração/ Sala Professores/ Amamentação
PM 4	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Lactário / Copa / Cozinha
PM 5	05	0,82x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica.	Salas de atividades: Creches 1, 2, 3/ Pré- escola 1 e 2
PM 6	04	0,60x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminando melamínico.	Sanitários Infantis

PORTAS DE VIDRO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PV 1	01	1,75 x 2,30	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Hall

Reneta de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF:

PORTAS DE ALUMINIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PA 1	01	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	01	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Copa dos funcionários
PA3	01	1,60 x 2,10	02 folhas, de abrir, com veneziana.	S.I./ Telefone / Elétrica
PA4	07	4,50 x 2,10 + 0,55	04 folhas, de correr com vidro temperado e bandeira superior fixa.	Salas de atividades: Creches 1, 2, 3/ Pré- escola 1 e 2
PA5	01	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir, com veneziana.	Depósito de gás

PORTÕES METÁLICOS				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PO 1	02	1,50 x 2,10	02 folhas, de correr.	Acesso principal
PO 2	02	1,00 x 2,00	02 folhas, de abrir.	Pátio de serviço
PO 3	01	3,20 X 2,00	02 folhas, de abrir.	Acesso de serviço
PF 1	01	1,00 + 0,35 X 2,10	01 folha de abrir com chapa metálica.	Varanda de serviço
PF 2	02	1,00 + 0,35 X 0,90	01 folha de abrir com chapa metálica.	Solários

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060[illegible]
CPF: 068.[illegible]

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	01	0,70 x 1,25	guilhotina	Lactário
JA 2	01	1,10 x 1,95	guilhotina	Cozinha
JA 3	01	1,40 x 1,15	fixa	Amamentação
JA 4	01	1,40 x 1,95	guilhotina	Cozinha
JA 5	01	2,00 x 1,08/ 1,28	fixa	Administração
JA 6	01	2,10 x 0,50	maxim-ar	Depósito
JA 7	08	2,10 x 0,75	maxim-ar	Sanitários Infantis, Fraldários, Copa funcionários, Lavanderia, Despensa, Cozinha
JA 8	04	2,10 x 1,00	maxim-ar	Amamentação, Sanitário PCD Infantil, Almoxarifado e Lactário
JA 9	02	2,10 x 1,50	maxim-ar	Administração / Sala dos Professores
JA 10	02	0,70 x 0,75	maxim-ar	Sanitários PCD feminino e masculino
JA 11	05	1,40 x 0,75	maxim-ar	Cozinha, Vestiários feminino e masculino, Rouparia
JA 12	02	4,20 x 0,50	maxim-ar	Creche 3/ Pré-escola 2
JA 13	03	5,60 x 1,00	maxim-ar	Creches 1, 2/ Pré-escola 1
JA 14	02	1,60 x 0,85	fixa	Sanitário Infantil 1

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF nº 060413/D-5
CPF: 068.22[illegible]

7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Titulo
TIPO2-ARQ-MED-01_R02	Memorial Descritivo de Arquitetura
TIPO2-PLN-AT-S127-_R02	Planilha Orçamentária sapatas 127V-220V
TIPO2-PLN-AT-B127_R02	Planilha Orçamentária blocos 127V-220V
TIPO2-PLN-AT-S220_R02	Planilha Orçamentária sapatas 220 V
TIPO2-PLN-AT-B220_R02	Planilha Orçamentária blocos 220 V

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 35 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala
TIPO2-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:75
TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa	1:75
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Planta Baixa Layout – Mobiliário	1:75
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Planta Baixa Layout – Equipamento	1:75
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes AA, BB e CC	1:75
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes DD e EE e Detalhes	indicada
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas 01 e 02	indicada
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-08_R02	Fachadas 03, 04, 05, 06 e Detalhes	indicada
TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02	Paginação de Piso	1:75
TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02	Planta de Forro	indicada
TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Esquadrias – Detalhamento - Portas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-13_R02	Esquadrias – Detalhamento – Portas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-14_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-15_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada
TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02	Detalhamento – Mastros para bandeiras e Rampa	indicada
TIPO2-ARQ-PLE-PRT0-17_R02	Portão e Muros – Planta e Elevação	indicada
TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02	Complemento para Regiões Frias	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19_R02	Ampliação Bloco A - Fraldário	indicada

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041911-8
CPF 068.24[illegible]

TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-20_R02	Ampliação Bloco A – Lactário e Sanitários PCD	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-21_R02	Ampliação Bloco A – Lava mãos e Solários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-22_R02	Ampliação Bloco A – Creche 1 e Amamentação	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-23_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-24_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-25_R02	Ampliação Bloco A – Despensa e Vestiários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-26_R02	Ampliação Bloco A – Lavanderia e Rouparia	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 1	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-28_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 2	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-29_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário PCD Infantil e Almoxarifado	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-30_R02	Ampliação Bloco B – Solários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-31_R02	Ampliação Bloco B – Creche 2	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-32_R02	Ampliação Bloco B – Creche 3	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-33_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 1	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-34_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 2	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-35_R02	Ampliação Bloco B – Sala Multiuso	1:25

PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 27 pranchas

Estrutura de Concreto – 17 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala
TIPO2-SFN-PLB-GER0-01_R02	Fundação Indireta - Opção 1: Blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas	indicada
TIPO2-SFN-PLD-GER0-02_R02	Fundação Indireta - Opção 1: Blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos	indicada
TIPO2-SFS-PLD-GER0-03_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Locação de obra e planta de cargas	1:75
TIPO2-SFS-PLD-GER0-04_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO2-SFS-PLD-GER0-05_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO2-SCF-PLB-N000-06_R02	Planta de formas – Nível 000	1:75
TIPO2-SCV-PLD-N000-07_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N000-08_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N000-09_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCP-PLD-N000-10_R02	Pilares nível 000 – Forma e armação	indicada

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041541-3
CPF: 058 223 873-43

TIPO2-SCF-PLB-N310-11_R02	Planta de formas – Nível 310	1:75
TIPO2-SCV-PLD-N310-12_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N310-13_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N310-14_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	Indicada
TIPO2-SFN-PLD-RES0-15_R02	Reservatório – Detalhamento da fundação	Indicada
TIPO2-SCO-PLD-MUR0-16_R02	Muro frontal – Forma e armação	Indicada
TIPO2-SCO-PLD-GAS0-17_R02	Abrigo de gás – Forma e armação	Indicada

Estrutura Metálica – 10 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala
TIPO2-SMT-COB-GER0-01_R02	Estrutura da cobertura – locação das bases	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCA-02_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco A	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCB-03_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco B	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCC-04_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco C – Pátio coberto	indicada
TIPO2-SMT-PLE-GER0-05_R02	Planta da cobertura – Calhas – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO2-SMT-AMP-GER0-06_R02	Ampliações das tesouras	indicada
TIPO2-SMT-DET-GER0-07_R02	Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-SMT-DET-GER0-08_R02	Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-SMT-COB-GER0-09_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO2-SMT-DET-GER0-10_R02	Detalhes Construtivos	Indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 21 pranchas

Instalação de Água Fria – 9 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala
TIPO2-HAG-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede – Planta Baixa	1:75
TIPO2-HAG-PLB-GER0-02_R02	Indicação dos Detalhes Isométricos	1:75
TIPO2-HAG-PLD-GER0-03_R02	Indicação dos Detalhes Cortes e Detalhes Isométricos H1 a H6	1:75
TIPO2-HAG-MOD-GER0-04_R02	Detalhes Isométricos – H7 ao H23	1:25
TIPO2-HAG-MOD-GER0-05_R02	Detalhes Isométricos – H24 ao H35	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-06_R02	Detalhes Cortes – C1 ao C23	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-07_R02	Detalhes Cortes – C24 ao C31	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-08_R02	Detalhe Reservatório	indicada

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF nº 060241141-6
CPF: 008.295.871-26

Instalação de Águas Pluviais – 3 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala
TIPO2-HAP-PLB-GER0-01_R02	Pontos de coleta e transposição – Cobertura	1:75
TIPO2-HAP-DET-GER0-02_R02	Detalhes – S1 ao S7	1:25
TIPO2-HAP-PLB-GER0-03_R02	Lançamento da Rede – Planta do Térreo	1:75

Instalação de Esgoto Sanitário – 5 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala
TIPO2-HEG-PLB-GER0-01_R02	Planta de lançamento da rede	1:75
TIPO2-HEG-PLB-GER0-02_R02	Planta de indicação de detalhes	1:75
TIPO2-HEG-DET-GER0-03_R02	Detalhes – S1 ao S7	1:25
TIPO2-HEG-DET-GER0-04_R02	Detalhes – S8 ao S10	1:25
TIPO2-HEG-PLD-GER0-05_R02	Detalhes e pontos de ventilação – S11 ao S13	indicada

Instalação de Gás Combustível - 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HGC-PLD-GER0-01_R02	Abrido do Gás - Plantas e Detalhes	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HIN-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede de Hidrantes – Planta Baixa do térreo	1:100
TIPO2-HIN-PLD-GER0-02_R02	Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-HIN-PLD-GER0-03_R02	Sinalização e Iluminação de Emergência	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

Instalações Elétricas – 127V-220V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-127V-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V	1:75
TIPO2-ELE-DIG-GER0-02-127V-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 127V-220V	indicada

Instalações Elétricas – 220 V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	1:75
TIPO2-ELE-DIG-GER0-02-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 220V	indicada

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061204164-8
CPF: 068.2[illegible]

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-EDA-PLB-GER0-01_R02	Planta Baixa do Térreo	1:75
TIPO2-EDA-COB-GER0-02_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO2-EDA-DET-GER0-03_R02	Detalhes Construtivos	indicada

Instalações de Climatização – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ECL-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de dreno de ar condicionado	1:75

Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha

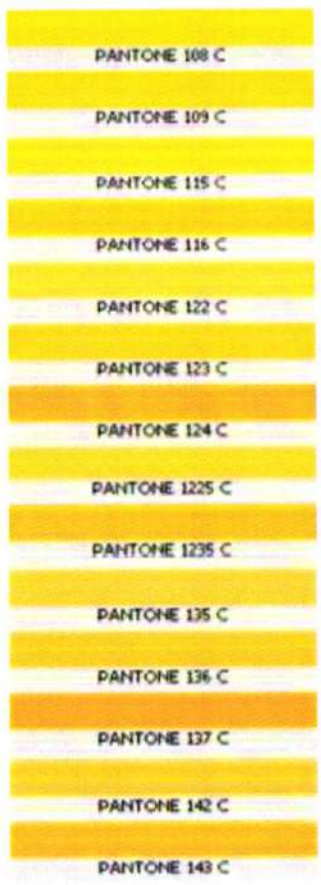
Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ECE-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede lógica	1:75

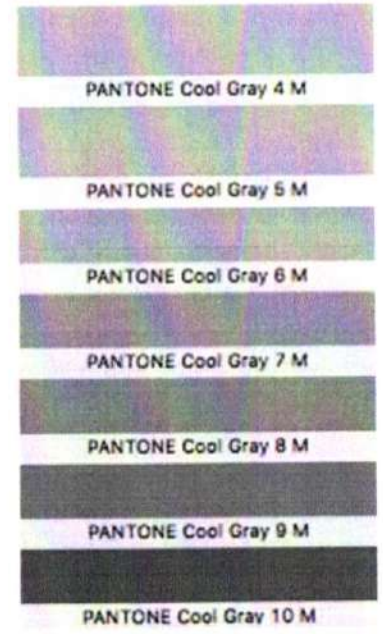
Sistema de Exaustão – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-EEX-PLC-SER0-01_R02	Planta Baixa e Detalhes - Cozinha	indicada

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CRF: 06

7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS





Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041681-6
CPF: 018.223.573-26

NOTA TÉCNICA Nº 05/2017 – MEC/FNDE/DIGAP/CGEST

1. **REFERÊNCIA:** Determinação da taxa de BDI a ser aplicada nos projetos-padrão apoiados pelo FNDE.

2. **OBJETIVO:** Esta nota técnica tem como objetivo definir um parâmetro técnico para o taxa do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) a ser aplicada sobre os custos diretos das escolas no âmbito do Proinfância e do PAR, em consonância com a legislação vigente.

3. PREMISSAS

A taxa de BDI é o resultado de uma operação matemática para indicar a "margem" que é cobrada do cliente incluindo todos os custos indiretos, tributos, etc., e a remuneração (benefício) pela realização de um determinado empreendimento.

A rigor, para cada obra deveria haver um BDI diferente, porém, para o órgão que licita muitas obras de vários tipos e tamanhos, torna-se quase impossível calculá-lo de forma individualizada, pois o BDI depende também das variáveis de cada obra ou de cada empresa.

Devido a essas dificuldades e para proceder com maior justeza, procurou-se estabelecer um BDI padrão, como limite máximo. Alem disso, considerou-se que:

- As Despesas de Administração Local da obra, bem como todas as demais despesas incorridas no ambiente da obra serão consideradas como Despesa Direta e não como Despesa Indireta.
- Além da Administração Central comporão o BDI o Custo Financeiro do capital de giro, Seguro e garantias, o Lucro e os Tributos incidentes.

Temos, então:

Valor da obra = Custos Diretos + BDI

Os custos diretos são obtidos facilmente através de tabelas de preços de serviços disponíveis no mercado. Para o nosso caso, por força do **DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013**, esses preços serão obtidos da tabela do SINAPI. Caso não seja possível encontrar valores nessa referida tabela, outras fontes serão consultadas, em consonância com o disposto no Decreto.

4 – CÁLCULO DO VALOR DO BDI

4.1 – Tributos

Os tributos que incidem sobre o valor do contrato são:

Quinta-feira, 14/09/2017.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF: 008.223.873-23

ISS = 2,00 %

Imposto Sobre Serviço = (5 % sobre o mínimo de 40% sobre o valor da nota, para fins de equalização com os valores do INSS).

COFINS = 3,00 %

Base de Cálculo: a base de cálculo da COFINS devida a partir do mês de fevereiro/99 (a ser paga a partir do mês de março/99) é composta pela totalidade das receitas auferidas pela pessoa jurídica, independentemente da atividade exercida e da classificação contábil das receitas.

Alíquota: 3% (três por cento), para fatos geradores ocorridos a partir de 01.02.99 (contribuição mensal a ser paga a partir de março/99).

Lei nº 9.718/98

...

Art. 8º. Fica elevada para três por cento a alíquota da Cofins.

PIS = 0,65%

Base de Cálculo: relativamente aos fatos geradores ocorridos a partir de 01.02.99, a base de cálculo da contribuição é a receita bruta mensal, assim entendida a totalidade das receitas auferidas pela pessoa jurídica, sendo irrelevante o tipo de atividade por ela exercida e a classificação contábil adotada para as receitas (art. 3º da Lei nº 9.718/98).

Alíquota: A alíquota do PIS/PASEP é de 0,65% (art. 8º, inciso I, da Lei nº 9.715/98).

Lei nº 9.715/98

...

Art. 8º. A contribuição será calculada mediante a aplicação, conforme o caso, das seguintes alíquotas:

I - zero vírgula sessenta e cinco por cento sobre o faturamento;

IRPJ e **CSLL**

O Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) não serão considerados, pois estarão incluídos na Margem de Contribuição bruta da empresa.

4.2 – Administração Central

Valor para a Administração Central = 5,5 %

Quinta-feira, 14/09/2017.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA/CE nº 062041641-6
CPF 068.273.913-23

4.3 – Custo financeiro do capital de giro

No nosso regime econômico, sendo capitalista, o empresário deve ser remunerado qualquer que seja o seu investimento. Quem aplica na construção está adiantando um montante razoável de recursos financeiros do seu capital de giro ou está tomando dinheiro emprestado no sistema bancário para executar os serviços contratados.
Portanto, deve ser ressarcido convenientemente de acordo com os juros do mercado pelo tempo que os recursos foram adiantados ou colocados à disposição da obra. Adotamos o valor médio adotado pelo acórdão nº 2622/2013:

1,23%.

4.4 – Seguros e Garantias

Adotamos o valor médio adotado pelo acórdão nº 2622/2013:

0,8%

4.5 – Lucro

A questão da expectativa de lucro é uma questão que depende da política comercial e administrativa da empresa. Cada empresa projeta um percentual de lucro que permita recompensar os seus esforços numa atividade empresarial, distribuir entre seus sócios ou acionistas e permitir reinvestir parte no seu crescimento e no aprimoramento dos seus recursos humanos. A base tradicional do mercado oscila de 5,0% a 15,0% do valor de venda. Para nosso caso consideramos o valor de 8,3%.

4.6 – Definição do BDI

O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acórdãos 2369/2011 e 2622/2013:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:
AC = taxa de administração central
S = taxa de seguros
R = taxa de riscos
G = taxa de garantias
DF = taxa de despesas financeiras
L = taxa de lucro/remuneração
I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS)

Quinta-feira, 14/09/2017.

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 025.2[illegible]

As taxas no numerador incidem sobre os custos diretos;
As taxas no denominador incidem sobre o Preço Total da Obra.

Tabela resumo:

Parcela do BDI	Percentual adotado
AC = taxa de administração central	5,5
S= taxa de seguros e garantias	0,8
R = taxa de riscos	1,27
DF= taxa de despesas financeiras	1,23
L= lucro/remuneração	8,3
I = impostos/tributos –PIS, COFINS, ISS	5,65

A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

BDI = 25,00 %

4.6 – Definição do BDI para o enquadramento no disposto na lei 12.844/2013, alterada pela lei 13.202/2015 , para a construção civil (CNAE 412, 432, 433 e 439) (desoneração da folha de pagamento)

As obras que se enquadram na legislação acima deverão adotar o BDI calculado da seguinte forma:

Tabela resumo:

Parcela do BDI	Percentual adotado
AC = taxa de administração central	5,5
S= taxa de seguros e garantias	0,8
R = taxa de riscos	1,27
DF= taxa de despesas financeiras	1,23
L= lucro/remuneração	8,3
I = impostos/tributos – PIS + COFINS+ ISS + taxa adicional sobre faturamento 4,5%	10,15

A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

BDI = 31,25 %

Quinta-feira, 14/09/2017.

Renata de Hentar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 668.2[illegible]

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA/CE nº060204041-6
CPF 068.[illegible]

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 0[illegible]23

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 35 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO2-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:75	841x640
TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa	1:75	900x680
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Planta Baixa Layout – Mobiliário	1:75	900x680
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Planta Baixa Layout – Equipamento	1:75	900x680
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes AA, BB e CC	1:75	591x594
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes DD e EE e Detalhes	indicada	A1
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas 01 e 02	indicada	1050x594
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-08_R02	Fachadas 03, 04, 05, 06 e Detalhes	indicada	1050x594
TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02	Paginação de Piso	1:75	841x640
TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02	Planta de Forro	indicada	A1
TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02	Planta de Cobertura	1:75	A1
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Esquadrias – Detalhamento - Portas	indicada	A1
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-13_R02	Esquadrias – Detalhamento – Portas	indicada	A1
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-14_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada	A1
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-15_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada	A1
TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02	Detalhamento – Mastros para bandeiras e Rampa	indicada	A1
TIPO2-ARQ-PLE-PRT0-17_R02	Portão e Muros – Planta e Elevação	indicada	
TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02	Complemento para Regiões Frias	indicada	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19_R02	Ampliação Bloco A - Fraldário	indicada	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-20_R02	Ampliação Bloco A – Lactário e Sanitários PNE	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-21_R02	Ampliação Bloco A – Lava mãos e Solários	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-22_R02	Ampliação Bloco A – Creche 1 e Amamentação	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-23_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-24_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-25_R02	Ampliação Bloco A – Despensa e Vestiários	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-26_R02	Ampliação Bloco A – Lavanderia e Rouparia	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 1	indicada	A1

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 060411641-6
CPF: 064.223.873-38

Nome do arquivo	Titulo	Escala	Prancha
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-28_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 2	indicada	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-29_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário PNE Infantil e Almoxarifado	indicada	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-30_R02	Ampliação Bloco B – Solários	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-31_R02	Ampliação Bloco B – Creche 2	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-32_R02	Ampliação Bloco B – Creche 3	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-33_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 1	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-34_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 2	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-35_R02	Ampliação Bloco B – Sala Multiuso	1:25	A1

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 400.939,29**
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	10,00	R$ 584,18	R$ 5.841,80
1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	M2	99,00	R$ 124,03	R$ 12.278,97
1.3	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 2.316,16	R$ 2.316,16
1.4	FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 3.849,53	R$ 3.849,53
1.5	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	127,78	R$ 85,63	R$ 10.941,80
1.6	FNDE 231	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	PRÓPRIA	MÊS	8,00	R$ 1.862,50	R$ 14.900,00
1.7	FNDE 230	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	PRÓPRIA	MÊS	8,00	R$ 1.455,08	R$ 11.640,64
1.8	FNDE 232	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	PRÓPRIA	MÊS	8,00	R$ 2.328,13	R$ 18.625,04
1.9	FNDE 392	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 320.545,35	R$ 320.545,35
2	**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO**						**R$ 53.970,24**
2.1	**EDIFICAÇÃO**						**R$ 51.235,08**
2.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.575,00	R$ 0,85	R$ 1.338,75
2.1.2	94306	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	M3	158,44	R$ 89,60	R$ 14.196,22
2.1.3	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	250,58	R$ 126,58	R$ 31.718,42
2.1.4	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	107,09	R$ 4,20	R$ 449,78
2.1.5	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	210,86	R$ 16,75	R$ 3.531,91
2.2	**MURETA ABRIGO DE GÁS**						**R$ 2.232,21**
2.2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	15,68	R$ 126,58	R$ 1.984,77
2.2.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	13,37	R$ 4,20	R$ 56,15
2.2.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	11,42	R$ 16,75	R$ 191,29
2.3	**CASTELO D'ÁGUA**						**R$ 502,95**
2.3.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	3,65	R$ 126,58	R$ 462,02
2.3.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	4,84	R$ 4,20	R$ 20,33
2.3.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	1,23	R$ 16,75	R$ 20,60

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
3	**FUNDAÇÕES**						**R$ 167.553,69**
3.1	**CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS**						**R$ 51.371,80**
3.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	46,65	R$ 51,80	R$ 2.416,47
3.1.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	131,71	R$ 110,88	R$ 14.604,00
3.1.3	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	317,20	R$ 21,05	R$ 6.677,06
3.1.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	41,25	R$ 19,56	R$ 806,85
3.1.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	366,94	R$ 17,45	R$ 6.403,10
3.1.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	225,00	R$ 14,75	R$ 3.318,75
3.1.7	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	134,38	R$ 22,70	R$ 3.050,43
3.1.8	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	15,55	R$ 906,44	R$ 14.095,14
3.2	**CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME**						**R$ 91.706,78**
3.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	60,44	R$ 51,80	R$ 3.130,79
3.2.2	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	SINAPI	M3	3,89	R$ 1.036,25	R$ 4.031,01
3.2.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	349,55	R$ 110,88	R$ 38.758,10
3.2.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	660,10	R$ 19,56	R$ 12.911,56
3.2.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	113,60	R$ 17,45	R$ 1.982,32
3.2.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	26,41	R$ 14,75	R$ 389,55
3.2.7	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	356,91	R$ 26,83	R$ 9.575,90
3.2.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	24,18	R$ 865,49	R$ 20.927,55
3.3	**FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA**						**R$ 9.987,29**
3.3.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	M	35,00	R$ 77,60	R$ 2.716,00
3.3.2	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	SINAPI	UN	5,00	R$ 23,73	R$ 118,65
3.3.3	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	4,84	R$ 51,80	R$ 250,71
3.3.4	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	4,40	R$ 180,18	R$ 792,79
3.3.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	116,61	R$ 19,15	R$ 2.233,08
3.3.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	83,78	R$ 14,75	R$ 1.235,76
3.3.7	104915	ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	13,87	R$ 14,05	R$ 194,87
3.3.8	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	13,08	R$ 26,83	R$ 350,94

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]
CPF: [illegible]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024	DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024	
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.	

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
3.3.9	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	2,42	R$ 865,49	R$ 2.094,49
3.4	**ABRIGO DE GÁS - BLOCOS**						**R$ 3.092,38**
3.4.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	M	17,50	R$ 77,60	R$ 1.358,00
3.4.2	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,25	R$ 51,80	R$ 64,75
3.4.3	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	5,00	R$ 180,18	R$ 900,90
3.4.4	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	SINAPI	KG	10,19	R$ 21,93	R$ 223,47
3.4.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	0,63	R$ 865,49	R$ 545,26
3.5	**MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME**						**R$ 11.395,44**
3.5.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	13,25	R$ 51,80	R$ 686,35
3.5.2	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	44,97	R$ 131,46	R$ 5.911,76
3.5.3	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	84,20	R$ 19,56	R$ 1.646,95
3.5.4	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	3,64	R$ 865,49	R$ 3.150,38
4	**SUPERESTRUTURA**						**R$ 382.844,60**
4.1	**CONCRETO ARMADO - PILARES**						**R$ 61.688,13**
4.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	333,34	R$ 66,03	R$ 22.010,44
4.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	839,33	R$ 15,20	R$ 12.757,82
4.1.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	312,88	R$ 12,74	R$ 3.986,09
4.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	450,22	R$ 19,11	R$ 8.603,70
4.1.5	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	18,25	R$ 785,21	R$ 14.330,08
4.2	**CONCRETO ARMADO - VIGAS**						**R$ 60.665,16**
4.2.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	344,10	R$ 66,03	R$ 22.720,92
4.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	675,91	R$ 17,05	R$ 11.524,27
4.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	9,64	R$ 15,20	R$ 146,53
4.2.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	365,31	R$ 19,11	R$ 6.981,07
4.2.5	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	24,55	R$ 785,84	R$ 19.292,37
4.3	**CONCRETO ARMADO PARA VERGAS**						**R$ 4.668,15**
4.3.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	SINAPI	M	124,12	R$ 37,61	R$ 4.668,15

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CRF: 068.223.3[illegible]23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
4.4	**CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES**						**R$ 2.795,18**
4.4.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	18,00	R$ 66,03	R$ 1.188,54
4.4.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	43,92	R$ 17,05	R$ 748,84
4.4.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	13,66	R$ 19,11	R$ 261,04
4.4.4	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,76	R$ 785,21	R$ 596,76
4.5	**CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE**						**R$ 3.596,75**
4.5.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	19,24	R$ 66,03	R$ 1.270,42
4.5.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,26	R$ 18,11	R$ 276,36
4.5.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	19,45	R$ 17,05	R$ 331,62
4.5.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	28,01	R$ 15,20	R$ 425,75
4.5.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	17,06	R$ 19,11	R$ 326,02
4.5.6	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	1,23	R$ 785,84	R$ 966,58
4.6	**ESTRUTURA METÁLICA**						**R$ 162.653,74**
4.6.1	FNDE100775	ESTRUTURA TRELIÇADA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSO PERFIS METALICOS, CHAPAS METALICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	KG	9.693,31	R$ 16,78	R$ 162.653,74
4.7	**PISO DE CONCRETO**						**R$ 86.777,49**
4.7.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 7CM**						**R$ 65.484,22**
4.7.1.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	783,72	R$ 4,46	R$ 3.495,39
4.7.1.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	SINAPI	M3	39,19	R$ 290,58	R$ 11.387,83
4.7.1.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	783,72	R$ 2,40	R$ 1.880,93
4.7.1.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	54,86	R$ 888,08	R$ 48.720,07
4.7.2	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7CM**						**R$ 21.293,27**
4.7.2.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	254,80	R$ 4,46	R$ 1.136,41
4.7.2.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	SINAPI	M3	12,74	R$ 290,58	R$ 3.701,99
4.7.2.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	254,80	R$ 2,40	R$ 611,52
4.7.2.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	17,84	R$ 888,08	R$ 15.843,35
5	**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**						**R$ 251.341,26**
5.1	**ELEMENTOS VAZADOS**						**R$ 1.850,50**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062241641-6
CPF: 068.22[illegible]123

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
5.1.1	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	6,10	R$ 303,36	R$ 1.850,50
5.2	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**						**R$ 229.837,65**
5.2.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	572,77	R$ 75,38	R$ 43.175,40
5.2.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	1.038,00	R$ 120,86	R$ 125.452,68
5.2.3	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	564,11	R$ 100,55	R$ 56.721,26
5.2.4	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	9,72	R$ 174,34	R$ 1.694,58
5.2.5	FNDE93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA E VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER	PRÓPRIA	M	311,80	R$ 8,96	R$ 2.793,73
5.3	**ALVENARIA DA MURETA**						**R$ 6.329,62**
5.3.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	62,95	R$ 100,55	R$ 6.329,62
5.4	**DIVISÓRIAS**						**R$ 13.323,49**
5.4.1	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	M2	8,06	R$ 966,85	R$ 7.792,81
5.4.2	FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	PRÓPRIA	M²	7,20	R$ 725,25	R$ 5.221,80
5.4.3	96370	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	SINAPI	M2	3,60	R$ 85,80	R$ 308,88
6	**ESQUADRIAS**						**R$ 366.100,26**
6.1	**PORTAS DE MADEIRA**						**R$ 45.581,16**
6.1.1	FNDE 433	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	6,00	R$ 1.329,33	R$ 7.975,98
6.1.2	FNDE 247	PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210 CM (ESPESSURA DE 3 CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 2.302,80	R$ 6.908,40
6.1.3	FNDE 246	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FRCHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	6,00	R$ 1.461,91	R$ 8.771,46
6.1.4	FNDE 434	PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 1.461,91	R$ 4.385,73
6.1.5	FNDE 430	PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210 CM (ESPESSURA DE 3 CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 2.302,80	R$ 11.514,00
6.1.6	FNDE 432	PM6 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2CM REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 1.345,81	R$ 5.383,24
6.1.7	FNDE 431	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	PRÓPRIA	M²	1,80	R$ 356,86	R$ 642,35
6.2	**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**						**R$ 7.982,04**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF: 066.223.[illegible]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
6.2.1	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF 12/2019	SINAPI	UN	4,00	R$ 105,29	R$ 421,16
6.2.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 537,03	R$ 4.296,24
6.2.3	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90M X 0,40M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	PRÓPRIA	M	12,80	R$ 255,05	R$ 3.264,64
6.3	**PORTAS EM ALUMÍNIO**						**R$ 55.458,73**
6.3.1	FNDE 251	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X X210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO =, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 1.079,50	R$ 1.079,50
6.3.2	FNDE 252	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMINIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	1,68	R$ 862,56	R$ 1.449,10
6.3.3	FNDE 253	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	3,36	R$ 862,56	R$ 2.898,20
6.3.4	FNDE 435	PORTA DE CORRER - PA4 - 450 X 210 CM, DE ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	83,48	R$ 578,25	R$ 48.272,31
6.3.5	FNDE 436	PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	2,04	R$ 862,56	R$ 1.759,62
6.4	**JANELAS EM ALUMÍNIO**						**R$ 92.748,69**
6.4.1	FNDE 258	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70X125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	0,88	R$ 931,58	R$ 819,79
6.4.2	FNDE 438	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	2,15	R$ 931,58	R$ 2.002,90
6.4.3	FNDE 275	JANELA DE ALUMINIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARAA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	1,61	R$ 993,78	R$ 1.599,99
6.4.4	FNDE 439	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	2,73	R$ 931,46	R$ 2.542,89
6.4.5	FNDE 440	JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, ESCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAE E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	2,16	R$ 993,78	R$ 2.146,56
6.4.6	FNDE 441	JANELA DE ALUMINIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	1,05	R$ 931,58	R$ 978,16
6.4.7	FNDE 264	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	12,60	R$ 931,58	R$ 11.737,91
6.4.8	FNDE 268	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	8,40	R$ 931,58	R$ 7.825,27
6.4.9	FNDE 265	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	6,30	R$ 931,58	R$ 5.868,95
6.4.10	FNDE 442	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	1,05	R$ 931,58	R$ 978,16
6.4.11	COM-FNDE 270	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	5,25	R$ 931,58	R$ 4.890,80
6.4.12	FNDE 443	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	4,20	R$ 931,58	R$ 3.912,64

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 008.223.673-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
6.4.13	FNDE 444	JANEL DE ALUMÍNIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR. COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	16,80	R$ 1.547,59	R$ 25.999,51
6.4.14	FNDE 445	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 160 X 85 CM, TIPO FIXA. PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	2,72	R$ 993,78	R$ 2.703,08
6.4.15	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	10,28	R$ 1.823,16	R$ 18.742,08
6.5	**PORTAS DE VIDRO**						**R$ 1.574,78**
6.5.1	FNDE 437	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X230CM DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10MM, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	1,00	R$ 1.574,78	R$ 1.574,78
6.6	**ESQUADRIA GERAL**						**R$ 162.754,86**
6.6.1	FNDE 280	PF1 - PORTÃO METALICO DE ABRIR, 1,40 X X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	3,08	R$ 959,41	R$ 2.954,98
6.6.2	FNDE 08	PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X X1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	2,94	R$ 959,41	R$ 2.820,67
6.6.3	FNDE 281	FECHAMENTO EM CHAPA METALICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M²	116,76	R$ 933,14	R$ 108.953,43
6.6.4	FNDE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15 CM - GALVANIZADO	PRÓPRIA	M²	71,89	R$ 344,54	R$ 24.768,98
6.6.5	FNDE 446	P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 X 2,10 M, MALHA DE 5 X 20 CM - FIO 5,00 MM, REVESTIDO EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M²	6,30	R$ 1.382,76	R$ 8.711,39
6.6.6	FNDE 447	PORTÃO METÁLICO 1,00 X 2,00 M, MALHA 5 X 20 CM - FIO 5,00 MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M²	4,00	R$ 1.382,76	R$ 5.531,04
6.6.7	FNDE 448	PORTÃO METÁLICO 3,12 X 2,00 M, MALHA 5 X 20 CM - FIO 5MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO	PRÓPRIA	M²	6,24	R$ 1.444,61	R$ 9.014,37
7	**SISTEMA DE COBERTURA**						**R$ 372.503,36**
7.1	FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSORIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50MM, COM PRE PINTURTA NA COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	PRÓPRIA	M²	850,66	R$ 277,71	R$ 236.236,79
7.2	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	69,15	R$ 224,91	R$ 15.552,53
7.3	FNDE 442	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M²	96,60	R$ 931,58	R$ 89.990,63
7.4	FNDE 423	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR.24 DESENVOLCIMENTO 39 CM	PRÓPRIA	M	45,70	R$ 81,24	R$ 3.712,67
7.5	FNDE 424	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR.24 DESENVOLCIMENTO 32 CM	PRÓPRIA	M	126,60	R$ 81,24	R$ 10.284,98
7.6	FNDE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	M	233,60	R$ 71,60	R$ 16.725,76
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**						**R$ 26.950,62**
8.1	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M²	394,02	R$ 51,88	R$ 20.441,76
8.2	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M²	125,46	R$ 51,88	R$ 6.508,86
9	**REVESTIMENTOS INTERNO EXTERNO**						**R$ 337.303,30**
9.1	**EDIFICAÇÃO**						**R$ 331.497,76**
9.1.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	SINAPI	M2	2.569,60	R$ 6,36	R$ 16.342,66
9.1.2	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	1.589,78	R$ 42,94	R$ 68.265,15
9.1.3	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022	SINAPI	M2	979,82	R$ 52,85	R$ 51.783,49

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 06[illegible]41641-6
CPF [illegible]873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
9.1.4	87543	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.024,77	R$ 38,63	R$ 39.586,87
9.1.5	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	456,39	R$ 94,00	R$ 42.900,66
9.1.6	FNDE 293	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10 X 10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M²	94,00	R$ 84,66	R$ 7.958,04
9.1.7	FNDE 294	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADAS EXTRA DE DIMENSÕES 10X10CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	4,60	R$ 84,66	R$ 389,44
9.1.8	FNDE 295	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10 X 10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M²	9,71	R$ 84,66	R$ 822,05
9.1.9	FNDE 296	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADAS EXTRA DE DIMENSÕES 10X10CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	4,92	R$ 84,66	R$ 416,53
9.1.10	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7 CM, FIXADO COM COLA	PRÓPRIA	M	127,20	R$ 48,68	R$ 6.192,10
9.1.11	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	438,37	R$ 103,26	R$ 45.266,09
9.1.12	FNDE 18	FORRO EM FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E=15MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	PRÓPRIA	M²	259,43	R$ 198,80	R$ 51.574,68
9.2	**MURETA**						**R$ 5.805,54**
9.2.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	98,05	R$ 6,36	R$ 623,60
9.2.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	98,05	R$ 52,85	R$ 5.181,94
10	**SISTEMAS DE PISOS**						**R$ 175.781,84**
10.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**						**R$ 143.976,36**
10.1.1	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	PRÓPRIA	M²	282,92	R$ 51,14	R$ 14.468,53
10.1.2	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	375,34	R$ 60,55	R$ 22.726,84
10.1.3	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	125,46	R$ 64,89	R$ 8.141,10
10.1.4	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	42,90	R$ 92,41	R$ 3.964,39
10.1.5	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	148,95	R$ 78,04	R$ 11.624,06
10.1.6	FNDE 425	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2MM	PRÓPRIA	M²	216,53	R$ 276,73	R$ 59.920,35
10.1.7	FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRA PISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO	PRÓPRIA	M²	216,53	R$ 7,33	R$ 1.587,16
10.1.8	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	SINAPI	M	68,00	R$ 16,99	R$ 1.155,32
10.1.9	98688	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	127,20	R$ 82,63	R$ 10.510,54
10.1.10	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	53,45	R$ 127,64	R$ 6.822,36
10.1.11	FNDE 426	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2 CM	PRÓPRIA	M	1,75	R$ 127,65	R$ 223,39
10.1.12	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	37,42	R$ 75,69	R$ 2.832,32
10.2	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**						**R$ 31.805,48**

Renata de Alandan Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 0620041641-6
CPF 063.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
10.2.1	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	254,80	R$ 57,25	R$ 14.587,30
10.2.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	27,74	R$ 95,66	R$ 2.653,61
10.2.3	FNDE 190	PISO PIDOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M²	4,88	R$ 242,06	R$ 1.181,25
10.2.4	FNDE 427	PISO PIDOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M²	7,50	R$ 242,06	R$ 1.815,45
10.2.5	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H=30CM	PRÓPRIA	M³	21,96	R$ 210,36	R$ 4.619,51
10.2.6	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	SINAPI	M2	344,81	R$ 19,13	R$ 6.596,22
10.2.7	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	8,06	R$ 43,69	R$ 352,14
11	PINTURAS E ACABAMENTOS						R$ 158.842,12
11.1	PINTURA EDIFICAÇÃO						R$ 112.676,34
11.1.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	2.004,59	R$ 21,26	R$ 42.617,58
11.1.2	FNDE 402	PINTURA LATEX ACRILICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M²	1.902,96	R$ 16,14	R$ 30.713,77
11.1.3	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	126,01	R$ 21,51	R$ 2.710,48
11.1.4	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM RODA MEIO DE MADEIRA, DUAS DEMÃOS - COR BRANCA	PRÓPRIA	M²	12,72	R$ 21,53	R$ 273,86
11.1.5	FNDE 428	PINTURA COM TINTA EPOXI EM PAREDES, AREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, DUAS DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI	PRÓPRIA	M²	101,63	R$ 168,79	R$ 17.154,13
11.1.6	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	593,16	R$ 32,38	R$ 19.206,52
11.2	PINTURA DE FORROS						R$ 20.228,97
11.2.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	442,55	R$ 26,50	R$ 11.727,58
11.2.2	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	442,55	R$ 19,21	R$ 8.501,39
11.3	PINTURA - DIVERSOS						R$ 22.418,77
11.3.1	ESTRUTURA METÁLICA						R$ 22.418,77
11.3.1.1	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	1.285,48	R$ 17,44	R$ 22.418,77
11.4	MURETA						R$ 3.518,04
11.4.1	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	98,05	R$ 19,75	R$ 1.936,49
11.4.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	98,05	R$ 16,13	R$ 1.581,55
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						R$ 96.750,83
12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO						R$ 36.740,84
12.1.1	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	27,60	R$ 13,61	R$ 375,64
12.1.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	166,90	R$ 30,30	R$ 5.057,07
12.1.3	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	81,05	R$ 36,83	R$ 2.985,07
12.1.4	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	11,00	R$ 34,21	R$ 376,31
12.1.5	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	134,60	R$ 55,60	R$ 7.483,76
12.1.6	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	54,55	R$ 76,48	R$ 4.171,98

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061041841-6
CPF: 066.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
12.1.7	FNDE94771	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, CPVC, ROSCAVEL, DN 2MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORN. E INST.	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 56,39	R$ 169,17
12.1.8	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	SINAPI	UN	6,00	R$ 274,58	R$ 1.647,48
12.1.9	94714	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	SINAPI	UN	2,00	R$ 384,89	R$ 769,78
12.1.10	89376	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 7,25	R$ 29,00
12.1.11	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	72,00	R$ 8,44	R$ 607,68
12.1.12	104002	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	40,00	R$ 21,26	R$ 850,40
12.1.13	89613	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	6,00	R$ 36,09	R$ 216,54
12.1.14	89616	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	2,00	R$ 48,09	R$ 96,18
12.1.15	89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	6,00	R$ 24,61	R$ 147,66
12.1.16	FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDAVEL, DN 75/60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMWNTO E INSTALÇÃO	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 18,21	R$ 36,42
12.1.17	FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CUTA, PVC, SOLDAVEL, DN 85X75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORN. E INST.	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 18,21	R$ 72,84
12.1.18	103998	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	30,00	R$ 17,85	R$ 535,50
12.1.19	103969	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	1,00	R$ 23,38	R$ 23,38
12.1.20	103972	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	5,00	R$ 34,35	R$ 171,75
12.1.21	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 7,76	R$ 23,28
12.1.22	89502	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	2,00	R$ 20,68	R$ 41,36
12.1.23	89515	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	8,00	R$ 96,38	R$ 771,04
12.1.24	89523	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	2,00	R$ 117,69	R$ 235,38
12.1.25	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 10,30	R$ 41,20
12.1.26	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 10,30	R$ 41,20
12.1.27	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	28,00	R$ 17,73	R$ 496,44
12.1.28	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 48,84	R$ 195,36
12.1.29	94682	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	SINAPI	UN	26,00	R$ 126,38	R$ 3.285,88
12.1.30	94684	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	SINAPI	UN	6,00	R$ 152,53	R$ 915,18

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
12.1.31	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	47,00	R$ 16,15	R$ 759,05
12.1.32	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	12,00	R$ 16,15	R$ 193,80
12.1.33	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	17,00	R$ 16,84	R$ 286,28
12.1.34	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	14,00	R$ 27,75	R$ 388,50
12.1.35	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	7,00	R$ 94,61	R$ 662,27
12.1.36	89631	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 123,71	R$ 494,84
12.1.37	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	10,00	R$ 24,34	R$ 243,40
12.1.38	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	2,00	R$ 71,94	R$ 143,88
12.1.39	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	13,00	R$ 71,94	R$ 935,22
12.1.40	FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, CUTA, PVC, SOLDAVEL, DN 75X60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORN. E INST.	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 106,44	R$ 319,32
12.1.41	90374	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	8,00	R$ 27,25	R$ 218,00
12.1.42	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 25,15	R$ 226,35
12.2	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS**						**R$ 8.095,38**
12.2.1	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	3,00	R$ 386,11	R$ 1.158,33
12.2.2	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R$ 468,69	R$ 468,69
12.2.3	89986	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	2,00	R$ 110,20	R$ 220,40
12.2.4	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	8,00	R$ 221,81	R$ 1.774,48
12.2.5	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	30,00	R$ 125,31	R$ 3.759,30
12.2.6	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	6,00	R$ 119,03	R$ 714,18
12.3	**RESERVATÓRIO 15.000L**						**R$ 51.914,61**
12.3.1	FNDE 391	RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000L	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 51.914,61	R$ 51.914,61
13	**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**						**R$ 21.312,38**
13.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**						**R$ 14.406,43**
13.1.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	SINAPI	M	246,60	R$ 41,16	R$ 10.150,06
13.1.2	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	SINAPI	M	3,00	R$ 85,04	R$ 255,12
13.1.3	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	SINAPI	UN	11,00	R$ 61,15	R$ 672,65
13.1.4	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	SINAPI	UN	47,00	R$ 59,88	R$ 2.814,36
13.1.5	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 105,40	R$ 421,60

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061641641-6
CPF - 048.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
13.1.6	89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	SINAPI	UN	1,00	R$ 92,64	R$ 92,64
13.2	**ACESSÓRIOS**						**R$ 6.905,95**
13.2.1	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	SINAPI	UN	9,00	R$ 702,99	R$ 6.326,91
13.2.2	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 06/2022	SINAPI	UN	11,00	R$ 52,64	R$ 579,04
14	**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**						**R$ 78.981,58**
14.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**						**R$ 44.257,41**
14.1.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	149,30	R$ 48,74	R$ 7.276,88
14.1.2	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	115,30	R$ 27,78	R$ 3.203,03
14.1.3	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	173,10	R$ 34,99	R$ 6.056,77
14.1.4	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	69,65	R$ 43,56	R$ 3.033,95
14.1.5	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	32,00	R$ 13,46	R$ 430,72
14.1.6	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	31,00	R$ 22,15	R$ 686,65
14.1.7	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 33,10	R$ 297,90
14.1.8	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	6,00	R$ 39,80	R$ 238,80
14.1.9	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	12,00	R$ 38,76	R$ 465,12
14.1.10	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	28,00	R$ 31,89	R$ 892,92
14.1.11	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	18,00	R$ 21,24	R$ 382,32
14.1.12	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	106,00	R$ 13,18	R$ 1.397,08
14.1.13	FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100X50MM, JUNTA ESLASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	PRÓPRIA	UN	14,00	R$ 72,60	R$ 1.016,40
14.1.14	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	8,00	R$ 72,59	R$ 580,72
14.1.15	FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75X50MM, JUNTA ESLASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 56,31	R$ 56,31
14.1.16	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 27,86	R$ 250,74
14.1.17	89555	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	1,00	R$ 25,16	R$ 25,16

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 066.225.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
14.1.18	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	16,00	R$ 702,99	R$ 11.247,84
14.1.19	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	19,00	R$ 137,83	R$ 2.618,77
14.1.20	89696	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	R$ 110,68	R$ 1.328,16
14.1.21	FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100X50MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 115,38	R$ 461,52
14.1.22	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	13,00	R$ 34,01	R$ 442,13
14.1.23	89687	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R$ 70,74	R$ 70,74
14.1.24	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	R$ 23,60	R$ 283,20
14.1.25	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	15,00	R$ 24,54	R$ 368,10
14.1.26	FNDE 50	RALO LINEAR COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	PRÓPRIA	M	3,00	R$ 130,90	R$ 392,70
14.1.27	104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 28,46	R$ 256,14
14.1.28	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 13,71	R$ 123,39
14.1.29	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	25,00	R$ 14,93	R$ 373,25
14.2	**UNIDADE DE TRATAMENTO**						**R$ 34.724,17**
14.2.1	98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 14.554,58	R$ 14.554,58
14.2.2	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 9.769,29	R$ 9.769,29
14.2.3	98090	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 10.400,30	R$ 10.400,30
15	**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**						**R$ 74.643,66**
15.1	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 408,24	R$ 1.632,96
15.2	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	R$ 726,04	R$ 6.534,36
15.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 58,06	R$ 232,24
15.4	100851	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	R$ 115,80	R$ 1.042,20
15.5	FNDE 11	BANHEIRA PLASTICA RIGIDA, 77X45X20CM DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 497,03	R$ 994,06
15.6	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,50X39,00CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORN. E INST.	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 199,23	R$ 597,69
15.7	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	13,00	R$ 196,73	R$ 2.557,49
15.8	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	3,00	R$ 430,44	R$ 1.291,32

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.226.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
15.9	86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R$ 956,89	R$ 4.784,45
15.10	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R$ 232,59	R$ 1.162,95
15.11	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDAVEL 50X40X20CM - FORNC. E INST.	PRÓPRIA	UN	6,00	R$ 232,59	R$ 1.395,54
15.12	100852	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 254,73	R$ 254,73
15.13	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	24,00	R$ 96,84	R$ 2.324,16
15.14	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	38,00	R$ 16,44	R$ 624,72
15.15	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	R$ 156,29	R$ 1.406,61
15.16	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORN. E INST.	PRÓPRIA	UN	16,00	R$ 171,76	R$ 2.748,16
15.17	FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500W (110/220V)	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 272,20	R$ 544,40
15.18	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	7,00	R$ 66,48	R$ 465,36
15.19	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 413,60	R$ 1.240,80
15.20	FNDE 13	TORNEIRA ELETRICA COM MANGUEIRA PLASTICA FORTTI MAXI, LORENZENTTI OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 161,00	R$ 322,00
15.21	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	25,00	R$ 77,80	R$ 1.945,00
15.22	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 132,48	R$ 1.059,84
15.23	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADO NA PAREDE - FORNC. E INST.	PRÓPRIA	UN	9,00	R$ 537,03	R$ 4.833,27
15.24	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R$ 574,15	R$ 2.870,75
15.25	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	7,00	R$ 598,85	R$ 4.191,95
15.26	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 1.989,83	R$ 1.989,83
15.27	FNDE 215	VALVULA DE DESCARGA METALICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNC. E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	13,00	R$ 653,29	R$ 8.492,77
15.28	FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	PRÓPRIA	UN	17,00	R$ 91,36	R$ 1.553,12
15.29	FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLÃO	PRÓPRIA	UN	9,00	R$ 58,55	R$ 526,95
15.30	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	14,00	R$ 70,39	R$ 985,46
15.31	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESP 4MM, COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	PRÓPRIA	M2	7,50	R$ 754,95	R$ 5.662,13
15.32	FNDE 17	DUCHA/CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR DE DUCHA MANUAL	PRÓPRIA	UN	10,00	R$ 224,48	R$ 2.244,80
15.33	FNDE 34	CABIDEIRO/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	PRÓPRIA	UN	107,00	R$ 45,68	R$ 4.887,76
15.34	FNDE 449	BARRA METALICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIROS INFANTIL	PRÓPRIA	M	9,70	R$ 128,23	R$ 1.243,83
16	**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**						**R$ 5.012,11**
16.1	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 818,64	R$ 818,64
16.2	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R$ 60,24	R$ 120,48
16.3	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	45,80	R$ 52,51	R$ 2.404,96
16.4	FNDE 301	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP DE 3/4"	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 19,95	R$ 19,95
16.5	FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 30,31	R$ 121,24
16.6	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R$ 69,29	R$ 138,58
16.7	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	4,00	R$ 81,79	R$ 327,16

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
16.8	92705	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 58,10	R$ 58,10
16.9	92695	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 31,31	R$ 250,48
16.10	97548	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 64,28	R$ 128,56
16.11	97549	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	R$ 64,28	R$ 385,68
16.12	97547	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 43,21	R$ 86,42
16.13	FNDE 302	REQUADRO EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORN. E INST	PRÓPRIA	M2	0,24	R$ 632,75	R$ 151,86
7	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						R$ 58.828,03
17.1	EXTINTORES						R$ 4.726,24
17.1.1	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	6,00	R$ 404,53	R$ 2.427,18
17.1.2	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	2,00	R$ 1.149,53	R$ 2.299,06
17.2	HIDRANTES						R$ 7.110,97
17.2.1	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 2.860,86	R$ 2.860,86
17.2.2	101916	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 4.250,11	R$ 4.250,11
17.3	ACESSÓRIOS						R$ 26.181,07
17.3.1	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	R$ 386,11	R$ 1.930,55
17.3.2	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	R$ 799,39	R$ 2.398,17
17.3.3	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 222,41	R$ 222,41
17.3.4	FNDE 332	MOTOBOMBA CETRIGUGA	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 5.406,36	R$ 5.406,36
17.3.5	FNDE 112	PRESSOSTATO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 4.427,49	R$ 4.427,49
17.3.6	FNDE 114	VALVULA DE ALIVIO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 3.773,58	R$ 3.773,58
17.3.7	102111	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 1.401,34	R$ 2.802,68
17.3.8	FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 5.219,83	R$ 5.219,83
17.4	TUBULAÇÕES E CONEXÕES						R$ 11.730,41
17.4.1	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	7,00	R$ 163,59	R$ 1.145,13
17.4.2	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	63,00	R$ 144,59	R$ 9.109,17
17.4.3	94474	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00	R$ 177,63	R$ 177,63
17.4.4	92665	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 102,04	R$ 204,08
17.4.5	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 273,60	R$ 1.094,40
17.5	SINALIZAÇÕES						R$ 9.079,34

Renata de Alencar Costa Alves
Engenharia Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 888.270.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
17.5.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	SINAPI	UN	36,00	R$ 23,93	R$ 861,48
17.5.2	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA	PRÓPRIA	UN	34,00	R$ 52,34	R$ 1.779,56
17.5.3	101520	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF 07/2020 PS	SINAPI	UN	5,00	R$ 1.287,66	R$ 6.438,30
18	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V**						**R$ 244.260,48**
18.1	**QUADROS**						**R$ 4.109,56**
18.1.1	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 484,51	R$ 484,51
18.1.2	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 666,63	R$ 1.333,26
18.1.3	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	3,00	R$ 699,05	R$ 2.097,15
18.1.4	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 194,64	R$ 194,64
18.2	**DISJUNTORES**						**R$ 14.055,74**
18.2.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	66,00	R$ 14,64	R$ 966,24
18.2.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	5,00	R$ 15,48	R$ 77,40
18.2.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	16,00	R$ 17,14	R$ 274,24
18.2.4	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 17,14	R$ 68,56
18.2.5	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 27,61	R$ 27,61
18.2.6	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 90,74	R$ 181,48
18.2.7	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 101,71	R$ 406,84
18.2.8	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 111,21	R$ 222,42
18.2.9	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 123,43	R$ 246,86
18.2.10	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 198,51	R$ 397,02
18.2.11	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 1.257,74	R$ 2.515,48
18.2.12	FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 192,96	R$ 192,96
18.2.13	FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 199,39	R$ 996,95
18.2.14	FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40KA	PRÓPRIA	UN	40,00	R$ 140,30	R$ 5.612,00
18.2.15	FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA	PRÓPRIA	UN	8,00	R$ 233,71	R$ 1.869,68
18.3	**ELETRODUTO E ACESSÓRIOS**						**R$ 34.293,27**
18.3.1	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	408,30	R$ 25,44	R$ 10.387,15
18.3.2	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	174,40	R$ 28,59	R$ 4.986,10
18.3.3	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	334,90	R$ 21,14	R$ 7.079,79
18.3.4	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	10,20	R$ 30,85	R$ 314,67
18.3.5	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	40,00	R$ 52,03	R$ 2.081,20
18.3.6	FNDE 94	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M	29,80	R$ 40,95	R$ 1.220,31

Renata de Alencar Costa Martins
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062141641-6
CPF: 058.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
18.3.7	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	11,00	R$ 215,55	R$ 2.371,05
18.3.8	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	100,00	R$ 19,43	R$ 1.943,00
18.3.9	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	170,00	R$ 23,00	R$ 3.910,00
18.4	**CABOS E FIOS CONDUTORES**						**R$ 120.262,95**
18.4.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	5.871,30	R$ 5,41	R$ 31.763,73
18.4.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	253,90	R$ 8,35	R$ 2.120,07
18.4.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	1.472,40	R$ 11,65	R$ 17.153,46
18.4.4	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	34,50	R$ 30,06	R$ 1.037,07
18.4.5	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	58,30	R$ 34,11	R$ 1.988,61
18.4.6	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	88,60	R$ 47,11	R$ 4.173,95
18.4.7	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	282,80	R$ 94,44	R$ 26.707,63
18.4.8	101567	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	SINAPI	M	40,00	R$ 116,60	R$ 4.664,00
18.4.9	92996	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	159,80	R$ 191,83	R$ 30.654,43
18.5	**ELETROCALHAS**						**R$ 20.922,14**
18.5.1	FNDE 313	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150 MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M	75,20	R$ 249,96	R$ 18.796,99
18.5.2	104764	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF 09/2023	SINAPI	M	75,20	R$ 28,26	R$ 2.125,15
18.6	**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**						**R$ 50.616,82**
18.6.1	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	95,00	R$ 41,69	R$ 3.960,55
18.6.2	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	23,00	R$ 44,64	R$ 1.026,72
18.6.3	92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	34,00	R$ 76,25	R$ 2.592,50
18.6.4	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	3,00	R$ 48,34	R$ 145,02
18.6.5	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	2,00	R$ 105,63	R$ 211,26
18.6.6	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	1,00	R$ 81,43	R$ 81,43
18.6.7	FNDE 309	ESPELHO/PLACA CEGA 4" X 2" , PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	UN	10,00	R$ 17,94	R$ 179,40
18.6.8	CP.40	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNC. E INST.	PRÓPRIA	UN	8,00	R$ 133,91	R$ 1.071,28
18.6.9	FNDE 379	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W	PRÓPRIA	UN	11,00	R$ 361,31	R$ 3.974,41

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
18.6.10	FNDE 380	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W	PRÓPRIA	UN	81,00	R$ 395,68	R$ 32.050,08
18.6.11	FNDE 381	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO DE 70W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTENCIA - FORN. E INST.	PRÓPRIA	UN	9,00	R$ 416,16	R$ 3.745,44
18.6.12	FNDE101641	LAMPADA DE VAPOR METALICO 150W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 66,39	R$ 265,56
18.6.13	FNDE101640	LAMPADA DE VAPOR METALICO 400W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 128,13	R$ 128,13
18.6.14	FNDE97608	LUMINARIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, E SOBREPOR, COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	8,00	R$ 148,13	R$ 1.185,04
19	**INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**						**R$ 15.249,08**
19.1	**DUTOS**						**R$ 12.522,17**
9.1.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	22,60	R$ 6,05	R$ 136,73
19.1.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	132,40	R$ 8,91	R$ 1.179,68
19.1.3	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	16,90	R$ 34,35	R$ 580,52
19.1.4	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	154,90	R$ 55,89	R$ 8.657,36
19.1.5	103992	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	138,00	R$ 14,26	R$ 1.967,88
19.2	**DRENO**						**R$ 2.726,91**
19.2.1	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	63,90	R$ 32,25	R$ 2.060,78
19.2.2	103981	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	R$ 22,04	R$ 264,48
19.2.3	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	14,00	R$ 21,98	R$ 307,72
19.2.4	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 31,31	R$ 93,93
20	**INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**						**R$ 41.298,85**
20.1	**ACESSÓRIOS CABEAMENTO**						**R$ 15.556,87**
20.1.1	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	3,00	R$ 1.524,24	R$ 4.572,72
20.1.2	FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 3.754,33	R$ 3.754,33
20.1.3	FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES	PRÓPRIA	UN	19,00	R$ 70,19	R$ 1.333,61
20.1.4	FNDE 123	GUIA DE CABOSFECHADO	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 36,78	R$ 110,34
20.1.5	FNDE 122	BANDEJA MOVEL, PADRÃO 19"	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 232,88	R$ 465,76
20.1.6	100555	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	3,00	R$ 1.714,65	R$ 5.143,95
20.1.7	FNDE 125	GUIA VERTICAL 200MM PARA CABOS	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 44,04	R$ 176,16
20.2	**CAIXAS E QUADROS**						**R$ 1.483,20**
20.2.1	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 215,55	R$ 862,20
20.2.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	27,00	R$ 23,00	R$ 621,00
20.3	**DISPOSITIVOS**						**R$ 1.661,99**
20.3.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	19,00	R$ 62,19	R$ 1.181,61
20.3.2	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	8,00	R$ 35,01	R$ 280,08

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
20.3.3	FNE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	UN	10,00	R$ 20,03	R$ 200,30
20.4	**ELETROCALHA E ELETODUTOS**						**R$ 16.015,93**
20.4.1	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M	51,65	R$ 189,85	R$ 9.805,75
20.4.2	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	15,20	R$ 32,39	R$ 492,33
20.4.3	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	112,05	R$ 27,06	R$ 3.032,07
20.4.4	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	4,80	R$ 22,40	R$ 107,52
20.4.5	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 19,01	R$ 76,04
20.4.6	FNDE 9	ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORN. E INST.	PRÓPRIA	M	55,20	R$ 45,33	R$ 2.502,22
20.5	**CABEAMENTO**						**R$ 6.580,86**
20.5.1	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	SINAPI	M	579,00	R$ 9,99	R$ 5.784,21
20.5.2	100554	CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	SINAPI	M	113,00	R$ 7,05	R$ 796,65
21	**SISTEMA DE EXAUSTAÇÃO MECÂNICA**						**R$ 11.714,82**
21.1	FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	PRÓPRIA	M	4,00	R$ 139,18	R$ 556,72
21.2	FNDE 42	COIFA EM AÇO INOX 100X150CM	PRÓPRIA	UND	1,00	R$ 11.158,10	R$ 11.158,10
22	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**R$ 53.722,19**
22.1	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	1,00	R$ 185,84	R$ 185,84
22.2	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	45,00	R$ 16,85	R$ 758,25
22.3	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	11,00	R$ 30,59	R$ 336,49
22.4	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025	SINAPI	UN	4,00	R$ 34,08	R$ 136,32
22.5	FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	PRÓPRIA	UND	1,00	R$ 540,39	R$ 540,39
22.6	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	33,00	R$ 34,41	R$ 1.135,53
22.7	FNDE 69	CAIXA E EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	PRÓPRIA	UND	1,00	R$ 429,48	R$ 429,48
22.8	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	26,18	R$ 115,55	R$ 3.025,10
22.9	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	SINAPI	M3	26,18	R$ 35,39	R$ 926,51
22.10	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	11,00	R$ 97,04	R$ 1.067,44
22.11	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	M	287,00	R$ 87,65	R$ 25.155,55
22.12	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	M	174,50	R$ 70,31	R$ 12.269,10
22.13	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	11,00	R$ 70,98	R$ 780,78
22.14	FNE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	UN	251,00	R$ 20,03	R$ 5.027,53
22.15	FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORN. E INST.	PRÓPRIA	UND	22,00	R$ 88,54	R$ 1.947,88
23	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**R$ 94.423,01**
23.1	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRES BANDEIRAS E PEDESTAL	PRÓPRIA	UND	1,00	R$ 5.669,38	R$ 5.669,38
23.2	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PATROS, ESP 2CM - FORN. INST	PRÓPRIA	M2	42,96	R$ 832,25	R$ 35.753,46
23.3	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP 2CM - FORN. INST	PRÓPRIA	M2	26,89	R$ 721,59	R$ 19.403,56
23.4	FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMINICO	PRÓPRIA	M2	30,15	R$ 236,18	R$ 7.120,83
23.5	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	SINAPI	M	79,65	R$ 140,14	R$ 11.162,15

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
23.6	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	148,00	R$ 45,78	R$ 6.775,44
23.7	FNDE 49	BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3CM, EM AÇO INOX	PRÓPRIA	M	4,12	R$ 334,98	R$ 1.380,12
23.8	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM 2,50X0,60M	PRÓPRIA	M2	9,32	R$ 764,01	R$ 7.120,57
23.9	FNDE I02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	PRÓPRIA	M	2,00	R$ 18,75	R$ 37,50
24	**SERVIÇOS FINAIS**						**R$ 3.691,81**
24.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO, AF_04/2019	SINAPI	M2	891,68	R$ 2,83	R$ 2.523,45
24.2	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	2,00	R$ 584,18	R$ 1.168,36

VALOR BDI TOTAL: **R$ 698.860,08**

VALOR BDI: **R$ 698.860,08**

VALOR ORÇAMENTO: **R$ 2.795.159,33**

VALOR TOTAL: **R$ 3.494.019,41**

Três Milhões Quatrocentos e Noventa e Quatro Mil Dezenove reais e Quarenta e Um centavos

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.673-23

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 400.939,29	11,48%
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO	R$ 53.970,24	1,54%
3	FUNDAÇÕES	R$ 167.553,69	4,80%
4	SUPERESTRUTURA	R$ 382.844,60	10,96%
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	R$ 251.341,26	7,19%
6	ESQUADRIAS	R$ 366.100,26	10,48%
7	SISTEMA DE COBERTURA	R$ 372.503,36	10,66%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 26.950,62	0,77%
9	REVESTIMENTOS INTERNO EXTERNO	R$ 337.303,30	9,65%
10	SISTEMAS DE PISOS	R$ 175.781,84	5,03%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	R$ 158.842,12	4,55%
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R$ 96.750,83	2,77%
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R$ 21.312,38	0,61%
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R$ 78.981,58	2,26%
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R$ 74.643,66	2,14%
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	R$ 5.012,11	0,14%
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R$ 58.828,03	1,68%
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	R$ 244.260,48	6,99%
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	R$ 15.249,08	0,44%
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	R$ 41.298,85	1,18%
21	SISTEMA DE EXAUSTAÇÃO MECÂNICA	R$ 11.714,82	0,34%
22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 53.722,19	1,54%
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 94.423,01	2,70%
24	SERVIÇOS FINAIS	R$ 3.691,81	0,11%
	VALOR BDI TOTAL:	R$ 698.860,08	100,00%
	VALOR BDI:	R$ 698.860,08	
	VALOR ORÇAMENTO:	R$ 2.795.159,33	
	VALOR TOTAL:	R$ 3.494.019,41	

Três Milhões Quatrocentos e Noventa e Quatro Mil Dezenove reais e Quarenta e Um centavos

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041841-6
CPF 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 400,00	R$ 400,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R$ 25,98	R$ 0,29
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R$ 13,92	R$ 0,18
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R$ 5,81	R$ 18,64
					TOTAL Material:	R$ 419,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R$ 28,79	R$ 10,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R$ 23,37	R$ 26,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 36,87

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R$ 22,73	R$ 11,36
					TOTAL Serviço:	R$ 11,36

VALOR:	R$ 467,34
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 15,74
QUANTIDADE (M2):	12,00
VALOR TOTAL:	R$ 5.608,08

98459 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02640000	R$ 32,71	R$ 0,86
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00660000	R$ 34,01	R$ 0,22
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,08

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,22730000	R$ 11,46	R$ 14,06
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,06800000	R$ 13,43	R$ 0,91
00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,00000000	R$ 8,18	R$ 16,36
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	0,58530000	R$ 52,51	R$ 30,73
					TOTAL Material:	R$ 62,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49200000	R$ 24,38	R$ 11,99
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73500000	R$ 28,79	R$ 21,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 33,15

Renata de Alencar Costa Alves
Engenharia Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00610000	R$ 481,12	R$ 2,93
					TOTAL Serviço:	R$ 2,93

VALOR:	R$ 99,22
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 13,21
QUANTIDADE (M2):	99,00
VALOR TOTAL:	R$ 9.822,78

101509 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 18,24	R$ 18,24
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 1,43	R$ 2,86
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 46,28	R$ 46,28
00001062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 263,92	R$ 263,92
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGF	SINAPI	UN	0,06000000	R$ 62,29	R$ 3,73
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE "72" X "72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,32	R$ 5,32
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 12,88	R$ 38,64
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,38	R$ 0,76
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	R$ 4,25	R$ 0,70
					TOTAL Material:	R$ 380,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32330000	R$ 24,99	R$ 8,07
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,91020000	R$ 29,57	R$ 86,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 94,12

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R$ 741,18	R$ 14,37
100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 499,91	R$ 499,91
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	22,20000000	R$ 16,04	R$ 356,08
104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,95	R$ 19,95
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	1,95000000	R$ 56,25	R$ 109,68

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041841-6
CPF 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 22,87	R$ 22,87
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 21,25	R$ 21,25
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 98,74	R$ 98,74
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	6,05000000	R$ 17,56	R$ 106,23
96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 115,99	R$ 115,99
91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 13,29	R$ 13,29
					TOTAL Serviço:	R$ 1.378,36

VALOR:	**R$ 1.852,93**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 195,79**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.852,93**

FNDE 03 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,02000000	R$ 130,00	R$ 2,60
00010420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 215,50	R$ 215,50
00011868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 689,87	R$ 689,87
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 15,12	R$ 15,12
00020205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	8,00000000	R$ 3,69	R$ 29,52
00021009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	30,00000000	R$ 25,55	R$ 766,50
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	5,00000000	R$ 27,91	R$ 139,55
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	5,00000000	R$ 27,91	R$ 139,55
					TOTAL Material:	R$ 1.998,21

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	R$ 24,00	R$ 96,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 28,49	R$ 227,92
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 29,21	R$ 233,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,12000000	R$ 23,37	R$ 189,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 747,36

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	17,00000000	R$ 19,65	R$ 334,05
					TOTAL Serviço:	R$ 334,05

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041644-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 3.079,62
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 308,38
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.079,62

99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02800000	R$ 32,71	R$ 0,91
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00700000	R$ 34,01	R$ 0,23
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	R$ 28,35	R$ 11,69
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	R$ 13,66	R$ 1,51
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	R$ 7,89	R$ 5,87
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R$ 12,95	R$ 7,12
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	R$ 28,89	R$ 0,73
					TOTAL Material:	R$ 26,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R$ 24,38	R$ 17,66
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R$ 28,79	R$ 20,86
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 38,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00400000	R$ 481,12	R$ 1,92
					TOTAL Serviço:	R$ 1,92

VALOR:	R$ 68,50
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 15,03
QUANTIDADE (M):	127,78
VALOR TOTAL:	R$ 8.752,93

FNDE 231 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 1.490,00	R$ 1.490,00
					TOTAL Equipamento:	R$ 1.490,00

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 1.490,00
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
QUANTIDADE (MÊS):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 11.920,00

FNDE 230 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 1.164,06	R$ 1.164,06
					TOTAL Equipamento:	R$ 1.164,06

VALOR:	R$ 1.164,06
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
QUANTIDADE (MÊS):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 9.312,48

FNDE 232 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 1.862,50	R$ 1.862,50
					TOTAL Equipamento:	R$ 1.862,50

VALOR:	R$ 1.862,50
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
QUANTIDADE (MÊS):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 14.900,00

FNDE 392 ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	8,00000000	R$ 4.063,44	R$ 32.507,52
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	8,00000000	R$ 4.841,32	R$ 38.730,56
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00000000	R$ 22.853,38	R$ 91.413,52
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	8,30000000	R$ 7.249,47	R$ 60.170,60
101452	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	8,00000000	R$ 4.201,76	R$ 33.614,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 256.436,28

VALOR:	R$ 256.436,28
VALOR ENCARGOS (71.84%):	R$ 96.080,95
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 256.436,28

98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00290000	R$ 80,94	R$ 0,23
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	R$ 209,67	R$ 0,35
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00460000	R$ 23,71	R$ 0,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,10

VALOR:	R$ 0,68
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,09
QUANTIDADE (M2):	1.575,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.071,00

94306 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R$ 77,09	R$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R$ 341,46	R$ 1,84
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12520000	R$ 41,06	R$ 5,14
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04020000	R$ 93,25	R$ 3,74
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02780000	R$ 223,61	R$ 6,21
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 16,97

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,38890000	R$ 38,76	R$ 53,83
					TOTAL Material:	R$ 53,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03790000	R$ 23,37	R$ 0,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,88

VALOR:	R$ 71,68
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,05
QUANTIDADE (M3):	158,44
VALOR TOTAL:	R$ 11.356,98

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96600000	R$ 29,21	R$ 28,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,12600000	R$ 23,37	R$ 73,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 101,26

VALOR:	R$ 101,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 36,19
QUANTIDADE (M3):	269,91
VALOR TOTAL:	R$ 27.331,09

101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00160000	R$ 33,63	R$ 0,05
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00160000	R$ 41,06	R$ 0,06
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05070000	R$ 29,21	R$ 1,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R$ 23,37	R$ 1,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,25

VALOR:	R$ 3,36
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,23
QUANTIDADE (M2):	125,30
VALOR TOTAL:	R$ 421,01

93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R$ 77,09	R$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R$ 341,46	R$ 1,84
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12850000	R$ 41,06	R$ 5,27
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03210000	R$ 66,09	R$ 2,12

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02220000	R$ 154,86	R$ 3,43
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 12,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	R$ 23,37	R$ 0,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,70

VALOR:	**R$ 13,40**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,83**
QUANTIDADE (M3):	**223,51**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.995,03**

96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33905000	R$ 29,21	R$ 9,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12265000	R$ 23,37	R$ 2,86
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 12,76

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R$ 415,66	R$ 28,68
				TOTAL Serviço:		R$ 28,68

VALOR:	**R$ 41,44**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 6,96**
QUANTIDADE (M2):	**126,43**
VALOR TOTAL:	**R$ 5.239,26**

96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,04400000	R$ 32,71	R$ 1,43
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01100000	R$ 34,01	R$ 0,37
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 1,80

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01670000	R$ 9,95	R$ 0,16
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,67500000	R$ 11,46	R$ 7,73
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01100000	R$ 15,30	R$ 0,16
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02900000	R$ 16,86	R$ 0,48
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92400000	R$ 4,01	R$ 3,70

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,15500000	R$ 19,00	R$ 21,94
					TOTAL Material:	R$ 34,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58800000	R$ 24,38	R$ 14,33
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33400000	R$ 28,79	R$ 38,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 52,73

VALOR:	**R$ 88,70**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 20,67**
QUANTIDADE (M2):	**481,26**
VALOR TOTAL:	**R$ 42.687,76**

104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,64400000	R$ 0,22	R$ 0,14
					TOTAL Material:	R$ 0,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	R$ 24,55	R$ 1,22
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13100000	R$ 29,08	R$ 3,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,02

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,29	R$ 11,29
					TOTAL Serviço:	R$ 11,29

VALOR:	**R$ 16,84**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,27**
QUANTIDADE (KG):	**317,20**
VALOR TOTAL:	**R$ 5.341,65**

104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,50300000	R$ 0,22	R$ 0,11
					TOTAL Material:	R$ 0,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R$ 24,55	R$ 0,95

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061041641-6
CPF: 068.223.873-23

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	R$ 29,08	R$ 2,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,91

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,24	R$ 11,24
					TOTAL Serviço:	R$ 11,24

VALOR:	**R$ 15,65**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,67**
QUANTIDADE (KG):	**785,55**
VALOR TOTAL:	**R$ 12.293,86**

104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,39900000	R$ 0,22	R$ 0,08
					TOTAL Material:	R$ 0,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	R$ 24,55	R$ 0,76
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08100000	R$ 29,08	R$ 2,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,11

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 10,38	R$ 10,38
					TOTAL Serviço:	R$ 10,38

VALOR:	**R$ 13,96**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,28**
QUANTIDADE (KG):	**480,54**
VALOR TOTAL:	**R$ 6.708,34**

104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,31700000	R$ 0,22	R$ 0,06
					TOTAL Material:	R$ 0,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02500000	R$ 24,55	R$ 0,61
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R$ 29,08	R$ 1,86
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,47

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 8,88	R$ 8,88
					TOTAL Serviço:	R$ 8,88

VALOR:	**R$ 11,80**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,99**
QUANTIDADE (KG):	**335,19**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.955,24**

92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R$ 0,22	R$ 0,26
					TOTAL Material:	R$ 0,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03160000	R$ 24,55	R$ 0,77
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19330000	R$ 29,08	R$ 5,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,39

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,12	R$ 11,12
					TOTAL Serviço:	R$ 11,12

VALOR:	**R$ 18,16**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,14**
QUANTIDADE (KG):	**134,38**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.440,34**

96558 CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13300000	R$ 0,53	R$ 0,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,16100000	R$ 1,32	R$ 0,21
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,28

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,26000000	R$ 545,36	R$ 687,15
					TOTAL Material:	R$ 687,15

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58700000	R$ 29,21	R$ 17,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88100000	R$ 23,37	R$ 20,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 37,72

VALOR:	R$ 725,15
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 13,72
QUANTIDADE (M3):	15,55
VALOR TOTAL:	R$ 11.276,08

96616 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,78100000	R$ 29,21	R$ 198,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45300000	R$ 23,37	R$ 57,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 255,39

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,38000000	R$ 415,66	R$ 573,61
					TOTAL Serviço:	R$ 573,61

VALOR:	R$ 829,00
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 139,04
QUANTIDADE (M3):	3,89
VALOR TOTAL:	R$ 3.224,81

96543 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,14300000	R$ 0,22	R$ 0,25
					TOTAL Material:	R$ 0,64

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	R$ 24,55	R$ 2,38
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25200000	R$ 29,08	R$ 7,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,70

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,12	R$ 11,12
					TOTAL Serviço:	R$ 11,12

VALOR:	R$ 21,46
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,37
QUANTIDADE (KG):	369,99
VALOR TOTAL:	R$ 7.939,99

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,07500000	R$ 0,53	R$ 0,03
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09200000	R$ 1,32	R$ 0,12
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,15

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23000000	R$ 545,36	R$ 670,79
					TOTAL Material:	R$ 670,79

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33400000	R$ 29,21	R$ 9,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	R$ 23,37	R$ 11,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,45

VALOR:	**R$ 692,39**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 7,80**
QUANTIDADE (M3):	**30,87**
VALOR TOTAL:	**R$ 21.374,08**

100896 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,04900000	R$ 175,15	R$ 8,58
90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,02470000	R$ 416,05	R$ 10,27
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 18,85

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,05570000	R$ 507,18	R$ 28,24
					TOTAL Material:	R$ 28,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	R$ 141,54	R$ 0,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22630000	R$ 23,37	R$ 5,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,00

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 088.223.873-23

100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	0,06140000	R$ 9,52	R$ 0,58
95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	SINAPI	KG	0,84910000	R$ 9,83	R$ 8,34
97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	0,02050000	R$ 3,48	R$ 0,07
					TOTAL Serviço:	R$ 8,99

VALOR:	R$ 62,08
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,52
QUANTIDADE (M):	52,50
VALOR TOTAL:	R$ 3.259,20

95601 ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	0,20030000	R$ 27,79	R$ 5,56
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	0,16270000	R$ 30,37	R$ 4,94
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 10,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36300000	R$ 23,37	R$ 8,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,48

VALOR:	R$ 18,98
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,78
QUANTIDADE (UN):	5,00
VALOR TOTAL:	R$ 94,90

96540 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,09800000	R$ 32,71	R$ 3,20
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02400000	R$ 34,01	R$ 0,81
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 4,01

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,33400000	R$ 57,71	R$ 19,27
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00955000	R$ 9,95	R$ 0,09
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,55500000	R$ 11,46	R$ 17,82
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,01300000	R$ 15,12	R$ 0,19
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,03400000	R$ 13,92	R$ 0,47

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03200000	R$ 16,86	R$ 0,53
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,79600000	R$ 4,01	R$ 7,20
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60000000	R$ 19,00	R$ 11,40
					TOTAL Material:	R$ 56,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88200000	R$ 24,38	R$ 21,50
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,14200000	R$ 28,79	R$ 61,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 83,16

VALOR:	**R$ 144,14**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 33,11**
QUANTIDADE (M2):	**9,40**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.354,92**

96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48000000	R$ 0,22	R$ 0,10
					TOTAL Material:	R$ 0,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04400000	R$ 24,55	R$ 1,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	R$ 29,08	R$ 3,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,45

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 10,38	R$ 10,38
					TOTAL Serviço:	R$ 10,38

VALOR:	**R$ 15,32**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,79**
QUANTIDADE (KG):	**116,61**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.786,47**

104915 ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,05000000	R$ 0,22	R$ 0,01
					TOTAL Material:	R$ 0,40

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062241641-6
CRF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R$ 24,55	R$ 0,12
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01200000	R$ 29,08	R$ 0,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,46

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 10,38	R$ 10,38
					TOTAL Serviço:	R$ 10,38

VALOR:	**R$ 11,24**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,20**
QUANTIDADE (KG):	**13,87**
VALOR TOTAL:	**R$ 155,90**

103797 ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
					TOTAL Material:	R$ 0,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07310000	R$ 24,55	R$ 1,79
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14610000	R$ 29,08	R$ 4,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,03

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,12	R$ 11,12
					TOTAL Serviço:	R$ 11,12

VALOR:	**R$ 17,54**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,98**
QUANTIDADE (KG):	**10,19**
VALOR TOTAL:	**R$ 178,73**

96542 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,05600000	R$ 32,71	R$ 1,83
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01400000	R$ 34,01	R$ 0,47
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,30

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,31500000	R$ 57,71	R$ 18,17

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CRF: 06[illegible]873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00955000	R$ 9,95	R$ 0,09
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,21800000	R$ 11,46	R$ 13,95
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,00900000	R$ 15,12	R$ 0,13
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,00800000	R$ 13,92	R$ 0,11
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01500000	R$ 16,86	R$ 0,25
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,72200000	R$ 4,01	R$ 2,89
					TOTAL Material:	R$ 35,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73100000	R$ 24,38	R$ 17,82
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,71800000	R$ 28,79	R$ 49,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 67,28

VALOR:	**R$ 105,17**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 26,40**
QUANTIDADE (M2):	**44,97**
VALOR TOTAL:	**R$ 4.729,49**

92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	UNXME	0,19600000	R$ 17,56	R$ 3,44
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	R$ 6,76	R$ 5,30
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	UNXME	0,39300000	R$ 18,36	R$ 7,21
					TOTAL Equipamento:	R$ 15,95

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00400000	R$ 9,95	R$ 0,03
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	R$ 16,86	R$ 0,32
					TOTAL Material:	R$ 0,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	R$ 24,38	R$ 2,68
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	R$ 28,79	R$ 17,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,95

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,06700000	R$ 247,42	R$ 16,57
					TOTAL Serviço:	R$ 16,57

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 52,82
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,92
QUANTIDADE (M2):	714,68
VALOR TOTAL:	R$ 37.749,40

92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R$ 0,22	R$ 0,11
					TOTAL Material:	R$ 0,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R$ 24,55	R$ 0,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R$ 29,08	R$ 1,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,28

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 10,38	R$ 10,38
					TOTAL Serviço:	R$ 10,38

VALOR:	R$ 12,16
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,59
QUANTIDADE (KG):	876,98
VALOR TOTAL:	R$ 10.664,08

92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	R$ 0,22	R$ 0,08
					TOTAL Material:	R$ 0,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	R$ 24,55	R$ 0,10
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	R$ 29,08	R$ 0,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,84

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 8,88	R$ 8,88
					TOTAL Serviço:	R$ 8,88

VALOR:	R$ 10,19
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,37

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 028.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

QUANTIDADE (KG):	312,88
VALOR TOTAL:	R$ 3.188,25

92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R$ 0,22	R$ 0,26
					TOTAL Material:	R$ 0,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R$ 24,55	R$ 0,42
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R$ 29,08	R$ 3,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,12	R$ 11,12
					TOTAL Serviço:	R$ 11,12

VALOR:	R$ 15,29
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,06
QUANTIDADE (KG):	846,25
VALOR TOTAL:	R$ 12.939,16

103672 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13000000	R$ 0,53	R$ 0,06
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09400000	R$ 1,32	R$ 0,12
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,18

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R$ 529,09	R$ 583,58
					TOTAL Material:	R$ 583,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	R$ 28,79	R$ 6,44
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	R$ 29,21	R$ 6,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34500000	R$ 23,37	R$ 31,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 44,41

VALOR:	R$ 628,17

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]641-6
CPF: 038.226.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 15,91
QUANTIDADE (M3):	19,01
VALOR TOTAL:	R$ 11.941,51

92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	R$ 0,22	R$ 0,16
					TOTAL Material:	R$ 0,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	R$ 24,55	R$ 0,22
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	R$ 29,08	R$ 1,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,85

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,24	R$ 11,24
					TOTAL Serviço:	R$ 11,24

VALOR:	R$ 13,64
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,91
QUANTIDADE (KG):	739,28
VALOR TOTAL:	R$ 10.083,78

103675 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13100000	R$ 0,53	R$ 0,06
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,12000000	R$ 1,32	R$ 0,15
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,21

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R$ 529,09	R$ 583,58
					TOTAL Material:	R$ 583,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	R$ 28,79	R$ 3,59
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75300000	R$ 29,21	R$ 21,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	R$ 23,37	R$ 19,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 44,88

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060411641-6
CPF: 068.423.873-43

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	**R$ 628,67**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 16,52**
QUANTIDADE (M3):	**25,78**
VALOR TOTAL:	**R$ 16.207,11**

93184 VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00600000	R$ 9,95	R$ 0,05
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 0,22	R$ 1,32
					TOTAL Material:	R$ 1,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05600000	R$ 29,21	R$ 1,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	R$ 23,37	R$ 2,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,70

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	R$ 597,22	R$ 1,13
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02100000	R$ 498,65	R$ 10,47
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,49000000	R$ 11,29	R$ 5,53
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,04200000	R$ 188,06	R$ 7,89
					TOTAL Serviço:	R$ 25,02

VALOR:	**R$ 30,09**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,02**
QUANTIDADE (M):	**124,12**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.734,77**

92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	R$ 0,22	R$ 0,21
					TOTAL Material:	R$ 0,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01290000	R$ 24,55	R$ 0,31
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	R$ 29,08	R$ 2,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,60

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 0[illegible]41-6
CPF: 068.228.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,29	R$ 11,29
					TOTAL Serviço:	R$ 11,29

VALOR:	**R$ 14,49**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,38**
QUANTIDADE (KG):	**15,26**
VALOR TOTAL:	**R$ 221,12**

FNDE100775 ESTRUTURA TRELIÇADA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSO PERFIS METALICOS, CHAPAS METALICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00050000	R$ 192,75	R$ 0,10
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00070000	R$ 364,62	R$ 0,26
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,36

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,51673250	R$ 8,02	R$ 4,14
00001333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	SINAPI	KG	0,00642390	R$ 9,26	R$ 0,06
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,00181770	R$ 9,40	R$ 0,02
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00180000	R$ 48,28	R$ 0,09
00010966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	SINAPI	KG	0,56602570	R$ 9,12	R$ 5,16
					TOTAL Material:	R$ 9,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00080000	R$ 23,36	R$ 0,02
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02370000	R$ 25,38	R$ 0,60
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R$ 29,95	R$ 0,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,77

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	SINAPI	M2	0,07890000	R$ 24,97	R$ 1,97
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,07890000	R$ 10,75	R$ 0,85
					TOTAL Serviço:	R$ 2,82

VALOR:	**R$ 13,42**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,52**
QUANTIDADE (KG):	**9.693,31**
VALOR TOTAL:	**R$ 130.084,22**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,04200000	R$ 0,86	R$ 0,03
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,02500000	R$ 6,54	R$ 0,16
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,19

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04500000	R$ 29,21	R$ 1,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	R$ 23,37	R$ 2,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,38

VALOR:	R$ 3,57
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,22
QUANTIDADE (M2):	1.038,52
VALOR TOTAL:	R$ 3.707,52

96622 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	R$ 0,72	R$ 0,02
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	R$ 10,35	R$ 0,33
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,35

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,38000000	R$ 114,15	R$ 157,52
					TOTAL Material:	R$ 157,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,94200000	R$ 29,21	R$ 56,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76500000	R$ 23,37	R$ 17,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 74,59

VALOR:	R$ 232,46
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 27,94
QUANTIDADE (M3):	51,93
VALOR TOTAL:	R$ 12.071,65

97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	R$ 1,36	R$ 1,41
					TOTAL Material:	R$ 1,41

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 071060041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	R$ 29,21	R$ 0,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R$ 23,37	R$ 0,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,51

VALOR:	**R$ 1,92**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,19**
QUANTIDADE (M2):	**1.038,52**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.993,96**

04991 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23150000	R$ 475,00	R$ 584,96
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02130000	R$ 9,95	R$ 0,21
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29940000	R$ 13,66	R$ 4,08
00004509	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12500000	R$ 5,81	R$ 18,15
00004517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	R$ 4,01	R$ 10,02
					TOTAL Material:	R$ 617,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62680000	R$ 28,79	R$ 46,83
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15600000	R$ 29,21	R$ 4,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,78280000	R$ 23,37	R$ 41,66
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 93,04

VALOR:	**R$ 710,46**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 34,26**
QUANTIDADE (M3):	**72,70**
VALOR TOTAL:	**R$ 51.650,44**

101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS "50 X 50 X 7" CM	SINAPI	UN	3,95000000	R$ 38,72	R$ 152,94
					TOTAL Material:	R$ 152,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05500000	R$ 29,21	R$ 60,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02800000	R$ 23,37	R$ 24,02
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 84,04

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]641-6
CPF: [illegible]

100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01000000	R$ 571,95	R$ 5,71
					TOTAL Serviço:	R$ 5,71

VALOR:	R$ 242,69
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 31,66
QUANTIDADE (M2):	6,10
VALOR TOTAL:	R$ 1.480,41

103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,60000000	R$ 2,10	R$ 28,56
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	R$ 45,28	R$ 0,22
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	R$ 2,10	R$ 0,88
					TOTAL Material:	R$ 29,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	R$ 29,21	R$ 17,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R$ 23,37	R$ 6,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,12

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	R$ 627,27	R$ 6,52
					TOTAL Serviço:	R$ 6,52

VALOR:	R$ 60,30
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,50
QUANTIDADE (M2):	572,77
VALOR TOTAL:	R$ 34.538,03

103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	28,31000000	R$ 0,85	R$ 24,06
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	R$ 45,28	R$ 0,22
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	R$ 2,10	R$ 0,88
					TOTAL Material:	R$ 25,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61000000	R$ 29,21	R$ 47,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80500000	R$ 23,37	R$ 18,81

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]41-6
CPF: 068.223.873-23

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 65,83

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00910000	R$ 627,27	R$ 5,70
					TOTAL Serviço:	R$ 5,70

VALOR:	R$ 96,69
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 24,98
QUANTIDADE (M2):	1.038,00
VALOR TOTAL:	R$ 100.364,22

103324 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,60000000	R$ 2,65	R$ 36,04
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01000000	R$ 45,28	R$ 0,45
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	M	0,42000000	R$ 3,32	R$ 1,39
					TOTAL Material:	R$ 37,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86000000	R$ 29,21	R$ 25,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	R$ 23,37	R$ 10,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 35,16

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01180000	R$ 627,27	R$ 7,40
					TOTAL Serviço:	R$ 7,40

VALOR:	R$ 80,44
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 13,69
QUANTIDADE (M2):	627,06
VALOR TOTAL:	R$ 50.440,71

101159 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	73,49000000	R$ 0,58	R$ 42,62
					TOTAL Material:	R$ 42,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,93900000	R$ 29,21	R$ 56,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97000000	R$ 23,37	R$ 22,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 79,29

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 052[illegible]1641-6
CPF: 068.423.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02800000	R$ 627,27	R$ 17,56
					TOTAL Serviço:	R$ 17,56

VALOR:	R$ 139,47
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 30,91
QUANTIDADE (M2):	9,72
VALOR TOTAL:	R$ 1.355,65

NDE93201 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA E VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 29,21	R$ 4,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	R$ 23,37	R$ 0,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,08

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00350000	R$ 597,22	R$ 2,09
					TOTAL Serviço:	R$ 2,09

VALOR:	R$ 7,17
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,08
QUANTIDADE (M):	311,80
VALOR TOTAL:	R$ 2.235,61

102253 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	1,31600000	R$ 32,71	R$ 43,04
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,08900000	R$ 34,01	R$ 3,02
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 46,06

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	SINAPI	KG	0,53000000	R$ 65,66	R$ 34,79
00037596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	SINAPI	KG	0,97000000	R$ 3,77	R$ 3,65
00044476	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	SINAPI	M2	1,05000000	R$ 602,26	R$ 632,37
					TOTAL Material:	R$ 670,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,40500000	R$ 28,62	R$ 40,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70200000	R$ 23,37	R$ 16,40

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061241641-6
CPF: 06[illegible]23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 56,61

VALOR:	R$ 773,48
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 40,14
QUANTIDADE (M2):	8,06
VALOR TOTAL:	R$ 6.234,25

FNDE 129 INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,70500000	R$ 0,31	R$ 0,53
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,32200000	R$ 2,94	R$ 6,83
00034360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	0,74800000	R$ 45,54	R$ 34,06
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,30900000	R$ 32,83	R$ 10,14
00010507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 462,27	R$ 462,27
					TOTAL Material:	R$ 513,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37800000	R$ 23,37	R$ 32,20
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41800000	R$ 24,10	R$ 34,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 66,37

VALOR:	R$ 580,20
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 23,18
QUANTIDADE (M²):	7,20
VALOR TOTAL:	R$ 4.177,44

96370 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	1,25130000	R$ 0,33	R$ 0,41
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	0,74070000	R$ 2,94	R$ 2,17
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	0,54890000	R$ 3,68	R$ 2,01
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	10,09340000	R$ 0,13	R$ 1,31
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,48030000	R$ 0,30	R$ 0,14
00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	0,76240000	R$ 9,10	R$ 6,93
00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	2,00060000	R$ 10,32	R$ 20,64
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	CENTO	0,02480000	R$ 52,66	R$ 1,30
00039413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	1,05300000	R$ 21,27	R$ 22,39

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 06[illegible]1-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R$ 57,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34400000	R$ 25,38	R$ 8,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	R$ 23,37	R$ 2,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,34

VALOR:	**R$ 68,64**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,28**
QUANTIDADE (M2):	**3,60**
VALOR TOTAL:	**R$ 247,10**

FNDE 433 PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,80000000	R$ 12,05	R$ 118,09
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 145,08	R$ 145,08
90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 374,83	R$ 374,83
					TOTAL Serviço:	R$ 1.063,46

VALOR:	**R$ 1.063,46**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 112,21**
QUANTIDADE (UN):	**6,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 6.380,76**

FNDE 247 PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210 CM (ESPESSURA DE 3 CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 12,05	R$ 120,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 166,24	R$ 166,24
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1.130,04	R$ 1.130,04
					TOTAL Serviço:	R$ 1.842,24

VALOR:	**R$ 1.842,24**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 117,78**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 068.223.873-23

QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 5.526,72

FNDE 246 PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FRCHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 12,05	R$ 120,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 166,24	R$ 166,24
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 457,33	R$ 457,33
					TOTAL Serviço:	R$ 1.169,53

VALOR:	R$ 1.169,53
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 117,78
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	R$ 7.017,18

FNDE 434 PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 12,05	R$ 120,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 166,24	R$ 166,24
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 457,33	R$ 457,33
					TOTAL Serviço:	R$ 1.169,53

VALOR:	R$ 1.169,53
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 117,78
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.508,59

FNDE 430 PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210 CM (ESPESSURA DE 3 CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 12,05	R$ 120,50

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062044641-6
CPF: 068.223.873-23

90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 166,24	R$ 166,24
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1.130,04	R$ 1.130,04
					TOTAL Serviço:	R$ 1.842,24

VALOR:	R$ 1.842,24
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 117,78
QUANTIDADE (UN):	5,00
VALOR TOTAL:	R$ 9.211,20

FNDE 432 PM6 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2CM REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	R$ 12,05	R$ 115,68
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 145,08	R$ 145,08
91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 390,43	R$ 390,43
					TOTAL Serviço:	R$ 1.076,65

VALOR:	R$ 1.076,65
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 110,08
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.306,60

FNDE 431 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	R$ 15,36	R$ 0,32
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,35700000	R$ 32,83	R$ 11,72
00010491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 255,00	R$ 255,00
					TOTAL Material:	R$ 267,04

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38300000	R$ 23,37	R$ 8,95
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	R$ 24,10	R$ 9,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 18,45

VALOR:	R$ 285,49
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,45
QUANTIDADE (M²):	1,80

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 0620041941-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	R$ 513,88

100705 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 48,08	R$ 48,08
					TOTAL Material:	R$ 48,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91400000	R$ 27,87	R$ 25,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	R$ 23,37	R$ 10,68
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 36,15

VALOR:	R$ 84,23
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 13,40
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 336,92

100866 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 268,54	R$ 268,54
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 21,18	R$ 127,08
					TOTAL Material:	R$ 395,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	R$ 28,49	R$ 27,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R$ 23,37	R$ 6,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 34,00

VALOR:	R$ 429,62
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 13,01
QUANTIDADE (UN):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.436,96

FNDE 04 CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90M X 0,40M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	SINAPI	KG	15,60000000	R$ 11,68	R$ 182,21
					TOTAL Material:	R$ 182,21

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	R$ 27,87	R$ 11,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	R$ 23,37	R$ 9,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,83

Renata de Avencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]-6
CPF: 06[illegible]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 204,04
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 7,97
QUANTIDADE (M):	12,80
VALOR TOTAL:	R$ 2.611,71

FNDE 251 PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X X210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO =, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	8,80000000	R$ 0,92	R$ 8,10
00039024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 748,75	R$ 748,75
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	1,61300000	R$ 49,68	R$ 80,13
					TOTAL Material:	R$ 836,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65100000	R$ 29,21	R$ 19,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R$ 23,37	R$ 7,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,62

VALOR:	R$ 863,60
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,93
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 863,60

FNDE 252 PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMINIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R$ 0,92	R$ 4,43
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R$ 30,06	R$ 205,92
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R$ 767,76	R$ 420,20
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R$ 49,68	R$ 43,86
					TOTAL Material:	R$ 674,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R$ 29,21	R$ 11,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R$ 23,37	R$ 4,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,64

VALOR:	R$ 690,05
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,84
QUANTIDADE (M²):	1,68
VALOR TOTAL:	R$ 1.159,28

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 253 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R$ 0,92	R$ 4,43
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R$ 30,06	R$ 205,92
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R$ 767,76	R$ 420,20
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R$ 49,68	R$ 43,86
					TOTAL Material:	R$ 674,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R$ 29,21	R$ 11,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R$ 23,37	R$ 4,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,64

VALOR:	R$ 690,05
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,84
QUANTIDADE (M²):	3,36
VALOR TOTAL:	R$ 2.318,57

FNDE 435 PORTA DE CORRER - PA4 - 450 X 210 CM, DE ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	R$ 0,92	R$ 4,34
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	R$ 30,06	R$ 66,19
00004922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 388,91	R$ 388,91
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	R$ 49,68	R$ 3,16
					TOTAL Material:	R$ 462,60

VALOR:	R$ 462,60
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
QUANTIDADE (M²):	83,48
VALOR TOTAL:	R$ 38.617,85

FNDE 436 PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 0[illegible]1641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R$ 0,92	R$ 4,43
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R$ 30,06	R$ 205,92
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R$ 767,76	R$ 420,20
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R$ 49,68	R$ 43,86
					TOTAL Material:	R$ 674,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R$ 29,21	R$ 11,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R$ 23,37	R$ 4,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,64

VALOR:	**R$ 690,05**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,84**
QUANTIDADE (M²):	**2,04**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.407,70**

FNDE 258 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70X125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	**R$ 745,26**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 26,02**
QUANTIDADE (M²):	**0,88**
VALOR TOTAL:	**R$ 655,83**

FNDE 438 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE: 062041641-6
CPF: 068.323.873-23

00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	**R$ 745,26**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 26,02**
QUANTIDADE (M²):	**2,15**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.602,31**

FNDE 275 JANELA DE ALUMINÍO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARAA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 747,66	R$ 747,66
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41000000	R$ 0,23	R$ 4,00
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R$ 32,83	R$ 13,92
					TOTAL Material:	R$ 765,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R$ 29,21	R$ 21,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R$ 23,37	R$ 8,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 29,44

VALOR:	**R$ 795,02**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 10,98**
QUANTIDADE (M²):	**1,61**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.279,98**

FNDE 439 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08300000	R$ 301,89	R$ 628,84
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.283.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 745,17
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	2,73
VALOR TOTAL:	R$ 2.034,31

FNDE 440 JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, ESCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAE E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 747,66	R$ 747,66
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R$ 0,23	R$ 4,00
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R$ 32,83	R$ 13,92
					TOTAL Material:	R$ 765,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R$ 29,21	R$ 21,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R$ 23,37	R$ 8,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 29,44

VALOR:	R$ 795,02
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 10,98
QUANTIDADE (M²):	2,16
VALOR TOTAL:	R$ 1.717,24

FNDE 441 JANELA DE ALUMINIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	R$ 745,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	1,05
VALOR TOTAL:	R$ 782,52

FNDE 264 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Renata de Brandão Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 060041641-6
CPF: 064.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	**R$ 745,26**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 26,02**
QUANTIDADE (M²):	**12,60**
VALOR TOTAL:	**R$ 9.390,28**

FNDE 268 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	**R$ 745,26**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 26,02**
QUANTIDADE (M²):	**8,40**
VALOR TOTAL:	**R$ 6.260,18**

FNDE 265 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061041841-6
CPF: 028.226.673-28

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 69,79

VALOR:	R$ 745,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	6,30
VALOR TOTAL:	R$ 4.695,14

FNDE 442 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 69,79

VALOR:	R$ 745,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	97,65
VALOR TOTAL:	R$ 72.774,64

COM-FNDE 270 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 69,79

VALOR:	R$ 745,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	5,25

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	R$ 3.912,62

FNDE 443 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	R$ 745,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	4,20
VALOR TOTAL:	R$ 3.130,09

FNDE 444 JANEL DE ALUMÍNIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR. COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	21,94000000	R$ 23,37	R$ 512,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 562,60

VALOR:	R$ 1.238,07
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 197,25
QUANTIDADE (M²):	16,80
VALOR TOTAL:	R$ 20.799,58

FNDE 445 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 160 X 85 CM, TIPO FIXA. PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 747,66	R$ 747,66

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 06[illegible]41611-6
CPF: 0[illegible]

00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R$ 0,23	R$ 4,00
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R$ 32,83	R$ 13,92
					TOTAL Material:	R$ 765,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R$ 29,21	R$ 21,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R$ 23,37	R$ 8,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 29,44

VALOR:	**R$ 795,02**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 10,98**
QUANTIDADE (M²):	**2,72**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.162,45**

FNDE 05 TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000586	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M	SINAPI	M	3,00000000	R$ 22,95	R$ 68,85
00010932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 105,69	R$ 105,69
					TOTAL Material:	R$ 174,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	R$ 29,01	R$ 10,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	R$ 23,37	R$ 14,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,17

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	R$ 2.377,02	R$ 1.259,82
					TOTAL Serviço:	R$ 1.259,82

VALOR:	**R$ 1.458,53**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 44,30**
QUANTIDADE (M²):	**10,28**
VALOR TOTAL:	**R$ 14.993,69**

FNDE 437 PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X230CM DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10MM, CONFORME PROJETO (M2)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	R$ 2.377,02	R$ 1.259,82
					TOTAL Serviço:	R$ 1.259,82

VALOR:	**R$ 1.259,82**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 35,55**
QUANTIDADE (M2):	**1,00**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062241641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	R$ 1.259,82

FNDE 280 PF1 - PORTÃO METALICO DE ABRIR, 1,40 X X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	4,03000000	R$ 93,64	R$ 377,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 377,37

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 9,37	R$ 3,07
00043105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 36,92	R$ 12,11
00011456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 21,02	R$ 21,02
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,25000000	R$ 47,60	R$ 107,10
					TOTAL Material:	R$ 143,30

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	2,77000000	R$ 16,06	R$ 44,49
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	R$ 29,21	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,77000000	R$ 29,01	R$ 80,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 89,47

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 31,06	R$ 62,12
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 25,39	R$ 50,78
					TOTAL Serviço:	R$ 112,90

VALOR:	R$ 767,53
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 93,33
QUANTIDADE (M²):	3,08
VALOR TOTAL:	R$ 2.363,99

FNDE 08 PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X X1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	4,03000000	R$ 93,64	R$ 377,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 377,37

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041541-6
CPF: 068.720.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 9,37	R$ 3,07
00043105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 36,92	R$ 12,11
00011456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 21,02	R$ 21,02
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,25000000	R$ 47,60	R$ 107,10
					TOTAL Material:	R$ 143,30

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	2,77000000	R$ 16,06	R$ 44,49
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	R$ 29,21	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,77000000	R$ 29,01	R$ 80,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 89,47

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 31,06	R$ 62,12
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 25,39	R$ 50,78
					TOTAL Serviço:	R$ 112,90

VALOR:	**R$ 767,53**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 93,33**
QUANTIDADE (M²):	**2,94**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.256,54**

FNDE 281 FECHAMENTO EM CHAPA METALICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M²)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	4,03000000	R$ 93,64	R$ 377,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 377,37

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 9,37	R$ 3,07
00043105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 36,92	R$ 12,11
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,25000000	R$ 47,60	R$ 107,10
					TOTAL Material:	R$ 122,28

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	2,77000000	R$ 16,06	R$ 44,49

Renata de Alandar [illegible] Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº [illegible]-6
CPF: 068.[illegible]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	R$ 29,21	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,77000000	R$ 29,01	R$ 80,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 89,47

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 31,06	R$ 62,12
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 25,39	R$ 50,78
					TOTAL Serviço:	R$ 112,90

VALOR:	**R$ 746,51**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 93,33**
QUANTIDADE (M²):	**116,76**
VALOR TOTAL:	**R$ 87.162,51**

FNDE 283 CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15 CM - GALVANIZADO (M²)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R$ 24,55	R$ 36,83
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R$ 29,01	R$ 43,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 80,35

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34.05.360	GRADIL TELA ELETROSOLDADO, MALHA DE 5 X 15 CM, GALVANIZADO	PRÓPRIA	M²	1,00000000	R$ 195,28	R$ 195,28
					TOTAL Serviço:	R$ 195,28

VALOR:	**R$ 275,63**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 29,69**
QUANTIDADE (M²):	**71,89**
VALOR TOTAL:	**R$ 19.815,04**

FNDE 446 P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 X 2,10 M, MALHA DE 5 X 20 CM - FIO 5,00 MM, REVESTIDO EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	PORTÃO TIPO GRADIL 1 OU 2 FOLHAS, COM OU SEM BANDEIRA, SOB MEDIDA	PRÓPRIA	M²	1,20000000	R$ 810,25	R$ 972,30
					TOTAL Material:	R$ 972,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,55	R$ 61,38
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,01	R$ 72,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 133,91

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF: 066.228.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 1.106,21
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 49,48
QUANTIDADE (M²):	6,30
VALOR TOTAL:	R$ 6.969,12

FNDE 447 PORTÃO METÁLICO 1,00 X 2,00 M, MALHA 5 X 20 CM - FIO 5,00 MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	PORTÃO TIPO GRADIL 1 OU 2 FOLHAS, COM OU SEM BANDEIRA, SOB MEDIDA	PRÓPRIA	M²	1,20000000	R$ 810,25	R$ 972,30
					TOTAL Material:	R$ 972,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,55	R$ 61,38
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,01	R$ 72,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 133,91

VALOR:	R$ 1.106,21
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 49,48
QUANTIDADE (M²):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.424,84

FNDE 448 PORTÃO METÁLICO 3,12 X 2,00 M, MALHA 5 X 20 CM - FIO 5MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 851,48	R$ 1.021,78
					TOTAL Material:	R$ 1.021,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,55	R$ 61,38
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,01	R$ 72,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 133,91

VALOR:	R$ 1.155,69
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 49,48
QUANTIDADE (M²):	6,24
VALOR TOTAL:	R$ 7.211,51

FNDE 20 TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSORIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50MM, COM PRE PINTURTA NA COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004380	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16" X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,10	R$ 1,10

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062[illegible]-6
CPF: 068.223.873-27

00043071	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	SINAPI	M2	1,06000000	R$ 197,74	R$ 209,60
					TOTAL Material:	R$ 210,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	R$ 28,79	R$ 6,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	R$ 23,37	R$ 5,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,47

VALOR:	**R$ 222,17**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,22**
QUANTIDADE (M²):	**850,66**
VALOR TOTAL:	**R$ 188.991,13**

94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 27,57	R$ 0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 28,54	R$ 0,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,87

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 93,27	R$ 97,93
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 13,43	R$ 0,33
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00490000	R$ 74,25	R$ 0,36
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,16100000	R$ 49,68	R$ 7,99
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,18000000	R$ 234,95	R$ 42,29
					TOTAL Material:	R$ 148,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 23,37	R$ 14,79
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53900000	R$ 28,53	R$ 15,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 30,16

VALOR:	**R$ 179,93**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 11,38**
QUANTIDADE (M):	**69,15**
VALOR TOTAL:	**R$ 12.442,16**

FNDE 423 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR.24 DESENVOLCIMENTO 39 CM (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA CE nº 060411681-6
CPF: 068.923.973-03

93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 27,57	R$ 0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 28,54	R$ 0,38
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,88

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R$ 13,43	R$ 0,11
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R$ 74,25	R$ 0,12
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 28,39	R$ 29,81
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	R$ 49,68	R$ 10,48
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R$ 234,95	R$ 13,86
					TOTAL Material:	R$ 54,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R$ 23,37	R$ 5,59
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	R$ 28,53	R$ 4,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,73

VALOR:	**R$ 64,99**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,88**
QUANTIDADE (M):	**45,70**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.970,04**

FNDE 424 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR.24 DESENVOLCIMENTO 32 CM (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 27,57	R$ 0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 28,54	R$ 0,38
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,88

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R$ 13,43	R$ 0,11
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R$ 74,25	R$ 0,12
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 28,39	R$ 29,81
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	R$ 49,68	R$ 10,48
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R$ 234,95	R$ 13,86
					TOTAL Material:	R$ 54,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R$ 23,37	R$ 5,59
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	R$ 28,53	R$ 4,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,73

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 06[illegible]41-6
CPF: 008.223.879-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	**R$ 64,99**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,88**
QUANTIDADE (M):	**126,60**
VALOR TOTAL:	**R$ 8.227,73**

FNDE 167 PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 27,57	R$ 0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 28,54	R$ 0,38
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,88

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00600000	R$ 13,43	R$ 0,08
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00120000	R$ 74,25	R$ 0,09
00040873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 26,46	R$ 27,78
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,19800000	R$ 49,68	R$ 9,84
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	R$ 234,95	R$ 10,57
					TOTAL Material:	R$ 48,36

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	R$ 23,37	R$ 4,84
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	R$ 28,53	R$ 3,20
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,04

VALOR:	**R$ 57,28**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,25**
QUANTIDADE (M):	**233,60**
VALOR TOTAL:	**R$ 13.380,61**

FNDE 172 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA DUAS DEMÃOS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	KG	1,50000000	R$ 17,77	R$ 26,66
					TOTAL Material:	R$ 26,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R$ 23,57	R$ 2,28
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R$ 29,21	R$ 12,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,84

VALOR:	**R$ 41,50**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,60**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 063041941-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

QUANTIDADE (M²):	394,02
VALOR TOTAL:	R$ 16.351,83

FNDE 174 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA DUAS DEMÃOS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	KG	1,50000000	R$ 17,77	R$ 26,66
					TOTAL Material:	R$ 26,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R$ 23,57	R$ 2,28
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R$ 29,21	R$ 12,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,84

VALOR:	R$ 41,50
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,60
QUANTIDADE (M²):	125,46
VALOR TOTAL:	R$ 5.206,59

87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R$ 29,21	R$ 1,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R$ 23,37	R$ 0,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,57

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R$ 681,37	R$ 2,52
					TOTAL Serviço:	R$ 2,52

VALOR:	R$ 5,09
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,31
QUANTIDADE (M2):	2.667,65
VALOR TOTAL:	R$ 13.578,34

87535 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37400000	R$ 29,21	R$ 10,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	R$ 23,37	R$ 4,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,29

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA [illegible]1641-6
CPF: [illegible]

87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03040000	R$ 627,27	R$ 19,06
					TOTAL Serviço:	R$ 19,06

VALOR:	**R$ 34,35**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 7,17**
QUANTIDADE (M2):	**1.589,78**
VALOR TOTAL:	**R$ 54.608,94**

87792 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	R$ 15,37	R$ 2,42
					TOTAL Material:	R$ 2,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R$ 29,21	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R$ 23,37	R$ 9,55
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,49

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	R$ 627,27	R$ 18,37
					TOTAL Serviço:	R$ 18,37

VALOR:	**R$ 42,28**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 9,29**
QUANTIDADE (M2):	**1.077,87**
VALOR TOTAL:	**R$ 45.572,34**

87543 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21760000	R$ 29,21	R$ 6,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02720000	R$ 23,37	R$ 0,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,98

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87407	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	R$ 2.300,49	R$ 23,92
					TOTAL Serviço:	R$ 23,92

VALOR:	**R$ 30,90**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,12**
QUANTIDADE (M2):	**1.024,77**
VALOR TOTAL:	**R$ 31.665,39**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]641-6
CPF: 068.923.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

87273 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,85000000	R$ 1,07	R$ 7,32
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,22200000	R$ 6,28	R$ 1,39
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,07980000	R$ 36,03	R$ 38,90
					TOTAL Material:	R$ 47,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69700000	R$ 29,08	R$ 20,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31380000	R$ 23,37	R$ 7,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 27,59

VALOR:	**R$ 75,20**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 10,30**
QUANTIDADE (M2):	**456,39**
VALOR TOTAL:	**R$ 34.320,53**

FNDE 293 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10 X 10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,07	R$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,28	R$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 36,03	R$ 38,02
					TOTAL Material:	R$ 45,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,08	R$ 15,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,37	R$ 6,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,81

VALOR:	**R$ 67,73**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,12**
QUANTIDADE (M²):	**94,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 6.366,62**

FNDE 294 REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADAS EXTRA DE DIMENSÕES 10X10CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,07	R$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,28	R$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 36,03	R$ 38,02
					TOTAL Material:	R$ 45,92

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062044641-6
CPF: 868.223.873-23

88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,08	R$ 15,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,37	R$ 6,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,81

VALOR:	R$ 67,73
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,12
QUANTIDADE (M2):	4,60
VALOR TOTAL:	R$ 311,56

FNDE 295 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10 X 10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,07	R$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,28	R$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 36,03	R$ 38,02
					TOTAL Material:	R$ 45,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,08	R$ 15,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,37	R$ 6,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,81

VALOR:	R$ 67,73
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,12
QUANTIDADE (M²):	9,71
VALOR TOTAL:	R$ 657,66

FNDE 296 REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADAS EXTRA DE DIMENSÕES 10X10CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,07	R$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,28	R$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 36,03	R$ 38,02
					TOTAL Material:	R$ 45,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,08	R$ 15,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,37	R$ 6,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,81

VALOR:	R$ 67,73
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,12
QUANTIDADE (M2):	4,92
VALOR TOTAL:	R$ 333,23

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 2041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 245 RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7 CM, FIXADO COM COLA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,04030000	R$ 45,13	R$ 1,82
00006186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	SINAPI	M	1,03500000	R$ 22,33	R$ 23,11
					TOTAL Material:	R$ 24,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36350000	R$ 28,79	R$ 10,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15140000	R$ 23,37	R$ 3,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,01

VALOR:	R$ 38,94
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,27
QUANTIDADE (M):	127,20
VALOR TOTAL:	R$ 4.953,17

96114 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,03700000	R$ 18,37	R$ 0,67
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	1,42760000	R$ 2,94	R$ 4,19
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	0,69260000	R$ 3,68	R$ 2,54
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	9,64690000	R$ 0,13	R$ 1,25
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	1,22670000	R$ 0,30	R$ 0,36
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,01230000	R$ 34,72	R$ 0,42
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	UN	1,22670000	R$ 2,52	R$ 3,09
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	M	3,54700000	R$ 6,69	R$ 23,72
00039413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	1,08380000	R$ 21,27	R$ 23,05
					TOTAL Material:	R$ 59,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R$ 25,38	R$ 12,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R$ 23,37	R$ 11,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 23,32

VALOR:	R$ 82,61
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,57
QUANTIDADE (M2):	438,37

Renata de Miandar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE: 060416[illegible]-6
CPF: 068.228.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	R$ 36.213,75

FNDE 18 FORRO EM FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E=15MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039511	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 135,71	R$ 135,71
					TOTAL Material:	R$ 135,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R$ 25,38	R$ 12,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R$ 23,37	R$ 11,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 23,33

VALOR:	R$ 159,04
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,56
QUANTIDADE (M²):	259,43
VALOR TOTAL:	R$ 41.259,75

FNDE 182 CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	R$ 14,39	R$ 3,02
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R$ 0,71	R$ 0,36
					TOTAL Material:	R$ 3,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	R$ 29,21	R$ 7,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12300000	R$ 23,37	R$ 2,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,03

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R$ 638,01	R$ 27,50
					TOTAL Serviço:	R$ 27,50

VALOR:	R$ 40,91
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,97
QUANTIDADE (M²):	282,92
VALOR TOTAL:	R$ 11.574,26

98680 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R$ 0,71	R$ 0,35
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	R$ 1,33	R$ 2,22

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R$ 2,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38900000	R$ 29,21	R$ 11,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R$ 23,37	R$ 4,55
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,91

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R$ 695,13	R$ 29,96
					TOTAL Serviço:	R$ 29,96

VALOR:	R$ 48,44
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 7,98
QUANTIDADE (M2):	375,34
VALOR TOTAL:	R$ 18.181,47

87755 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R$ 0,71	R$ 0,35
					TOTAL Material:	R$ 0,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58900000	R$ 29,21	R$ 17,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29400000	R$ 23,37	R$ 6,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R$ 638,01	R$ 27,49
					TOTAL Serviço:	R$ 27,49

VALOR:	R$ 51,91
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 11,21
QUANTIDADE (M2):	125,46
VALOR TOTAL:	R$ 6.512,63

87257 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13000000	R$ 1,07	R$ 9,76
00001292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06910000	R$ 48,39	R$ 51,73
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,14100000	R$ 6,28	R$ 0,88
					TOTAL Material:	R$ 62,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28920000	R$ 29,08	R$ 8,40

Renata de Alandan Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062141641-6
CPF: 088.213.878-23

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13560000	R$ 23,37	R$ 3,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,56

VALOR:	R$ 73,93
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,31
QUANTIDADE (M2):	42,90
VALOR TOTAL:	R$ 3.171,60

87251 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13250000	R$ 1,07	R$ 9,77
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	R$ 38,74	R$ 41,06
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,18800000	R$ 6,28	R$ 1,18
					TOTAL Material:	R$ 52,01

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25370000	R$ 29,08	R$ 7,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13080000	R$ 23,37	R$ 3,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,42

VALOR:	R$ 62,43
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,88
QUANTIDADE (M2):	148,95
VALOR TOTAL:	R$ 9.298,95

FNDE 425 PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2MM (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	R$ 49,93	R$ 4,74
00004792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	R$ 188,88	R$ 209,66
					TOTAL Material:	R$ 214,40

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R$ 29,21	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R$ 23,37	R$ 1,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,98

VALOR:	R$ 221,38
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,60
QUANTIDADE (M²):	216,53
VALOR TOTAL:	R$ 47.935,41

FNDE 09 NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRA PISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,02000000	R$ 0,71	R$ 0,01

Renata de Arruda Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041851-6
CPF: 068.223.873-23

00044396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,10000000	R$ 45,13	R$ 4,51
					TOTAL Material:	R$ 4,52

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,09000000	R$ 14,84	R$ 1,34
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,34

VALOR:	R$ 5,86
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,72
QUANTIDADE (M²):	216,53
VALOR TOTAL:	R$ 1.268,87

88650 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	0,63920000	R$ 1,07	R$ 0,68
00001292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	SINAPI	M2	0,18750000	R$ 48,39	R$ 9,07
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08900000	R$ 6,28	R$ 0,55
					TOTAL Material:	R$ 10,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08710000	R$ 29,08	R$ 2,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03260000	R$ 23,37	R$ 0,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,29

VALOR:	R$ 13,59
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,24
QUANTIDADE (M):	68,00
VALOR TOTAL:	R$ 924,12

98688 RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,33000000	R$ 49,93	R$ 16,47
00039829	RODAPE EM POLIESTIRENO, BRANCO, H = *5* CM, E = *1,5* CM	SINAPI	M	1,34000000	R$ 33,90	R$ 45,42
					TOTAL Material:	R$ 61,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10300000	R$ 29,21	R$ 3,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	R$ 23,37	R$ 1,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,21

VALOR:	R$ 66,10
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,57
QUANTIDADE (M):	127,20
VALOR TOTAL:	R$ 8.407,92

Renata de Arruda Costa Alves
Engenheira Civil
CREA/CE nº 062041641-6
CPF: 068228 873-21

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29000000	R$ 3,29	R$ 4,24
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	M	1,00000000	R$ 75,84	R$ 75,84
					TOTAL Material:	R$ 80,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	R$ 28,62	R$ 15,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	R$ 23,37	R$ 6,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 22,03

VALOR:	**R$ 102,11**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,17**
QUANTIDADE (M):	**53,45**
VALOR TOTAL:	**R$ 5.457,78**

FNDE 426 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2 CM (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29000000	R$ 3,29	R$ 4,24
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	M	1,00000000	R$ 75,84	R$ 75,84
					TOTAL Material:	R$ 80,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	R$ 28,62	R$ 15,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	R$ 23,37	R$ 6,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 22,04

VALOR:	**R$ 102,12**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,18**
QUANTIDADE (M):	**1,75**
VALOR TOTAL:	**R$ 178,71**

102494 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R$ 62,45	R$ 3,99
00012815	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R$ 8,12	R$ 0,08
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	R$ 109,09	R$ 21,99
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R$ 72,45	R$ 23,32
					TOTAL Material:	R$ 49,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R$ 30,89	R$ 8,49

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 10620416-6
CPF 068.233.873-23

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R$ 23,37	R$ 2,68
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,17

VALOR:	R$ 60,55
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,99
QUANTIDADE (M2):	37,42
VALOR TOTAL:	R$ 2.265,78

98682 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	R$ 1,33	R$ 2,22
					TOTAL Material:	R$ 2,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33300000	R$ 29,21	R$ 9,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16700000	R$ 23,37	R$ 3,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,62

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R$ 695,13	R$ 29,96
					TOTAL Serviço:	R$ 29,96

VALOR:	R$ 45,80
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 7,12
QUANTIDADE (M2):	254,80
VALOR TOTAL:	R$ 11.669,84

92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13710000	R$ 1,27	R$ 0,17
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04910000	R$ 11,56	R$ 0,56
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,18210000	R$ 0,72	R$ 0,13
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	R$ 10,35	R$ 0,04
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,90

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	R$ 130,00	R$ 7,38

Renata de Alencar Gomes Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 058.226.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,03000000	R$ 46,32	R$ 47,70
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	R$ 107,26	R$ 1,05
					TOTAL Material:	R$ 56,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	R$ 29,01	R$ 10,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	R$ 23,37	R$ 8,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,50

VALOR:	**R$ 76,53**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 7,15**
QUANTIDADE (M2):	**27,74**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.122,94**

FNDE 190 PISO PIDOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10,00000000	R$ 1,99	R$ 19,90
00036178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	R$ 12,26	R$ 76,63
					TOTAL Material:	R$ 96,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R$ 29,21	R$ 37,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	R$ 23,37	R$ 59,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 97,12

VALOR:	**R$ 193,65**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 35,08**
QUANTIDADE (M²):	**4,88**
VALOR TOTAL:	**R$ 945,01**

FNDE 427 PISO PIDOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10,00000000	R$ 1,99	R$ 19,90
00036178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	R$ 12,26	R$ 76,63
					TOTAL Material:	R$ 96,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R$ 29,21	R$ 37,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	R$ 23,37	R$ 59,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 97,12

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 063241641-6
CPF 068.423.673-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 193,65
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 35,08
QUANTIDADE (M²):	7,50
VALOR TOTAL:	R$ 1.452,38

FNDE 10 COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H=30CM (M³)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01900000	R$ 154,86	R$ 2,94
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,94

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	R$ 131,69	R$ 164,61
					TOTAL Material:	R$ 164,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03170000	R$ 23,37	R$ 0,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,74

VALOR:	R$ 168,29
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,52
QUANTIDADE (M²):	21,96
VALOR TOTAL:	R$ 3.695,65

98504 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 11,42	R$ 11,42
					TOTAL Material:	R$ 11,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02770000	R$ 23,71	R$ 0,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13860000	R$ 23,37	R$ 3,23
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,88

VALOR:	R$ 15,30
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,35
QUANTIDADE (M2):	344,81
VALOR TOTAL:	R$ 5.275,59

94263 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92961	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,07220000	R$ 5,43	R$ 0,39

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041941-6
CPF: 060223873-08

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,01440000	R$ 20,45	R$ 0,29
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,68

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	R$ 130,00	R$ 0,85
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03140000	R$ 475,00	R$ 14,91
					TOTAL Material:	R$ 15,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08670000	R$ 23,57	R$ 2,04
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20390000	R$ 29,21	R$ 5,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40780000	R$ 23,37	R$ 9,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00160000	R$ 619,80	R$ 0,99
					TOTAL Serviço:	R$ 0,99

VALOR:	**R$ 34,95**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 6,42**
QUANTIDADE (M):	**8,06**
VALOR TOTAL:	**R$ 281,70**

88497 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,08020000	R$ 0,75	R$ 0,06
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	1,33890000	R$ 2,24	R$ 2,99
					TOTAL Material:	R$ 3,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36100000	R$ 30,89	R$ 11,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12030000	R$ 23,37	R$ 2,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,96

VALOR:	**R$ 17,01**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,00**
QUANTIDADE (M2):	**2.004,59**
VALOR TOTAL:	**R$ 34.098,08**

FNDE 402 PINTURA LATEX ACRILICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R$ 28,89	R$ 6,60

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061041641-6
CPF: 023873383

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R$ 6,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R$ 30,89	R$ 5,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R$ 23,37	R$ 1,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,31

VALOR:	R$ 12,91
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,26
QUANTIDADE (M²):	1.902,96
VALOR TOTAL:	R$ 24.567,21

102219 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	R$ 27,40	R$ 0,38
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	R$ 36,27	R$ 5,08
					TOTAL Material:	R$ 5,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	R$ 30,89	R$ 11,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,75

VALOR:	R$ 17,21
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,23
QUANTIDADE (M2):	126,01
VALOR TOTAL:	R$ 2.168,63

FNDE 201 PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM RODA MEIO DE MADEIRA, DUAS DEMÃOS - COR BRANCA (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	R$ 27,40	R$ 0,38
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	R$ 36,27	R$ 5,09
					TOTAL Material:	R$ 5,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	R$ 30,89	R$ 11,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,75

VALOR:	R$ 17,22
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,23
QUANTIDADE (M²):	12,72
VALOR TOTAL:	R$ 219,04

FNDE 428 PINTURA COM TINTA EPOXI EM PAREDES, AREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, DUAS DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R$ 62,45	R$ 4,00

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 062041641-6
CPF 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024	DATA : 28/04/2025		BDI : 25,00%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.	SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	R$ 0,75	R$ 1,13
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	R$ 11,59	R$ 3,48
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R$ 72,45	R$ 23,33
					TOTAL Material:	R$ 31,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R$ 30,89	R$ 58,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R$ 23,37	R$ 44,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 103,09

VALOR:	**R$ 135,03**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 36,55**
QUANTIDADE (M²):	**101,63**
VALOR TOTAL:	**R$ 13.723,10**

100742 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01270000	R$ 27,40	R$ 0,34
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,12740000	R$ 36,27	R$ 4,62
					TOTAL Material:	R$ 4,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67790000	R$ 30,89	R$ 20,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,94

VALOR:	**R$ 25,90**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 7,54**
QUANTIDADE (M2):	**593,16**
VALOR TOTAL:	**R$ 15.362,84**

88494 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,04010000	R$ 0,75	R$ 0,03
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	0,72880000	R$ 2,24	R$ 1,63
					TOTAL Material:	R$ 1,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50540000	R$ 30,89	R$ 15,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16850000	R$ 23,37	R$ 3,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,54

VALOR:	**R$ 21,20**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 6,99**
QUANTIDADE (M2):	**442,55**
VALOR TOTAL:	**R$ 9.382,06**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 062041641-6
CRF-CE 223.673/23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R$ 28,89	R$ 6,60
					TOTAL Material:	R$ 6,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	R$ 30,89	R$ 7,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	R$ 23,37	R$ 1,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,77

VALOR:	R$ 15,37
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,14
QUANTIDADE (M2):	442,55
VALOR TOTAL:	R$ 6.801,99

100724 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01760000	R$ 27,40	R$ 0,48
00007293	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACAO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	SINAPI	L	0,17630000	R$ 38,85	R$ 6,84
					TOTAL Material:	R$ 7,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21490000	R$ 30,89	R$ 6,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,63

VALOR:	R$ 13,95
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,39
QUANTIDADE (M2):	1.285,48
VALOR TOTAL:	R$ 17.932,45

96132 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,08000000	R$ 0,75	R$ 0,06
00043651	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	SINAPI	KG	1,33900000	R$ 4,03	R$ 5,39
					TOTAL Material:	R$ 5,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29850000	R$ 30,89	R$ 9,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04870000	R$ 23,37	R$ 1,13

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 052061648-0
CPF: 068.223.973-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,35

VALOR:	R$ 15,80
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,71
QUANTIDADE (M2):	98,05
VALOR TOTAL:	R$ 1.549,19

88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R$ 28,89	R$ 6,60
					TOTAL Material:	R$ 6,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R$ 30,89	R$ 5,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R$ 23,37	R$ 1,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,30

VALOR:	R$ 12,90
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,26
QUANTIDADE (M2):	98,05
VALOR TOTAL:	R$ 1.264,85

89401 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03190000	R$ 1,98	R$ 0,06
00009867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 3,49	R$ 3,66
					TOTAL Material:	R$ 3,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13670000	R$ 24,00	R$ 3,28
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13670000	R$ 28,49	R$ 3,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,17

VALOR:	R$ 10,89
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,72
QUANTIDADE (M):	27,60
VALOR TOTAL:	R$ 300,56

89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,08860000	R$ 1,98	R$ 0,17
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 3,94	R$ 4,13
					TOTAL Material:	R$ 4,30

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060641641-6
CPF: 068.223.873-23

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38000000	R$ 24,00	R$ 9,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38000000	R$ 28,49	R$ 10,82
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,94

VALOR:	**R$ 24,24**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 7,57**
QUANTIDADE (M):	**166,90**
VALOR TOTAL:	**R$ 4.045,66**

103979 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03120000	R$ 1,98	R$ 0,06
00009875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 14,64	R$ 15,36
					TOTAL Material:	R$ 15,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26770000	R$ 24,00	R$ 6,42
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26770000	R$ 28,49	R$ 7,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,04

VALOR:	**R$ 29,46**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,32**
QUANTIDADE (M):	**81,05**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.387,73**

89450 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00930000	R$ 1,98	R$ 0,01
00009873	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 24,09	R$ 25,27
					TOTAL Material:	R$ 25,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	R$ 24,00	R$ 0,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	R$ 28,49	R$ 1,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,09

VALOR:	**R$ 27,37**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,79**
QUANTIDADE (M):	**11,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 301,07**

89451 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062047641-6
CPF: 068.223.873-23

00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01150000	R$ 1,98	R$ 0,02
00009871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 39,92	R$ 41,88
					TOTAL Material:	R$ 41,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04940000	R$ 24,00	R$ 1,18
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04940000	R$ 28,49	R$ 1,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,58

VALOR:	**R$ 44,48**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,98**
QUANTIDADE (M):	**134,60**
VALOR TOTAL:	**R$ 5.987,01**

89452 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01290000	R$ 1,98	R$ 0,02
00009872	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 55,54	R$ 58,27
					TOTAL Material:	R$ 58,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05530000	R$ 24,00	R$ 1,32
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05530000	R$ 28,49	R$ 1,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,89

VALOR:	**R$ 61,18**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,10**
QUANTIDADE (M):	**54,55**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.337,37**

FNDE94771 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, CPVC, ROSCAVEL, DN 2MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044255	ADAPTADOR CPVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 22 MM, CAIXA D'AGUA PARA AGUA QUENTE	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 31,15	R$ 31,15
00021114	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, "75" G	SINAPI	UN	0,00900000	R$ 34,13	R$ 0,31
					TOTAL Material:	R$ 31,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26000000	R$ 24,00	R$ 6,24
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26000000	R$ 28,49	R$ 7,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,65

VALOR:	**R$ 45,11**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,17**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060416416
CPF: 068.228.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 135,33

94713 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000083	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 202,60	R$ 202,60
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01290000	R$ 66,55	R$ 0,85
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01540000	R$ 1,98	R$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02500000	R$ 75,40	R$ 1,88
					TOTAL Material:	R$ 205,36

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27260000	R$ 24,00	R$ 6,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27260000	R$ 28,49	R$ 7,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,30

VALOR:	R$ 219,66
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,43
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.317,96

94714 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000074	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 289,67	R$ 289,67
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01760000	R$ 66,55	R$ 1,17
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01940000	R$ 1,98	R$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03000000	R$ 75,40	R$ 2,26
					TOTAL Material:	R$ 293,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28170000	R$ 24,00	R$ 6,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28170000	R$ 28,49	R$ 8,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,78

VALOR:	R$ 307,91
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,61
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 615,82

89376 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060416[illegible]41-6
CPF 068.229.873-23

00000107	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 0,77	R$ 0,77
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00470000	R$ 66,55	R$ 0,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02910000	R$ 1,98	R$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00600000	R$ 75,40	R$ 0,45
					TOTAL Material:	R$ 1,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08050000	R$ 24,00	R$ 1,93
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08050000	R$ 28,49	R$ 2,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,22

VALOR:	**R$ 5,80**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,61**
QUANTIDADE (UN):	**4,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 23,20**

89383 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 0,84	R$ 0,84
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R$ 66,55	R$ 0,39
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	R$ 1,98	R$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R$ 75,40	R$ 0,52
					TOTAL Material:	R$ 1,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	R$ 24,00	R$ 2,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	R$ 28,49	R$ 2,68
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,94

VALOR:	**R$ 6,75**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,88**
QUANTIDADE (UN):	**72,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 486,00**

104002 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000111	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,99	R$ 7,99
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01290000	R$ 66,55	R$ 0,85
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04350000	R$ 1,98	R$ 0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	R$ 75,40	R$ 1,24
					TOTAL Material:	R$ 10,16

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 023.873-23

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13060000	R$ 24,00	R$ 3,13
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13060000	R$ 28,49	R$ 3,72
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,85

VALOR:	R$ 17,01
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,60
QUANTIDADE (UN):	40,00
VALOR TOTAL:	R$ 680,40

39613 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000104	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 18,44	R$ 18,44
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02350000	R$ 66,55	R$ 1,56
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02490000	R$ 1,98	R$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04000000	R$ 75,40	R$ 3,01
					TOTAL Material:	R$ 23,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11120000	R$ 24,00	R$ 2,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11120000	R$ 28,49	R$ 3,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,82

VALOR:	R$ 28,87
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,21
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	R$ 173,22

89616 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 25,43	R$ 25,43
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,03060000	R$ 66,55	R$ 2,03
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02910000	R$ 1,98	R$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05500000	R$ 75,40	R$ 4,14
					TOTAL Material:	R$ 31,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	R$ 24,00	R$ 3,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	R$ 28,49	R$ 3,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,82

Renata de Alexandre Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]41641-6
CPF: [illegible]73-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115.10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 38,47
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,59
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 76,94

89605 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	R$ 66,55	R$ 1,25
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	R$ 1,98	R$ 0,04
00003850	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,60	R$ 11,60
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R$ 75,40	R$ 1,96
					TOTAL Material:	R$ 14,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 24,00	R$ 2,21
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 28,49	R$ 2,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,84

VALOR:	R$ 19,69
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,84
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	R$ 118,14

FNDE 205 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDAVEL, DN 75/60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMWNTO E INSTALÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	R$ 66,55	R$ 1,25
00000818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,47	R$ 6,47
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	R$ 1,98	R$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R$ 75,40	R$ 1,96
					TOTAL Material:	R$ 9,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 24,00	R$ 2,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 28,49	R$ 2,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,85

VALOR:	R$ 14,57
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,84
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 29,14

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 068.223.873-28

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 229 BUCHA DE REDUÇÃO, CUTA, PVC, SOLDAVEL, DN 85X75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	R$ 66,55	R$ 1,25
00000818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,47	R$ 6,47
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	R$ 1,98	R$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R$ 75,40	R$ 1,96
					TOTAL Material:	R$ 9,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 24,00	R$ 2,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 28,49	R$ 2,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,85

VALOR:	**R$ 14,57**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,84**
QUANTIDADE (UN):	**4,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 58,28**

103998 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01180000	R$ 66,55	R$ 0,78
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04060000	R$ 1,98	R$ 0,08
00038023	LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,90	R$ 5,90
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R$ 75,40	R$ 1,13
					TOTAL Material:	R$ 7,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12180000	R$ 24,00	R$ 2,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12180000	R$ 28,49	R$ 3,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,39

VALOR:	**R$ 14,28**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,43**
QUANTIDADE (UN):	**30,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 428,40**

103969 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01530000	R$ 66,55	R$ 1,01
00000814	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,99	R$ 11,99

Renata de Alencar Costa Alves
Engenharia Civil
CREA-CE [illegible]1641-8
CPF [illegible]23

00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01770000	R$ 1,98	R$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02050000	R$ 75,40	R$ 1,54
					TOTAL Material:	R$ 14,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07880000	R$ 24,00	R$ 1,89
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07880000	R$ 28,49	R$ 2,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,13

VALOR:	**R$ 18,70**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,57**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 18,70**

103972 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	R$ 66,55	R$ 1,41
00000821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 17,90	R$ 17,90
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02330000	R$ 1,98	R$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03600000	R$ 75,40	R$ 2,71
					TOTAL Material:	R$ 22,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10350000	R$ 24,00	R$ 2,48
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10350000	R$ 28,49	R$ 2,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,42

VALOR:	**R$ 27,48**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,06**
QUANTIDADE (UN):	**5,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 137,40**

89485 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R$ 66,55	R$ 0,47
00003500	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,42	R$ 1,42
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01080000	R$ 1,98	R$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R$ 75,40	R$ 0,60
					TOTAL Material:	R$ 2,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07060000	R$ 24,00	R$ 1,69

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062141641-6
CPF: 068.423.873-23

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07060000	R$ 28,49	R$ 2,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,70

VALOR:	R$ 6,21
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,41
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 18,63

89502 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01650000	R$ 66,55	R$ 1,09
00003503	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,10	R$ 7,10
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01900000	R$ 1,98	R$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02200000	R$ 75,40	R$ 1,65
					TOTAL Material:	R$ 9,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12710000	R$ 24,00	R$ 3,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12710000	R$ 28,49	R$ 3,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,67

VALOR:	R$ 16,54
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,54
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 33,08

89515 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02590000	R$ 66,55	R$ 1,72
00003478	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 61,87	R$ 61,87
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02750000	R$ 1,98	R$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05000000	R$ 75,40	R$ 3,77
					TOTAL Material:	R$ 67,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18470000	R$ 24,00	R$ 4,43
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18470000	R$ 28,49	R$ 5,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,69

VALOR:	R$ 77,10
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,68
QUANTIDADE (UN):	8,00

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062064164-6
CPF: 048.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	R$ 616,80

89523 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,03530000	R$ 66,55	R$ 2,34
00003525	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 85 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 76,36	R$ 76,36
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03070000	R$ 1,98	R$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,06000000	R$ 75,40	R$ 4,52
					TOTAL Material:	R$ 83,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20710000	R$ 24,00	R$ 4,97
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20710000	R$ 28,49	R$ 5,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,87

VALOR:	R$ 94,15
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,13
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 188,30

89358 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00470000	R$ 66,55	R$ 0,31
00003542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 0,56	R$ 0,56
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02910000	R$ 1,98	R$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00600000	R$ 75,40	R$ 0,45
					TOTAL Material:	R$ 1,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13110000	R$ 24,00	R$ 3,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13110000	R$ 28,49	R$ 3,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,87

VALOR:	R$ 8,24
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,61
QUANTIDADE (UN):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 65,92

89501 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01650000	R$ 66,55	R$ 1,09

Renata de Alencar Costa Pinto
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 066.223.873-23

00003540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,74	R$ 4,74
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01900000	R$ 1,98	R$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02200000	R$ 75,40	R$ 1,65
					TOTAL Material:	R$ 7,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12710000	R$ 24,00	R$ 3,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12710000	R$ 28,49	R$ 3,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,67

VALOR:	R$ 14,18
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,54
QUANTIDADE (UN):	28,00
VALOR TOTAL:	R$ 397,04

89505 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	R$ 66,55	R$ 1,41
00003539	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 27,46	R$ 27,46
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02220000	R$ 1,98	R$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03000000	R$ 75,40	R$ 2,26
					TOTAL Material:	R$ 31,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15060000	R$ 24,00	R$ 3,61
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15060000	R$ 28,49	R$ 4,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,90

VALOR:	R$ 39,07
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,00
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 156,28

94682 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02590000	R$ 66,55	R$ 1,72
00003511	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 80,99	R$ 80,99
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03080000	R$ 1,98	R$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05000000	R$ 75,40	R$ 3,77
					TOTAL Material:	R$ 86,54

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061204641-6
CPF: 068.223.673-23

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27760000	R$ 24,00	R$ 6,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27760000	R$ 28,49	R$ 7,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,56

VALOR:	R$ 101,10
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,52
QUANTIDADE (UN):	26,00
VALOR TOTAL:	R$ 2.628,60

24684 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,03530000	R$ 66,55	R$ 2,34
00003513	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 96,83	R$ 96,83
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03880000	R$ 1,98	R$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,06000000	R$ 75,40	R$ 4,52
					TOTAL Material:	R$ 103,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34800000	R$ 24,00	R$ 8,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34800000	R$ 28,49	R$ 9,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 18,26

VALOR:	R$ 122,02
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,93
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	R$ 732,12

90373 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R$ 66,55	R$ 0,39
00020147	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,08	R$ 5,08
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	R$ 1,98	R$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R$ 75,40	R$ 0,52
					TOTAL Material:	R$ 6,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13120000	R$ 24,00	R$ 3,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13120000	R$ 28,49	R$ 3,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,87

VALOR:	R$ 12,92

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF 024.2[illegible]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,60**
QUANTIDADE (UN):	**59,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 762,28**

89395 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 66,55	R$ 0,70
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05070000	R$ 1,98	R$ 0,10
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R$ 75,40	R$ 0,90
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,14	R$ 1,14
					TOTAL Material:	R$ 2,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R$ 24,00	R$ 4,86
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R$ 28,49	R$ 5,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,63

VALOR:	**R$ 13,47**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,04**
QUANTIDADE (UN):	**17,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 228,99**

89625 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02470000	R$ 66,55	R$ 1,64
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02850000	R$ 1,98	R$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03300000	R$ 75,40	R$ 2,48
00007142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,15	R$ 9,15
					TOTAL Material:	R$ 13,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16940000	R$ 24,00	R$ 4,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16940000	R$ 28,49	R$ 4,82
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,88

VALOR:	**R$ 22,20**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,37**
QUANTIDADE (UN):	**14,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 310,80**

89629 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,03880000	R$ 66,55	R$ 2,58
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04130000	R$ 1,98	R$ 0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,07500000	R$ 75,40	R$ 5,65
00007144	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 54,48	R$ 54,48
					TOTAL Material:	R$ 62,79

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24590000	R$ 24,00	R$ 5,90
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24590000	R$ 28,49	R$ 7,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,90

VALOR:	**R$ 75,69**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,90**
QUANTIDADE (UN):	**7,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 529,83**

89631 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,05290000	R$ 66,55	R$ 3,52
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04610000	R$ 1,98	R$ 0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,09000000	R$ 75,40	R$ 6,78
00007145	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 74,08	R$ 74,08
					TOTAL Material:	R$ 84,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27650000	R$ 24,00	R$ 6,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27650000	R$ 28,49	R$ 7,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,50

VALOR:	**R$ 98,97**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,50**
QUANTIDADE (UN):	**4,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 395,88**

89627 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01760000	R$ 66,55	R$ 1,17
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02440000	R$ 1,98	R$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02250000	R$ 75,40	R$ 1,69
00007129	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,66	R$ 9,66

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

TOTAL Material:	R$ 12,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13180000	R$ 24,00	R$ 3,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13180000	R$ 28,49	R$ 3,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,91

VALOR:	R$ 19,47
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,63
QUANTIDADE (UN):	10,00
VALOR TOTAL:	R$ 194,70

89630 TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,03180000	R$ 66,55	R$ 2,11
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03700000	R$ 1,98	R$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05400000	R$ 75,40	R$ 4,07
00007132	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 40,41	R$ 40,41
					TOTAL Material:	R$ 46,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20770000	R$ 24,00	R$ 4,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20770000	R$ 28,49	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,89

VALOR:	R$ 57,55
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,13
QUANTIDADE (UN):	15,00
VALOR TOTAL:	R$ 863,25

FNDE 208 TÊ DE REDUÇÃO, CUTA, PVC, SOLDAVEL, DN 75X60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	R$ 66,55	R$ 1,41
00000818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	0,02690000	R$ 6,47	R$ 0,17
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02700000	R$ 1,98	R$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 75,40	R$ 75,40
					TOTAL Material:	R$ 77,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	R$ 24,00	R$ 3,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	R$ 28,49	R$ 4,41

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA CE 062041641-6
CPF 026.[illegible]23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,12

VALOR:	**R$ 85,15**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,08**
QUANTIDADE (UN):	**3,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 255,45**

90374 TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00880000	R$ 66,55	R$ 0,58
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04840000	R$ 1,98	R$ 0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01050000	R$ 75,40	R$ 0,79
00007122	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,45	R$ 10,45
					TOTAL Material:	R$ 11,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18870000	R$ 24,00	R$ 4,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18870000	R$ 28,49	R$ 5,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,89

VALOR:	**R$ 21,80**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,75**
QUANTIDADE (UN):	**8,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 174,40**

89396 TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00880000	R$ 66,55	R$ 0,58
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04840000	R$ 1,98	R$ 0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01050000	R$ 75,40	R$ 0,79
00007137	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,49	R$ 9,49
					TOTAL Material:	R$ 10,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17480000	R$ 24,00	R$ 4,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17480000	R$ 28,49	R$ 4,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,17

VALOR:	**R$ 20,12**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,48**
QUANTIDADE (UN):	**9,00**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060417641-6
CPF 018.223.873-28

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	R$ 181,08

94499 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03020000	R$ 14,56	R$ 0,43
00006011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 284,60	R$ 284,60
					TOTAL Material:	R$ 285,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	R$ 24,00	R$ 10,91
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	R$ 28,49	R$ 12,95
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 23,86

VALOR:	R$ 308,89
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,05
QUANTIDADE (UN):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 2.471,12

94500 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03540000	R$ 14,56	R$ 0,51
00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 344,56	R$ 344,56
					TOTAL Material:	R$ 345,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56950000	R$ 24,00	R$ 13,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56950000	R$ 28,49	R$ 16,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 29,88

VALOR:	R$ 374,95
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 11,33
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 374,95

89986 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00840000	R$ 14,56	R$ 0,12
00006006	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 78,45	R$ 78,45
					TOTAL Material:	R$ 78,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 058.213.873-28

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18290000	R$ 24,00	R$ 4,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18290000	R$ 28,49	R$ 5,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,59

VALOR:	**R$ 88,16**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,64**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 176,32**

94794 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920000	R$ 14,56	R$ 0,27
00006015	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 157,54	R$ 157,54
					TOTAL Material:	R$ 157,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37430000	R$ 24,00	R$ 8,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37430000	R$ 28,49	R$ 10,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,64

VALOR:	**R$ 177,45**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 7,45**
QUANTIDADE (UN):	**8,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.419,60**

89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 14,56	R$ 0,15
00006005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 88,50	R$ 88,50
					TOTAL Material:	R$ 88,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R$ 24,00	R$ 5,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R$ 28,49	R$ 6,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,60

VALOR:	**R$ 100,25**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,40**
QUANTIDADE (UN):	**30,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.007,50**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.[illegible]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 14,56	R$ 0,15
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 83,47	R$ 83,47
					TOTAL Material:	R$ 83,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R$ 24,00	R$ 5,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R$ 28,49	R$ 6,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,60

VALOR:	R$ 95,22
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,40
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	R$ 571,32

FNDE 391 RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000L (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	19,96000000	R$ 9,10	R$ 181,64
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	9,48000000	R$ 8,61	R$ 81,62
00000344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	0,03000000	R$ 20,79	R$ 0,62
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,54000000	R$ 15,82	R$ 8,54
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	R$ 130,00	R$ 130,00
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	690,29000000	R$ 0,71	R$ 490,11
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,84000000	R$ 9,95	R$ 18,31
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	R$ 113,55	R$ 105,60
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	R$ 114,15	R$ 106,16
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05000000	R$ 11,46	R$ 0,57
00005071	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	SINAPI	KG	0,02000000	R$ 13,66	R$ 0,27
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,69000000	R$ 13,66	R$ 9,43
FNDEI13	RESERVATÓRIO DÁGUA TIPO TAÇA METÁLICA 10M3 - COLUNA SECA 6M PINTADA	PRÓPRIA	UN	1,20000000	R$ 19.601,25	R$ 23.521,50
00020206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,30000000	R$ 9,96	R$ 22,91
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,69000000	R$ 19,00	R$ 127,11
					TOTAL Material:	R$ 24.804,39

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	SP Obras	M	6,97000000	R$ 843,96	R$ 5.882,40

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060416[illegible]-6
CPF: 068.223.873-25

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	20,00000000	R$ 516,34	R$ 10.326,80
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	10,00000000	R$ 51,81	R$ 518,10
					TOTAL Serviço:	R$ 16.727,30

VALOR:	**R$ 41.531,69**
VALOR ENCARGOS:	**R$ 2.333,44**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 41.531,69**

89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04200000	R$ 1,98	R$ 0,08
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R$ 27,91	R$ 28,89
					TOTAL Material:	R$ 28,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07580000	R$ 24,00	R$ 1,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07580000	R$ 28,49	R$ 2,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,96

VALOR:	**R$ 32,93**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,50**
QUANTIDADE (M):	**246,60**
VALOR TOTAL:	**R$ 8.120,54**

89580 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

89585 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 5,57	R$ 11,14
00020151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 20,32	R$ 20,32
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R$ 27,47	R$ 3,15
					TOTAL Material:	R$ 34,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27290000	R$ 24,00	R$ 6,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27290000	R$ 28,49	R$ 7,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,31

VALOR:	R$ 48,92
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,42
QUANTIDADE (UN):	11,00
VALOR TOTAL:	R$ 538,12

89584 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 5,57	R$ 11,14
00020157	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,30	R$ 19,30
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R$ 27,47	R$ 3,15
					TOTAL Material:	R$ 33,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27290000	R$ 24,00	R$ 6,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27290000	R$ 28,49	R$ 7,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,31

VALOR:	R$ 47,90
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,42
QUANTIDADE (UN):	47,00
VALOR TOTAL:	R$ 2.251,30

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041681-6
CPF 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

89567 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 5,57	R$ 16,71
00020144	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 53,87	R$ 53,87
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	R$ 27,47	R$ 4,73
					TOTAL Material:	R$ 75,31

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17170000	R$ 24,00	R$ 4,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17170000	R$ 28,49	R$ 4,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,01

VALOR:	R$ 84,32
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,43
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 337,28

89675 TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 5,57	R$ 11,14
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R$ 27,47	R$ 3,15
00020183	TE DE INSPECAO, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 50,28	R$ 50,28
					TOTAL Material:	R$ 64,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18190000	R$ 24,00	R$ 4,36
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18190000	R$ 28,49	R$ 5,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,54

VALOR:	R$ 74,11
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,62
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 74,11

99253 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01780000	R$ 66,09	R$ 1,17

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00870000	R$ 154,86	R$ 1,34
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,51

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00540000	R$ 9,95	R$ 0,05
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,11840000	R$ 11,46	R$ 1,35
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01250000	R$ 13,92	R$ 0,17
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,14080000	R$ 4,01	R$ 0,56
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,44160000	R$ 20,49	R$ 9,04
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	131,81880000	R$ 0,58	R$ 76,45
					TOTAL Material:	R$ 87,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,09440000	R$ 29,21	R$ 148,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00280000	R$ 23,37	R$ 93,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 242,34

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,11560000	R$ 577,52	R$ 66,76
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01480000	R$ 507,09	R$ 7,50
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,07440000	R$ 483,18	R$ 35,94
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,04480000	R$ 2.549,60	R$ 114,22
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,81000000	R$ 6,80	R$ 5,50
					TOTAL Serviço:	R$ 229,92

VALOR:	**R$ 562,39**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 125,82**
QUANTIDADE (UN):	**25,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 14.059,75**

89482 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02920000	R$ 66,55	R$ 1,94
00005103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 25,44	R$ 25,44
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00680000	R$ 1,98	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04400000	R$ 75,40	R$ 3,31

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 0[illegible]1-6
CPF: 06[illegible]

TOTAL Material:	R$ 30,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21750000	R$ 24,00	R$ 5,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21750000	R$ 28,49	R$ 6,19
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,41

VALOR:	R$ 42,11
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,33
QUANTIDADE (UN):	11,00
VALOR TOTAL:	R$ 463,21

89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02470000	R$ 1,98	R$ 0,04
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R$ 14,82	R$ 15,63
					TOTAL Material:	R$ 15,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R$ 24,00	R$ 10,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R$ 28,49	R$ 12,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 23,32

VALOR:	R$ 38,99
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,85
QUANTIDADE (M):	149,30
VALOR TOTAL:	R$ 5.821,21

89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01630000	R$ 1,98	R$ 0,03
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R$ 6,47	R$ 6,82
					TOTAL Material:	R$ 6,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R$ 24,00	R$ 7,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R$ 28,49	R$ 8,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,37

VALOR:	R$ 22,22
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,83
QUANTIDADE (M):	115,30
VALOR TOTAL:	R$ 2.561,97

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060419441-6
CPF: 068.225.873-23

89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01770000	R$ 1,98	R$ 0,03
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R$ 10,69	R$ 11,27
					TOTAL Material:	R$ 11,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R$ 24,00	R$ 7,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R$ 28,49	R$ 9,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,69

VALOR:	R$ 27,99
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,33
QUANTIDADE (M):	173,10
VALOR TOTAL:	R$ 4.845,07

89713 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02120000	R$ 1,98	R$ 0,04
00009837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R$ 14,03	R$ 14,80
					TOTAL Material:	R$ 14,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38130000	R$ 24,00	R$ 9,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38130000	R$ 28,49	R$ 10,86
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,01

VALOR:	R$ 34,85
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 7,59
QUANTIDADE (M):	69,65
VALOR TOTAL:	R$ 2.427,30

89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	R$ 66,55	R$ 0,65
00003516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,33	R$ 2,33

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF Nº 023.875.723-23

00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R$ 1,98	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R$ 75,40	R$ 1,13
					TOTAL Material:	R$ 4,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R$ 24,00	R$ 3,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R$ 28,49	R$ 3,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,65

VALOR:	R$ 10,77
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,52
QUANTIDADE (UN):	32,00
VALOR TOTAL:	R$ 344,64

89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 2,68	R$ 5,36
00003518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,77	R$ 3,77
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R$ 27,47	R$ 1,37
					TOTAL Material:	R$ 10,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R$ 24,00	R$ 3,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R$ 28,49	R$ 3,92
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,22

VALOR:	R$ 17,72
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,73
QUANTIDADE (UN):	31,00
VALOR TOTAL:	R$ 549,32

89739 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 3,94	R$ 7,88
00003519	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,88	R$ 7,88
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R$ 27,47	R$ 2,06
					TOTAL Material:	R$ 17,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R$ 24,00	R$ 3,96

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF 033.023.873-23

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R$ 28,49	R$ 4,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,66

VALOR:	R$ 26,48
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,29
QUANTIDADE (UN):	9,00
VALOR TOTAL:	R$ 238,32

89746 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 4,75	R$ 9,50
00003528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,09	R$ 9,09
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R$ 27,47	R$ 3,15
					TOTAL Material:	R$ 21,74

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R$ 24,00	R$ 4,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R$ 28,49	R$ 5,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,10

VALOR:	R$ 31,84
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,84
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	R$ 191,04

89744 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 4,75	R$ 9,50
00003520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 8,26	R$ 8,26
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R$ 27,47	R$ 3,15
					TOTAL Material:	R$ 20,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R$ 24,00	R$ 4,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R$ 28,49	R$ 5,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,10

VALOR:	R$ 31,01
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,84
QUANTIDADE (UN):	12,00

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 1[illegible]041641-6
CPF [illegible]673-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	R$ 372,12

89737 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 3,94	R$ 7,88
00003509	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,91	R$ 6,91
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R$ 27,47	R$ 2,06
					TOTAL Material:	R$ 16,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R$ 24,00	R$ 3,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R$ 28,49	R$ 4,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,66

VALOR:	R$ 25,51
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,29
QUANTIDADE (UN):	28,00
VALOR TOTAL:	R$ 714,28

89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 2,68	R$ 5,36
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,04	R$ 3,04
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R$ 27,47	R$ 1,37
					TOTAL Material:	R$ 9,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R$ 24,00	R$ 3,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R$ 28,49	R$ 3,92
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,22

VALOR:	R$ 16,99
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,73
QUANTIDADE (UN):	18,00
VALOR TOTAL:	R$ 305,82

89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	R$ 66,55	R$ 0,65

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 033.423.873-23

00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,10	R$ 2,10
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R$ 1,98	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R$ 75,40	R$ 1,13
					TOTAL Material:	R$ 3,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R$ 24,00	R$ 3,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R$ 28,49	R$ 3,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,65

VALOR:	R$ 10,54
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,52
QUANTIDADE (UN):	106,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.117,24

FNDE 209 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100X50MM, JUNTA ESLASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 4,75	R$ 14,25
00003670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,89	R$ 23,89
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	R$ 27,47	R$ 4,74
					TOTAL Material:	R$ 42,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R$ 24,00	R$ 6,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R$ 28,49	R$ 8,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,20

VALOR:	R$ 58,08
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,76
QUANTIDADE (UN):	14,00
VALOR TOTAL:	R$ 813,12

89834 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 4,75	R$ 14,25
00003670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,89	R$ 23,89
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	R$ 27,47	R$ 4,73
					TOTAL Material:	R$ 42,87

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 068223673-23

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R$ 24,00	R$ 6,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R$ 28,49	R$ 8,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,20

VALOR:	**R$ 58,07**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,77**
QUANTIDADE (UN):	**8,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 464,56**

FNDE 210 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75X50MM, JUNTA ESLASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 3,94	R$ 11,82
00003658	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 18,57	R$ 18,57
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11250000	R$ 27,47	R$ 3,09
					TOTAL Material:	R$ 33,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	R$ 24,00	R$ 5,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	R$ 28,49	R$ 6,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,57

VALOR:	**R$ 45,05**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,39**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 45,05**

89827 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 2,68	R$ 8,04
00003662	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,80	R$ 9,80
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R$ 27,47	R$ 2,06
					TOTAL Material:	R$ 19,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04570000	R$ 24,00	R$ 1,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04570000	R$ 28,49	R$ 1,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,39

VALOR:	**R$ 22,29**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,91**

Renaia de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 06[illegible]23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÊ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÊ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

QUANTIDADE (UN):	9,00
VALOR TOTAL:	R$ 200,61

89555 CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 66,55	R$ 0,62
00038026	CURVA DE TRANSPOSICAO, PVC, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 15,65	R$ 15,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01310000	R$ 1,98	R$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R$ 75,40	R$ 0,82
					TOTAL Material:	R$ 17,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05770000	R$ 24,00	R$ 1,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05770000	R$ 28,49	R$ 1,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,02

VALOR:	R$ 20,13
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,15
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 20,13

89708 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,06680000	R$ 66,55	R$ 4,44
00011714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 72,89	R$ 72,89
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01840000	R$ 1,98	R$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,10400000	R$ 75,40	R$ 7,84
					TOTAL Material:	R$ 85,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47770000	R$ 24,00	R$ 11,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47770000	R$ 28,49	R$ 13,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 25,06

VALOR:	R$ 110,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,50
QUANTIDADE (UN):	19,00
VALOR TOTAL:	R$ 2.094,94

89696 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar [illegible]
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]-6
CPF: [illegible]-23

00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 5,57	R$ 11,14
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,28	R$ 4,28
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	R$ 27,47	R$ 4,18
00020178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 52,17	R$ 52,17
					TOTAL Material:	R$ 71,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R$ 24,00	R$ 7,67
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R$ 28,49	R$ 9,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,77

VALOR:	**R$ 88,54**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 6,36**
QUANTIDADE (UN):	**12,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.062,48**

FNDE 214 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100X50MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 5,57	R$ 11,14
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,28	R$ 4,28
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	R$ 27,47	R$ 4,19
00020178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 52,17	R$ 52,17
					TOTAL Material:	R$ 71,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R$ 24,00	R$ 7,67
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R$ 40,19	R$ 12,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,52

VALOR:	**R$ 92,30**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,24**
QUANTIDADE (UN):	**4,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 369,20**

89784 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 2,68	R$ 8,04
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R$ 27,47	R$ 2,06

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 071841841-6
CPF: 068.220.873-03

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

00007097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,47	R$ 7,47
					TOTAL Material:	R$ 17,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R$ 24,00	R$ 4,41
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R$ 28,49	R$ 5,23
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,64

VALOR:	**R$ 27,21**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,66**
QUANTIDADE (UN):	**13,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 353,73**

89687 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 4,28	R$ 12,84
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11250000	R$ 27,47	R$ 3,09
00020177	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 28,52	R$ 28,52
					TOTAL Material:	R$ 44,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23160000	R$ 24,00	R$ 5,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23160000	R$ 28,49	R$ 6,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,14

VALOR:	**R$ 56,59**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,60**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 56,59**

89623 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01760000	R$ 66,55	R$ 1,17
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02360000	R$ 1,98	R$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 75,40	R$ 1,58
00007141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 8,75	R$ 8,75
					TOTAL Material:	R$ 11,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	R$ 24,00	R$ 3,36
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	R$ 28,49	R$ 3,98

Renata da Silva Bezerra
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061041[illegible]1-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,34

VALOR:	**R$ 18,88**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,79**
QUANTIDADE (UN):	**12,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 226,56**

89710 RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R$ 66,55	R$ 0,32
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R$ 1,98	R$ 0,07
00011739	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,02	R$ 10,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R$ 75,40	R$ 0,56
					TOTAL Material:	R$ 10,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R$ 24,00	R$ 3,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R$ 28,49	R$ 4,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,66

VALOR:	**R$ 19,63**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,29**
QUANTIDADE (UN):	**15,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 294,45**

FNDE 50 RALO LINEAR COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R$ 66,55	R$ 0,33
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R$ 1,98	R$ 0,07
FNDE I04	RALO LINEAR 10X100 GRELHA INTEIRA ALUMINIO COM SUPORTE	PRÓPRIA	M	1,05000000	R$ 78,00	R$ 81,90
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R$ 75,40	R$ 0,57
					TOTAL Material:	R$ 82,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	R$ 24,00	R$ 9,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	R$ 28,49	R$ 11,86
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,85

VALOR:	**R$ 104,72**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,28**
QUANTIDADE (M):	**3,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 314,16**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-SE nº 062041641-6
CPF: 068223[illegible]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

104351 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01670000	R$ 66,55	R$ 1,11
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03100000	R$ 1,98	R$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R$ 75,40	R$ 1,96
00039320	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 17,45	R$ 17,45
					TOTAL Material:	R$ 20,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04190000	R$ 24,00	R$ 1,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04190000	R$ 28,49	R$ 1,19
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,19

VALOR:	**R$ 22,77**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,84**
QUANTIDADE (UN):	**9,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 204,93**

104348 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00730000	R$ 66,55	R$ 0,48
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R$ 1,98	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R$ 75,40	R$ 0,82
00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,07	R$ 9,07
					TOTAL Material:	R$ 10,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01140000	R$ 24,00	R$ 0,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01140000	R$ 28,49	R$ 0,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,59

VALOR:	**R$ 10,97**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,23**
QUANTIDADE (UN):	**9,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 98,73**

104341 BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R$ 66,55	R$ 0,32
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,68	R$ 2,68

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062[illegible]-6
CPF 068[illegible]

00020086	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,07	R$ 3,07
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00740000	R$ 1,98	R$ 0,01
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,02500000	R$ 27,47	R$ 0,68
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R$ 75,40	R$ 0,56
					TOTAL Material:	R$ 7,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08825000	R$ 24,00	R$ 2,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08825000	R$ 28,49	R$ 2,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,62

VALOR:	**R$ 11,94**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,75**
QUANTIDADE (UN):	**25,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 298,50**

98087 TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,40760000	R$ 66,09	R$ 26,93
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20000000	R$ 154,86	R$ 30,97
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 57,90

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	380,94380000	R$ 5,89	R$ 2.243,75
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	69,30000000	R$ 3,65	R$ 252,94
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,03570000	R$ 9,95	R$ 0,35
00004491	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,77700000	R$ 11,46	R$ 8,90
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,08190000	R$ 13,92	R$ 1,14
00004517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92400000	R$ 4,01	R$ 3,70
00006193	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,89800000	R$ 20,49	R$ 59,38
					TOTAL Material:	R$ 2.570,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	73,57530000	R$ 29,21	R$ 2.149,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	57,80920000	R$ 23,37	R$ 1.351,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3.500,13

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 058.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	1,64640000	R$ 577,52	R$ 950,82
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,29690000	R$ 507,09	R$ 150,55
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	8,14440000	R$ 11,30	R$ 92,03
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	53,14840000	R$ 16,77	R$ 891,29
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	5,92320000	R$ 11,88	R$ 70,36
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,00220000	R$ 483,18	R$ 967,42
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,20300000	R$ 1.032,39	R$ 209,57
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,17930000	R$ 1.071,92	R$ 192,19
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,70000000	R$ 2.549,60	R$ 1.784,72
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,93100000	R$ 221,83	R$ 206,52
					TOTAL Serviço:	R$ 5.515,47

VALOR:	**R$ 11.643,66**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2.085,80**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 11.643,66**

98065 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	1,70690000	R$ 66,09	R$ 112,80
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,83760000	R$ 154,86	R$ 129,71
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 242,51

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043448	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 1.004,70	R$ 6.028,20
					TOTAL Material:	R$ 6.028,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,03130000	R$ 29,21	R$ 59,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,59600000	R$ 23,37	R$ 37,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 96,62

Renata da Plancar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 008.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02230000	R$ 791,01	R$ 17,63
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,54800000	R$ 2.171,41	R$ 1.189,93
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	SINAPI	M3	0,01540000	R$ 4.180,48	R$ 64,37
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,79420000	R$ 221,83	R$ 176,17
					TOTAL Serviço:	R$ 1.448,10

VALOR:	**R$ 7.815,43**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 266,45**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 7.815,43**

98090 FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	1,41130000	R$ 66,09	R$ 93,27
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,69250000	R$ 154,86	R$ 107,24
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 200,51

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	150,99380000	R$ 5,89	R$ 889,35
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	100,80000000	R$ 3,65	R$ 367,92
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02650000	R$ 9,95	R$ 0,26
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	2,92290000	R$ 131,10	R$ 383,19
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,57720000	R$ 11,46	R$ 6,61
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,06080000	R$ 13,92	R$ 0,84
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,68640000	R$ 4,01	R$ 2,75
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,15280000	R$ 20,49	R$ 44,11
					TOTAL Material:	R$ 1.695,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	37,58970000	R$ 29,21	R$ 1.097,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	29,53480000	R$ 23,37	R$ 690,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1.788,21

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 048.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,82840000	R$ 577,52	R$ 478,41
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,14650000	R$ 507,09	R$ 74,28
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	11,84640000	R$ 11,30	R$ 133,86
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	33,87720000	R$ 16,77	R$ 568,12
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	3,94880000	R$ 11,88	R$ 46,91
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,27620000	R$ 483,18	R$ 616,63
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,29530000	R$ 1.032,39	R$ 304,86
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,11960000	R$ 1.071,92	R$ 128,20
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,84750000	R$ 2.549,60	R$ 2.160,78
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,56100000	R$ 221,83	R$ 124,44
					TOTAL Serviço:	R$ 4.636,49

VALOR:	R$ 8.320,24
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1.453,10
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 8.320,24

95470 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006142	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,75	R$ 7,75
					TOTAL Material:	R$ 7,75

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 318,84	R$ 318,84
					TOTAL Serviço:	R$ 318,84

VALOR:	R$ 326,59
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,38
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.306,36

100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,24	R$ 12,24

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF 058.228.573-43

00011786	BACIA SANITARIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 477,49	R$ 477,49
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 28,57	R$ 57,14
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	R$ 132,33	R$ 11,65
					TOTAL Material:	R$ 558,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49680000	R$ 28,49	R$ 14,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34950000	R$ 23,37	R$ 8,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 22,31

VALOR:	R$ 580,83
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,38
QUANTIDADE (UN):	9,00
VALOR TOTAL:	R$ 5.227,47

100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 40,95	R$ 40,95
					TOTAL Material:	R$ 40,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15360000	R$ 28,49	R$ 4,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04840000	R$ 23,37	R$ 1,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,50

VALOR:	R$ 46,45
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,11
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 185,80

100851 ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011761	ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 87,14	R$ 87,14
					TOTAL Material:	R$ 87,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15360000	R$ 28,49	R$ 4,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04840000	R$ 23,37	R$ 1,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,50

VALOR:	R$ 92,64
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,11
QUANTIDADE (UN):	9,00

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061204641-6
CPF 055.230.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	**R$ 833,76**

FNDE 11 BANHEIRA PLASTICA RIGIDA, 77X45X20CM DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE I17	BANHEIRA RIGIDA - BRANCO, BURIGOTTO OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	2,00000000	R$ 89,90	R$ 179,80
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,95	R$ 3,95
00037588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 71,06	R$ 71,06
					TOTAL Material:	R$ 254,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 28,49	R$ 71,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 23,37	R$ 58,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 129,66

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 13,15	R$ 13,15
					TOTAL Serviço:	R$ 13,15

VALOR:	**R$ 397,62**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 49,34**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 795,24**

FNDE 219 LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,50X39,00CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES "40 X 30" CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 97,56	R$ 97,56
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 21,18	R$ 42,36
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03040000	R$ 132,33	R$ 4,02
					TOTAL Material:	R$ 143,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	R$ 28,49	R$ 11,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18860000	R$ 23,37	R$ 4,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,44

VALOR:	**R$ 159,38**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,85**
QUANTIDADE (UN):	**3,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 478,14**

86901 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 068.223.873-29

00020269	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 101,38	R$ 101,38
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52710000	R$ 48,53	R$ 25,58
					TOTAL Material:	R$ 126,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84580000	R$ 28,62	R$ 24,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26650000	R$ 23,37	R$ 6,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 30,42

VALOR:	**R$ 157,38**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 11,36**
QUANTIDADE (UN):	**13,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.045,94**

86902 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036794	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *44 X 35* CM (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 171,74	R$ 171,74
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 21,18	R$ 127,08
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,07650000	R$ 132,33	R$ 10,12
					TOTAL Material:	R$ 308,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,87880000	R$ 28,49	R$ 25,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44430000	R$ 23,37	R$ 10,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 35,41

VALOR:	**R$ 344,35**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 13,41**
QUANTIDADE (UN):	**3,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.033,05**

86872 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 21,18	R$ 127,08
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,07020000	R$ 132,33	R$ 9,28
00020271	TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, *30* L	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 562,15	R$ 562,15
					TOTAL Material:	R$ 698,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,76890000	R$ 28,49	R$ 50,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71110000	R$ 23,37	R$ 16,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 67,00

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]
CPF: 068.229.873-28

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 765,51
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 25,49
QUANTIDADE (UN):	5,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.827,55

86900 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 154,47	R$ 154,47
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	R$ 48,53	R$ 14,43
					TOTAL Material:	R$ 168,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	R$ 28,62	R$ 13,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	R$ 23,37	R$ 3,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,17

VALOR:	R$ 186,07
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,42
QUANTIDADE (UN):	5,00
VALOR TOTAL:	R$ 930,35

FNDE 217 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDAVEL 50X40X20CM - FORNC. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 154,47	R$ 154,47
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	R$ 48,53	R$ 14,43
					TOTAL Material:	R$ 168,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	R$ 28,62	R$ 13,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	R$ 23,37	R$ 3,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,17

VALOR:	R$ 186,07
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,41
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.116,42

100852 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001747	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2 ", DE *56 X 33 X 12* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 169,82	R$ 169,82
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,34600000	R$ 48,53	R$ 16,79
					TOTAL Material:	R$ 186,61

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 008.223.873-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	R$ 28,62	R$ 13,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	R$ 23,37	R$ 3,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,17

VALOR:	R$ 203,78
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,42
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 203,78

86877 VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04800000	R$ 3,95	R$ 0,18
00037588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 71,06	R$ 71,06
					TOTAL Material:	R$ 71,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17400000	R$ 28,49	R$ 4,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05480000	R$ 23,37	R$ 1,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,23

VALOR:	R$ 77,47
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,39
QUANTIDADE (UN):	24,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.859,28

86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03320000	R$ 3,95	R$ 0,13
00044945	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,00	R$ 10,00
					TOTAL Material:	R$ 10,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08450000	R$ 28,49	R$ 2,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02660000	R$ 23,37	R$ 0,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,02

VALOR:	R$ 13,15
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,16
QUANTIDADE (UN):	38,00
VALOR TOTAL:	R$ 499,70

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061041641-6
CPF 068.223.873-29

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

86909 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 3,95	R$ 0,08
00011772	TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 118,99	R$ 118,99
					TOTAL Material:	R$ 119,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16670000	R$ 28,49	R$ 4,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05250000	R$ 23,37	R$ 1,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,96

VALOR:	**R$ 125,03**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,27**
QUANTIDADE (UN):	**9,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.125,27**

FNDE 224 TORNEIRA CROMADA DE MESA 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 3,95	R$ 0,08
00036791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 133,88	R$ 133,88
					TOTAL Material:	R$ 133,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	R$ 28,49	R$ 2,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	R$ 23,37	R$ 0,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,45

VALOR:	**R$ 137,41**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,33**
QUANTIDADE (UN):	**16,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.198,56**

FNDE 14 TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500W (110/220V) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011777	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 194,94	R$ 194,94
					TOTAL Material:	R$ 194,94

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 16,06	R$ 8,03
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 29,57	R$ 14,79

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060411641-6
CPF: 058.225.873-03

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,79

VALOR:	R$ 217,76
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,98
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 435,52

86913 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 3,95	R$ 0,08
00007604	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,64	R$ 47,64
					TOTAL Material:	R$ 47,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R$ 28,49	R$ 4,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	R$ 23,37	R$ 1,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,46

VALOR:	R$ 53,18
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,09
QUANTIDADE (UN):	7,00
VALOR TOTAL:	R$ 372,26

FNDE 225 TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	R$ 3,95	R$ 0,17
00044045	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 314,11	R$ 314,11
					TOTAL Material:	R$ 314,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46300000	R$ 28,49	R$ 13,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14590000	R$ 23,37	R$ 3,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,60

VALOR:	R$ 330,88
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,35
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 992,64

FNDE 13 TORNEIRA ELETRICA COM MANGUEIRA PLASTICA FORTTI MAXI, LORENZENTTI OU EQUIVALENTE (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 16,06	R$ 8,03

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 2020041641-6
CPF: 058.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 29,57	R$ 14,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 14,79

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 105,98	R$ 105,98
					TOTAL Serviço:	R$ 105,98

VALOR:	R$ 128,80
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 16,10
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 257,60

86887 ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011684	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 40 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 56,70	R$ 56,70
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 3,95	R$ 0,08
					TOTAL Material:	R$ 56,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R$ 28,49	R$ 4,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	R$ 23,37	R$ 1,12
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,46

VALOR:	R$ 62,24
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,09
QUANTIDADE (UN):	25,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.556,00

100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 89,90	R$ 89,90
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 3,95	R$ 0,08
					TOTAL Material:	R$ 89,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44670000	R$ 28,49	R$ 12,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14070000	R$ 23,37	R$ 3,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,00

VALOR:	R$ 105,98
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,12
QUANTIDADE (UN):	8,00

Renara de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 048.234.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	**R$ 847,84**

FNDE 226 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADO NA PAREDE - FORNC. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 268,54	R$ 268,54
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 21,18	R$ 127,08
					TOTAL Material:	R$ 395,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	R$ 28,49	R$ 27,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R$ 23,37	R$ 6,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 34,00

VALOR:	**R$ 429,62**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 12,99**
QUANTIDADE (UN):	**9,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.866,58**

100867 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 298,24	R$ 298,24
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 21,18	R$ 127,08
					TOTAL Material:	R$ 425,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	R$ 28,49	R$ 27,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R$ 23,37	R$ 6,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 34,00

VALOR:	**R$ 459,32**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 13,01**
QUANTIDADE (UN):	**5,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.296,60**

100868 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 318,00	R$ 318,00
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 21,18	R$ 127,08
					TOTAL Material:	R$ 445,08

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 06[illegible]41-6
CPF: 0[illegible]23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	R$ 28,49	R$ 27,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R$ 23,37	R$ 6,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 34,00

VALOR:	R$ 479,08
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 13,01
QUANTIDADE (UN):	7,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.353,56

100875 BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1.377,08	R$ 1.377,08
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	8,00000000	R$ 21,18	R$ 169,44
					TOTAL Material:	R$ 1.546,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26470000	R$ 28,49	R$ 36,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39850000	R$ 23,37	R$ 9,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 45,34

VALOR:	R$ 1.591,86
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 17,35
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.591,86

FNDE 215 VALVULA DE DESCARGA METALICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNC. E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920000	R$ 14,56	R$ 0,28
00010228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 473,80	R$ 473,80
					TOTAL Material:	R$ 474,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	R$ 24,00	R$ 22,20
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	R$ 28,49	R$ 26,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 48,55

VALOR:	R$ 522,63
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 18,41
QUANTIDADE (UN):	13,00
VALOR TOTAL:	R$ 6.794,19

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 058.223.673-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 15 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 46,84	R$ 46,84
					TOTAL Material:	R$ 46,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 24,00	R$ 12,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 28,49	R$ 14,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,25

VALOR:	R$ 73,09
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,95
QUANTIDADE (UN):	17,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.242,53

FNDE 16 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 46,84	R$ 46,84
					TOTAL Material:	R$ 46,84

VALOR:	R$ 46,84
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
QUANTIDADE (UN):	9,00
VALOR TOTAL:	R$ 421,56

95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011758	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 44,99	R$ 44,99
					TOTAL Material:	R$ 44,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	R$ 28,49	R$ 9,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09960000	R$ 23,37	R$ 2,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,32

VALOR:	R$ 56,31
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,33
QUANTIDADE (UN):	14,00
VALOR TOTAL:	R$ 788,34

FNDE 12 ESPELHO CRISTAL, ESP 4MM, COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 06[illegible]41-6
CPF: 068.[illegible]-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

00011186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 516,00	R$ 516,00
00004343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 5,90	R$ 23,60
					TOTAL Material:	R$ 539,60

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	R$ 14,84	R$ 5,94
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R$ 29,21	R$ 58,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 58,42

VALOR:	R$ 603,96
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 25,56
QUANTIDADE (M2):	7,50
VALOR TOTAL:	R$ 4.529,70

FNDE 17 DUCHA/CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR DE DUCHA MANUAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038189	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 165,39	R$ 165,39
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,95	R$ 3,95
					TOTAL Material:	R$ 169,34

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 20,47	R$ 10,24
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,24

VALOR:	R$ 179,58
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,48
QUANTIDADE (UN):	10,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.795,80

FNDE 34 CABIDEIRO/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,29	R$ 10,29
					TOTAL Material:	R$ 10,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 24,00	R$ 12,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 28,49	R$ 14,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,25

VALOR:	R$ 36,54
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,95
QUANTIDADE (UN):	107,00

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 058.233.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	**R$ 3.909,78**

FNDE 449 BARRA METALICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIROS INFANTIL (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	R$ 74,25	R$ 0,15
00011033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM ACO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	R$ 5,44	R$ 5,94
					TOTAL Material:	R$ 6,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09300000	R$ 24,55	R$ 26,83
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33000000	R$ 29,01	R$ 38,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 65,41

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	1,20000000	R$ 25,90	R$ 31,08
					TOTAL Serviço:	R$ 31,08

VALOR:	**R$ 102,58**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 33,31**
QUANTIDADE (M):	**9,70**
VALOR TOTAL:	**R$ 995,03**

FNDE 29 REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.11.000.068 511	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 633,91	R$ 633,91
					TOTAL Material:	R$ 633,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 24,00	R$ 7,20
88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 27,59	R$ 13,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,00

VALOR:	**R$ 654,91**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,11**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 654,91**

103029 REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 14,56	R$ 0,15

Renata de Almeida Souza Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061041641-6
CPF: 068.329.873-23

00011756	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 42,27	R$ 42,27
					TOTAL Material:	R$ 42,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R$ 24,00	R$ 2,64
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R$ 28,49	R$ 3,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,77

VALOR:	R$ 48,19
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,18
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 96,38

92688 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007700	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = "2,65" MM, PESO "1,58" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,03900000	R$ 25,44	R$ 26,43
					TOTAL Material:	R$ 26,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	R$ 24,00	R$ 7,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	R$ 28,49	R$ 8,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,58

VALOR:	R$ 42,01
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,92
QUANTIDADE (M):	45,80
VALOR TOTAL:	R$ 1.924,06

FNDE 301 CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP DE 3/4" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001163	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,80	R$ 7,80
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	R$ 14,56	R$ 0,29
					TOTAL Material:	R$ 8,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 24,00	R$ 3,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 28,49	R$ 4,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,87

VALOR:	R$ 15,96
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,98
QUANTIDADE (UN):	1,00

Renata da Aliança Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 060.220.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	**R$ 15,96**

FNDE 260 MANGUEIRA PARA GAS - GLP (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	R$ 14,56	R$ 0,29
00020260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	UN	1,10000000	R$ 14,63	R$ 16,09
					TOTAL Material:	R$ 16,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 24,00	R$ 3,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 28,49	R$ 4,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,87

VALOR:	**R$ 24,25**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,98**
QUANTIDADE (UN):	**4,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 97,00**

95248 VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00840000	R$ 14,56	R$ 0,12
00011748	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 51,55	R$ 51,55
					TOTAL Material:	R$ 51,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07190000	R$ 24,00	R$ 1,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07190000	R$ 28,49	R$ 2,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,76

VALOR:	**R$ 55,43**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 1,43**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 110,86**

95249 VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 14,56	R$ 0,15
00011749	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 59,51	R$ 59,51
					TOTAL Material:	R$ 59,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R$ 24,00	R$ 2,64

Renata de Alencar Costa
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF:

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R$ 28,49	R$ 3,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,77

VALOR:	R$ 65,43
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,18
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 261,72

92705 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01600000	R$ 14,56	R$ 0,23
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00400000	R$ 37,88	R$ 0,15
00006295	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 14,98	R$ 14,98
					TOTAL Material:	R$ 15,36

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59300000	R$ 24,00	R$ 14,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59300000	R$ 28,49	R$ 16,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 31,12

VALOR:	R$ 46,48
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 11,80
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 46,48

92695 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01100000	R$ 14,56	R$ 0,16
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	R$ 37,88	R$ 0,11
00003909	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,20	R$ 9,20
					TOTAL Material:	R$ 9,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	R$ 24,00	R$ 7,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	R$ 28,49	R$ 8,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,58

VALOR:	R$ 25,05
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,92
QUANTIDADE (UN):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 200,40

Renata de Alencar Castro Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062[illegible]-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

97548 CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040381	CURVA 45 GRAUS EM ACO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 26,65	R$ 26,65
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,01200000	R$ 46,36	R$ 0,55
					TOTAL Material:	R$ 27,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29400000	R$ 24,00	R$ 7,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29400000	R$ 28,49	R$ 8,37
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29400000	R$ 29,95	R$ 8,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,22

VALOR:	**R$ 51,42**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 9,11**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 102,84**

97549 CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040380	CURVA 90 GRAUS EM ACO CARBONO, RAIO CURTO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 26,65	R$ 26,65
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,01200000	R$ 46,36	R$ 0,55
					TOTAL Material:	R$ 27,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29400000	R$ 24,00	R$ 7,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29400000	R$ 28,49	R$ 8,37
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29400000	R$ 29,95	R$ 8,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,22

VALOR:	**R$ 51,42**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 9,11**
QUANTIDADE (UN):	**6,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 308,52**

97547 CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040378	CURVA 90 GRAUS EM ACO CARBONO, RAIO CURTO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,99	R$ 19,99
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00900000	R$ 46,36	R$ 0,41
					TOTAL Material:	R$ 20,40

Renata de Andrade Costa Pinto
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF: 068.423.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17200000	R$ 24,00	R$ 4,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17200000	R$ 28,49	R$ 4,90
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17200000	R$ 29,95	R$ 5,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,17

VALOR:	**R$ 34,57**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,33**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 69,14**

FNDE 302 REQUADRO EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORN. E INST (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81000000	R$ 0,92	R$ 4,43
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,56000000	R$ 30,06	R$ 76,95
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54000000	R$ 767,76	R$ 414,59
					TOTAL Material:	R$ 495,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	R$ 29,21	R$ 6,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 23,37	R$ 3,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,23

VALOR:	**R$ 506,20**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,80**
QUANTIDADE (M2):	**0,24**
VALOR TOTAL:	**R$ 121,49**

101909 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,81	R$ 1,62
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 298,00	R$ 298,00
					TOTAL Material:	R$ 299,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R$ 24,00	R$ 10,97
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R$ 28,49	R$ 13,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,00

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÊ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÊ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	**R$ 323,62**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 9,10**
QUANTIDADE (UN):	**6,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.941,72**

101907 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,81	R$ 1,62
00010889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 894,00	R$ 894,00
					TOTAL Material:	R$ 895,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R$ 24,00	R$ 10,97
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R$ 28,49	R$ 13,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,00

VALOR:	**R$ 919,62**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 9,10**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.839,24**

101912 ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010899	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 90,90	R$ 90,90
00010521	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 462,90	R$ 462,90
00020971	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,76	R$ 19,76
00037555	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 296,42	R$ 296,42
00021034	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 2 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 893,31	R$ 893,31
00010904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 207,50	R$ 207,50
					TOTAL Material:	R$ 1.970,79

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90530000	R$ 24,00	R$ 45,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90530000	R$ 28,49	R$ 54,28

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 060704641-6
CPF: 033.233.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 100,00

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,29400000	R$ 741,18	R$ 217,90
					TOTAL Serviço:	R$ 217,90

VALOR:	R$ 2.288,69
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 64,73
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 2.288,69

101916 HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,16610000	R$ 14,56	R$ 2,41
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,03940000	R$ 37,88	R$ 1,49
00010924	HIDRANTE SUBTERRANEO, EM FERRO FUNDIDO, COM CURVA LONGA E CAIXA, DN 75 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3.163,22	R$ 3.163,22
					TOTAL Material:	R$ 3.167,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,43850000	R$ 24,00	R$ 106,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,43850000	R$ 28,49	R$ 126,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 232,97

VALOR:	R$ 3.400,09
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 88,33
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.400,09

99624 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03020000	R$ 14,56	R$ 0,43
00010405	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 615,22	R$ 615,22
					TOTAL Material:	R$ 615,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	R$ 24,00	R$ 10,91
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	R$ 28,49	R$ 12,95
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 23,86

VALOR:	R$ 639,51
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,05

Renato de Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 06[illegible]1641-6
CPF: 068.22[illegible]73-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.918,53

101917 MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01200000	R$ 3,95	R$ 0,04
00012899	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA "10" KGF/CM2 ("10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE "63" MM, CONEXAO DE 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 133,65	R$ 133,65
					TOTAL Material:	R$ 133,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84300000	R$ 24,00	R$ 20,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84300000	R$ 28,49	R$ 24,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 44,24

VALOR:	R$ 177,93
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 16,78
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 177,93

FNDE 332 MOTOBOMBA CETRIGUGA (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036502	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4.121,60	R$ 4.121,60
					TOTAL Equipamento:	R$ 4.121,60

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,43	R$ 5,72
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 0,38	R$ 1,52
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	R$ 4,25	R$ 0,85
					TOTAL Material:	R$ 8,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 24,99	R$ 15,82
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	R$ 24,00	R$ 73,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 29,57	R$ 18,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	R$ 28,49	R$ 87,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 195,40

VALOR:	R$ 4.325,09
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 73,83
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.325,09

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-8
CPF: 068.223.873-28

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 112 PRESSOSTATO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003143	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	0,94000000	R$ 8,98	R$ 8,44
O.17.000.042 431	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar; ref. modelo UT16 da Zurich, série UT16 da Waaree Instruments, WLF-5516 da Warme ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 494,64	R$ 494,64
O.05.000.064 052	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN= 3/4"; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.982,08	R$ 2.982,08
					TOTAL Material:	R$ 3.485,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R$ 24,00	R$ 12,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R$ 28,49	R$ 15,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 28,49	R$ 28,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 56,83

VALOR:	**R$ 3.541,99**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 21,89**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.541,99**

FNDE 114 VALVULA DE ALIVIO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003143	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	0,94000000	R$ 8,98	R$ 8,44
O.05.000.064 052	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN= 3/4"; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.982,08	R$ 2.982,08
					TOTAL Material:	R$ 2.990,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R$ 24,00	R$ 12,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R$ 28,49	R$ 15,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 28,34

VALOR:	**R$ 3.018,86**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 10,74**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.018,86**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060416941-6
CRF: 068.223.873-78

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

102111 BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000731	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO MONOFASICO 0,49 HP BOCAIS 1" X 3/4", DIAMETRO DO ROTOR 110 MM, HM/Q: 6 M / 8,3 M3/H A 20 M / 1,2 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 971,25	R$ 971,25
					TOTAL Equipamento:	R$ 971,25

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,43	R$ 5,72
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 0,38	R$ 1,52
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	R$ 4,25	R$ 0,85
					TOTAL Material:	R$ 8,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 24,99	R$ 15,81
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,04250000	R$ 24,00	R$ 49,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 29,57	R$ 18,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,04250000	R$ 28,49	R$ 58,19
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 141,73

VALOR:	**R$ 1.121,07**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 53,49**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.242,14**

FNDE 67 CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.092764	Central alarme microprocessada para até 125 zonas, ref. FP-01 da Gevi Gamma ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.649,70	R$ 2.649,70
P.17.000.030538	Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçável	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 1.200,19	R$ 1.200,19
					TOTAL Material:	R$ 3.849,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 29,57	R$ 103,50
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 40,19	R$ 140,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 23,37	R$ 81,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 325,97

VALOR:	**R$ 4.175,86**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 127,90**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 4.175,86**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062141641-6
CPF: 068.223.873-28

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

94473 COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003470	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 101,37	R$ 101,37
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03020000	R$ 14,56	R$ 0,43
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00720000	R$ 37,88	R$ 0,27
					TOTAL Material:	R$ 102,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54890000	R$ 24,00	R$ 13,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54890000	R$ 28,49	R$ 15,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 28,80

VALOR:	R$ 130,87
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 10,92
QUANTIDADE (UN):	7,00
VALOR TOTAL:	R$ 916,09

92367 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,03900000	R$ 98,96	R$ 102,81
					TOTAL Material:	R$ 102,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	R$ 24,00	R$ 5,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	R$ 28,49	R$ 6,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,86

VALOR:	R$ 115,67
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,89
QUANTIDADE (M):	63,00
VALOR TOTAL:	R$ 7.287,21

94474 COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012402	COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 112,60	R$ 112,60
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03020000	R$ 14,56	R$ 0,43
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00720000	R$ 37,88	R$ 0,27
					TOTAL Material:	R$ 113,30

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54890000	R$ 24,00	R$ 13,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54890000	R$ 28,49	R$ 15,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 28,80

VALOR:	R$ 142,10
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 10,92
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 142,10

92665 NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03000000	R$ 14,56	R$ 0,43
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00700000	R$ 37,88	R$ 0,26
00004208	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 60,06	R$ 60,06
					TOTAL Material:	R$ 60,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39800000	R$ 24,00	R$ 9,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39800000	R$ 28,49	R$ 11,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,88

VALOR:	R$ 81,63
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 7,92
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 163,26

92642 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04500000	R$ 14,56	R$ 0,65
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,01100000	R$ 37,88	R$ 0,41
00006299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 140,62	R$ 140,62
					TOTAL Material:	R$ 141,68

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47100000	R$ 24,00	R$ 35,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47100000	R$ 28,49	R$ 41,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 77,20

VALOR:	R$ 218,88
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 29,27
QUANTIDADE (UN):	4,00

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024	DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024	
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.	

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	R$ 875,52

97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 12,56	R$ 12,56
					TOTAL Material:	R$ 12,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05515620	R$ 24,99	R$ 1,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17650000	R$ 29,57	R$ 5,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,58

VALOR:	R$ 19,14
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,49
QUANTIDADE (UN):	36,00
VALOR TOTAL:	R$ 689,04

FNDE 303 SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,02000000	R$ 49,93	R$ 1,00
00037558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 33,56	R$ 33,56
					TOTAL Material:	R$ 34,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 24,38	R$ 7,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,31

VALOR:	R$ 41,87
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,61
QUANTIDADE (UN):	34,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.423,58

101520 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 46,28	R$ 46,28
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 71,37	R$ 71,37
					TOTAL Material:	R$ 117,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14150000	R$ 24,99	R$ 3,53

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041941-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27390000	R$ 29,57	R$ 37,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 41,19

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00800000	R$ 741,18	R$ 5,92
92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	13,20000000	R$ 37,69	R$ 497,50
104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 19,95	R$ 19,95
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	1,95000000	R$ 56,25	R$ 109,68
93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 25,35	R$ 25,35
97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	6,30000000	R$ 11,76	R$ 74,08
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,30000000	R$ 17,56	R$ 22,82
96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 115,99	R$ 115,99
					TOTAL Serviço:	R$ 871,29

VALOR:	**R$ 1.030,13**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 69,33**
QUANTIDADE (UN):	**5,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 5.150,65**

101875 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 352,70	R$ 352,70
					TOTAL Material:	R$ 352,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	R$ 24,99	R$ 12,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	R$ 29,57	R$ 14,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,24

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	R$ 741,18	R$ 8,67
					TOTAL Serviço:	R$ 8,67

VALOR:	**R$ 387,61**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 10,83**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 062041641-6
CPF 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	**R$ 387,61**

101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 494,27	R$ 494,27
					TOTAL Material:	R$ 494,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	R$ 24,99	R$ 13,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	R$ 29,57	R$ 15,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 29,10

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	R$ 741,18	R$ 9,93
					TOTAL Serviço:	R$ 9,93

VALOR:	**R$ 533,30**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 12,06**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.066,60**

101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012039	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 519,42	R$ 519,42
					TOTAL Material:	R$ 519,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	R$ 24,99	R$ 13,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	R$ 29,57	R$ 15,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 29,15

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01440000	R$ 741,18	R$ 10,67
					TOTAL Serviço:	R$ 10,67

VALOR:	**R$ 559,24**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 12,16**
QUANTIDADE (UN):	**3,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.677,72**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 068.225.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

101946 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 0,31	R$ 1,24
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 71,37	R$ 71,37
					TOTAL Material:	R$ 72,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	R$ 24,99	R$ 38,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	R$ 29,57	R$ 45,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 83,10

VALOR:	R$ 155,71
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 30,91
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 155,71

93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 8,80	R$ 8,80
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,00	R$ 1,00
					TOTAL Material:	R$ 9,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	R$ 24,99	R$ 0,87
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	R$ 29,57	R$ 1,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,91

VALOR:	R$ 11,71
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,71
QUANTIDADE (UN):	66,00
VALOR TOTAL:	R$ 772,86

93654 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 8,80	R$ 8,80
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,00	R$ 1,00
					TOTAL Material:	R$ 9,80

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	R$ 24,99	R$ 1,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	R$ 29,57	R$ 1,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,58

VALOR:	R$ 12,38
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,96
QUANTIDADE (UN):	5,00
VALOR TOTAL:	R$ 61,90

93655 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 8,80	R$ 8,80
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,30	R$ 1,30
					TOTAL Material:	R$ 10,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R$ 24,99	R$ 1,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R$ 29,57	R$ 1,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,61

VALOR:	R$ 13,71
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,35
QUANTIDADE (UN):	16,00
VALOR TOTAL:	R$ 219,36

93656 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 8,80	R$ 8,80
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,30	R$ 1,30
					TOTAL Material:	R$ 10,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R$ 24,99	R$ 1,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R$ 29,57	R$ 1,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,61

VALOR:	R$ 13,71
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,35
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 54,84

Renata de Alencar Costa [illegible]
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]-6
CRF-[illegible]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

93658 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 13,05	R$ 13,05
00001574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,68	R$ 1,68
					TOTAL Material:	R$ 14,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13520000	R$ 24,99	R$ 3,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13520000	R$ 29,57	R$ 3,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,36

VALOR:	**R$ 22,09**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,73**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 22,09**

93668 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 61,81	R$ 61,81
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 1,00	R$ 3,00
					TOTAL Material:	R$ 64,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14280000	R$ 24,99	R$ 3,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14280000	R$ 29,57	R$ 4,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,78

VALOR:	**R$ 72,59**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,90**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 145,18**

93671 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 61,81	R$ 61,81
00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 1,55	R$ 4,65
					TOTAL Material:	R$ 66,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27340000	R$ 24,99	R$ 6,83

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060416416-6
CPF: 008 226 873 23

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27340000	R$ 29,57	R$ 8,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,91

VALOR:	R$ 81,37
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,55
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 325,48

93672 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 61,81	R$ 61,81
00001574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 1,68	R$ 5,04
					TOTAL Material:	R$ 66,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40570000	R$ 24,99	R$ 10,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40570000	R$ 29,57	R$ 11,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 22,12

VALOR:	R$ 88,97
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,23
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 177,94

93673 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 61,81	R$ 61,81
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 1,99	R$ 5,97
					TOTAL Material:	R$ 67,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	R$ 24,99	R$ 14,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	R$ 29,57	R$ 16,78
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 30,96

VALOR:	R$ 98,74
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 11,51
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 197,48

101894 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 107,82	R$ 107,82
00001576	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 2,76	R$ 8,28
					TOTAL Material:	R$ 116,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78300000	R$ 24,99	R$ 19,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78300000	R$ 29,57	R$ 23,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 42,71

VALOR:	**R$ 158,81**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 15,88**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 317,62**

101897 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002393	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 899,00	R$ 899,00
00001581	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 11,67	R$ 35,01
					TOTAL Material:	R$ 934,01

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,32320000	R$ 24,99	R$ 33,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,32320000	R$ 29,57	R$ 39,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 72,18

VALOR:	**R$ 1.006,19**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 26,84**
QUANTIDADE (UN):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.012,38**

FNDE 86 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 135,53	R$ 135,53
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,30	R$ 5,20
					TOTAL Material:	R$ 140,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R$ 24,99	R$ 6,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R$ 29,57	R$ 7,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,64

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 154,37
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,07
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 154,37

FNDE 87 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 137,94	R$ 137,94
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,30	R$ 5,20
					TOTAL Material:	R$ 143,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 24,99	R$ 7,50
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 29,57	R$ 8,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,37

VALOR:	R$ 159,51
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,09
QUANTIDADE (UN):	5,00
VALOR TOTAL:	R$ 797,55

FNDE 88 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 101,33	R$ 101,33
					TOTAL Material:	R$ 101,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 24,99	R$ 5,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 29,57	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,91

VALOR:	R$ 112,24
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,06
QUANTIDADE (UN):	40,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.489,60

FNDE 89 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 176,06	R$ 176,06
					TOTAL Material:	R$ 176,06

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar [illegible] Original 480
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]-6
CPF: 028.229.873-20

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 24,99	R$ 5,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 29,57	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,91

VALOR:	R$ 186,97
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,06
QUANTIDADE (UN):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.495,76

91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,10000000	R$ 2,26	R$ 2,48
					TOTAL Material:	R$ 2,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R$ 24,99	R$ 2,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R$ 29,57	R$ 2,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,96

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 12,91	R$ 12,91
					TOTAL Serviço:	R$ 12,91

VALOR:	R$ 20,35
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,63
QUANTIDADE (M):	408,30
VALOR TOTAL:	R$ 8.308,91

91836 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,10000000	R$ 3,86	R$ 4,24
					TOTAL Material:	R$ 4,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R$ 24,99	R$ 2,62
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R$ 29,57	R$ 3,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,72

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 12,91	R$ 12,91

Renata de Menezes Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 10604194141-6
CPF 048.224.873-43

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Serviço:	R$ 12,91

VALOR:	**R$ 22,87**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,91**
QUANTIDADE (M):	**174,40**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.988,53**

93008 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	R$ 9,82	R$ 10,80
					TOTAL Material:	R$ 10,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11220000	R$ 24,99	R$ 2,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11220000	R$ 29,57	R$ 3,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,11

VALOR:	**R$ 16,91**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,27**
QUANTIDADE (M):	**334,90**
VALOR TOTAL:	**R$ 5.663,16**

93009 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	R$ 16,05	R$ 17,65
					TOTAL Material:	R$ 17,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	R$ 24,99	R$ 3,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	R$ 29,57	R$ 3,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,03

VALOR:	**R$ 24,68**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,62**
QUANTIDADE (M):	**10,20**
VALOR TOTAL:	**R$ 251,74**

93011 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	R$ 29,37	R$ 32,30
					TOTAL Material:	R$ 32,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R$ 24,99	R$ 4,27

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-26

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R$ 29,57	R$ 5,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,32

VALOR:	R$ 41,62
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,47
QUANTIDADE (M):	40,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.664,80

FNDE 94 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 10,73	R$ 11,27
					TOTAL Material:	R$ 11,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 24,99	R$ 3,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 29,57	R$ 4,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,58

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 12,91	R$ 12,91
					TOTAL Serviço:	R$ 12,91

VALOR:	R$ 32,76
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,97
QUANTIDADE (M):	29,80
VALOR TOTAL:	R$ 976,25

97886 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	SINAPI	UN	38,69100000	R$ 0,58	R$ 22,44
					TOTAL Material:	R$ 22,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26860000	R$ 29,21	R$ 37,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,99670000	R$ 23,37	R$ 23,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 60,34

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02780000	R$ 791,01	R$ 21,99
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00390000	R$ 507,09	R$ 1,97

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060416117-6
CPF: 068.223.873-23

97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,01750000	R$ 3.118,27	R$ 54,56
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,03600000	R$ 309,64	R$ 11,14
					TOTAL Serviço:	R$ 89,66

VALOR:	R$ 172,44
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 39,75
QUANTIDADE (UN):	15,00
VALOR TOTAL:	R$ 2.586,60

91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,44	R$ 3,44
					TOTAL Material:	R$ 3,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R$ 24,99	R$ 5,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R$ 29,57	R$ 6,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 12,10

VALOR:	R$ 15,54
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,50
QUANTIDADE (UN):	100,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.554,00

91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,92	R$ 1,92
					TOTAL Material:	R$ 1,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R$ 24,99	R$ 7,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R$ 29,57	R$ 8,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,87

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R$ 682,28	R$ 0,61
					TOTAL Serviço:	R$ 0,61

VALOR:	R$ 18,40
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,97
QUANTIDADE (UN):	197,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.624,80

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE In° 062041641-6
CPF 008.289.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R$ 2,20	R$ 2,73
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 2,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R$ 24,99	R$ 0,72
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R$ 29,57	R$ 0,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,57

VALOR:	R$ 4,33
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,59
QUANTIDADE (M):	5.871,30
VALOR TOTAL:	R$ 25.422,73

91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R$ 3,65	R$ 4,53
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 4,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R$ 24,99	R$ 0,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R$ 29,57	R$ 1,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,12

VALOR:	R$ 6,68
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,80
QUANTIDADE (M):	253,90
VALOR TOTAL:	R$ 1.696,05

91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R$ 5,25	R$ 6,52
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 6,55

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renato de Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 063.223.873-23

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R$ 24,99	R$ 1,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R$ 29,57	R$ 1,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,77

VALOR:	R$ 9,32
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,04
QUANTIDADE (M):	1.472,40
VALOR TOTAL:	R$ 13.722,77

91934 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R$ 14,33	R$ 17,81
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 17,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R$ 24,99	R$ 2,84
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R$ 29,57	R$ 3,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,21

VALOR:	R$ 24,05
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,31
QUANTIDADE (M):	34,50
VALOR TOTAL:	R$ 829,73

92984 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	SINAPI	M	1,01500000	R$ 23,61	R$ 23,96
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 23,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06080000	R$ 24,99	R$ 1,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06080000	R$ 29,57	R$ 1,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,30

VALOR:	R$ 27,29
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,23
QUANTIDADE (M):	58,30
VALOR TOTAL:	R$ 1.591,01

Renato de Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 668.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

92986 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	SINAPI	M	1,01500000	R$ 33,36	R$ 33,86
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 33,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06970000	R$ 24,99	R$ 1,74
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06970000	R$ 29,57	R$ 2,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,80

VALOR:	R$ 37,69
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,42
QUANTIDADE (M):	88,60
VALOR TOTAL:	R$ 3.339,33

92990 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	SINAPI	M	1,01500000	R$ 69,01	R$ 70,04
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 70,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10070000	R$ 24,99	R$ 2,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10070000	R$ 29,57	R$ 2,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,48

VALOR:	R$ 75,55
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,04
QUANTIDADE (M):	282,80
VALOR TOTAL:	R$ 21.365,54

101567 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	SINAPI	M	1,04010000	R$ 89,60	R$ 93,19
					TOTAL Material:	R$ 93,19

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Rebeca de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062441641-6
CPF: 088.223.873-23

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	R$ 29,57	R$ 0,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,09

VALOR:	R$ 93,28
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,04
QUANTIDADE (M):	40,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.731,20

92996 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000999	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 150 MM2	SINAPI	M	1,01500000	R$ 141,96	R$ 144,08
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 144,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17150000	R$ 24,99	R$ 4,28
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17150000	R$ 29,57	R$ 5,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,35

VALOR:	R$ 153,46
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,48
QUANTIDADE (M):	159,80
VALOR TOTAL:	R$ 24.522,91

FNDE 313 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150 MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062056	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150x100mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 85,54	R$ 85,54
P.04.000.062172	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 150mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 51,06	R$ 51,06
					TOTAL Material:	R$ 136,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 24,99	R$ 3,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 29,57	R$ 3,55
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,55

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R$ 56,82	R$ 56,82
					TOTAL Serviço:	R$ 56,82

Natália de Arruda Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-20

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 199,97
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 12,53
QUANTIDADE (M):	75,20
VALOR TOTAL:	R$ 15.037,74

104764 SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	3,93750000	R$ 1,43	R$ 5,63
00011976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	SINAPI	UN	1,25000000	R$ 1,53	R$ 1,91
00039028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	SINAPI	M	0,15630000	R$ 11,07	R$ 1,73
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	3,93750000	R$ 0,38	R$ 1,49
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,62500000	R$ 4,25	R$ 2,65
					TOTAL Material:	R$ 13,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05940000	R$ 24,99	R$ 1,48
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26130000	R$ 29,57	R$ 7,72
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,20

VALOR:	R$ 22,61
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,50
QUANTIDADE (M):	75,20
VALOR TOTAL:	R$ 1.700,27

92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,74	R$ 11,74
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 21,61	R$ 21,61
					TOTAL Serviço:	R$ 33,35

VALOR:	R$ 33,35
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 7,51
QUANTIDADE (UN):	95,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.168,25

92001 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,74	R$ 11,74

Renata de Alencar Costa Silva
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 068.223.873-23

91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,97	R$ 23,97
					TOTAL Serviço:	R$ 35,71

VALOR:	R$ 35,71
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 7,51
QUANTIDADE (UN):	23,00
VALOR TOTAL:	R$ 821,33

92029 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92028	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 49,26	R$ 49,26
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,74	R$ 11,74
					TOTAL Serviço:	R$ 61,00

VALOR:	R$ 61,00
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 14,20
QUANTIDADE (UN):	34,00
VALOR TOTAL:	R$ 2.074,00

91955 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91954	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 26,93	R$ 26,93
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,74	R$ 11,74
					TOTAL Serviço:	R$ 38,67

VALOR:	R$ 38,67
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,04
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 116,01

92033 INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92032	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 72,76	R$ 72,76
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,74	R$ 11,74
					TOTAL Serviço:	R$ 84,50

VALOR:	R$ 84,50
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 19,36

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061041641-6
CPF 066.233.873-23

QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 169,00

91967 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91966	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 53,40	R$ 53,40
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,74	R$ 11,74
					TOTAL Serviço:	R$ 65,14

VALOR:	R$ 65,14
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 14,20
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 65,14

FNDE 309 ESPELHO/PLACA CEGA 4" X 2" , PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,61	R$ 2,61
					TOTAL Material:	R$ 2,61

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,74	R$ 11,74
					TOTAL Serviço:	R$ 11,74

VALOR:	R$ 14,35
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,60
QUANTIDADE (UN):	10,00
VALOR TOTAL:	R$ 143,50

CP.40 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNC. E INST. (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP.40	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNC. E INST.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 107,13	R$ 107,13
					TOTAL Serviço:	R$ 107,13

VALOR:	R$ 107,13
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
QUANTIDADE (UN):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 857,04

FNDE 379 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renato de Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 062041681-6
CPF 068.229.873-23

39510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 274,85	R$ 274,85
					TOTAL Material:	R$ 274,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R$ 24,99	R$ 3,70
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R$ 29,57	R$ 10,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,20

VALOR:	**R$ 289,05**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,36**
QUANTIDADE (UN):	**11,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.179,55**

FNDE 380 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	PRÓPRIA	UN	1,10000000	R$ 274,85	R$ 302,34
					TOTAL Material:	R$ 302,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R$ 24,99	R$ 3,70
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R$ 29,57	R$ 10,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,20

VALOR:	**R$ 316,54**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,36**
QUANTIDADE (UN):	**81,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 25.639,74**

FNDE 381 REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO DE 70W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTENCIA - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-63514704	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125W (BASE E27)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 25,17	R$ 25,17
INS-36434972	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400W, ALTO FATOR POTENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 143,77	R$ 143,77
INS-91831380	REATOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 E 300W, COM SUPORTE REDONDO E ALÇA REGULAVEL PARA FIXAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 147,33	R$ 147,33
					TOTAL Material:	R$ 316,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	R$ 24,99	R$ 4,34
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	R$ 29,57	R$ 12,32

Renato de Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 06[illegible]16[illegible]-6
CPF 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,66

VALOR:	**R$ 332,93**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 6,29**
QUANTIDADE (UN):	**9,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.996,37**

FNDE101641 LAMPADA DE VAPOR METALICO 150W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-64193791	LAMPADA VAPOR METALICO OVOIDE 150W, BASE E27/E40	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 51,62	R$ 51,62
					TOTAL Material:	R$ 51,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 24,99	R$ 0,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 29,57	R$ 0,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,49

VALOR:	**R$ 53,11**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,55**
QUANTIDADE (UN):	**4,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 212,44**

FNDE101640 LAMPADA DE VAPOR METALICO 400W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-03404518	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 40W (BASE E40)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 101,01	R$ 101,01
					TOTAL Material:	R$ 101,01

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 24,99	R$ 0,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 29,57	R$ 0,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,49

VALOR:	**R$ 102,50**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,55**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 102,50**

FNDE97608 LUMINARIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, E SOBREPOR, COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-10533756	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15W, BASE E27 (127/220V)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 15,64	R$ 15,64
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 80,79	R$ 80,79
					TOTAL Material:	R$ 96,43

Renato Ye Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 008.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22990000	R$ 24,99	R$ 5,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55180000	R$ 29,57	R$ 16,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 22,07

VALOR:	**R$ 118,50**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,34**
QUANTIDADE (UN):	**8,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 948,00**

91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R$ 2,61	R$ 3,24
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 3,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R$ 24,99	R$ 0,72
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R$ 29,57	R$ 0,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,57

VALOR:	**R$ 4,84**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,59**
QUANTIDADE (M):	**22,60**
VALOR TOTAL:	**R$ 109,38**

91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R$ 4,01	R$ 4,98
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 3,74	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 5,01

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R$ 24,99	R$ 0,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R$ 29,57	R$ 1,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,12

VALOR:	**R$ 7,13**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,80**
QUANTIDADE (M):	**132,40**

Roberto de Abreu Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062047641-6
CPF: 056.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	R$ 944,01

97327 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039738	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	M	1,02110000	R$ 3,65	R$ 3,72
00039662	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	M	1,02110000	R$ 20,61	R$ 21,04
					TOTAL Material:	R$ 24,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	R$ 24,00	R$ 1,24
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	R$ 28,49	R$ 1,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,72

VALOR:	R$ 27,48
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,03
QUANTIDADE (M):	16,90
VALOR TOTAL:	R$ 464,41

97328 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039741	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	M	1,02110000	R$ 9,18	R$ 9,37
00039664	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	M	1,02110000	R$ 31,70	R$ 32,36
					TOTAL Material:	R$ 41,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05700000	R$ 24,00	R$ 1,36
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05700000	R$ 28,49	R$ 1,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,98

VALOR:	R$ 44,71
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,14
QUANTIDADE (M):	154,90
VALOR TOTAL:	R$ 6.925,58

103992 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000109	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,51	R$ 3,51

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.238.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 66,55	R$ 0,70
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03940000	R$ 1,98	R$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01250000	R$ 75,40	R$ 0,94
					TOTAL Material:	R$ 5,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11810000	R$ 24,00	R$ 2,83
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11810000	R$ 28,49	R$ 3,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,19

VALOR:	**R$ 11,41**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,35**
QUANTIDADE (UN):	**138,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.574,58**

103978 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02610000	R$ 1,98	R$ 0,05
00009874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R$ 13,35	R$ 14,00
					TOTAL Material:	R$ 14,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	R$ 24,00	R$ 5,37
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	R$ 28,49	R$ 6,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,75

VALOR:	**R$ 25,80**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,46**
QUANTIDADE (M):	**63,90**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.648,62**

103981 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01180000	R$ 66,55	R$ 0,78
00003502	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,65	R$ 5,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04270000	R$ 1,98	R$ 0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	R$ 75,40	R$ 1,05
					TOTAL Material:	R$ 7,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	R$ 24,00	R$ 4,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	R$ 28,49	R$ 5,47

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,07

VALOR:	**R$ 17,63**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,83**
QUANTIDADE (UN):	**12,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 211,56**

103980 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01180000	R$ 66,55	R$ 0,78
00003535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,60	R$ 5,60
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04270000	R$ 1,98	R$ 0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	R$ 75,40	R$ 1,05
					TOTAL Material:	R$ 7,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	R$ 24,00	R$ 4,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	R$ 28,49	R$ 5,47
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,07

VALOR:	**R$ 17,58**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,83**
QUANTIDADE (UN):	**14,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 246,12**

104011 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01760000	R$ 66,55	R$ 1,17
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,06410000	R$ 1,98	R$ 0,12
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 75,40	R$ 1,58
00007141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 8,75	R$ 8,75
					TOTAL Material:	R$ 11,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25600000	R$ 24,00	R$ 6,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25600000	R$ 28,49	R$ 7,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,43

VALOR:	**R$ 25,05**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,10**
QUANTIDADE (UN):	**3,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 75,15**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 068.228.673-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

98302 PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039596	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 881,09	R$ 881,09
					TOTAL Material:	R$ 881,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,20070000	R$ 24,99	R$ 154,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,20070000	R$ 29,57	R$ 183,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 338,30

VALOR:	R$ 1.219,39
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 125,81
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.658,17

FNDE 76 SWITCH TIPO 24 PORTAS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.031490	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.245,46	R$ 2.245,46
					TOTAL Material:	R$ 2.245,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 24,99	R$ 199,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 29,57	R$ 236,56
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 40,19	R$ 321,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 758,00

VALOR:	R$ 3.003,46
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 298,72
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.003,46

FNDE 385 PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039607	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 31,59	R$ 31,59
					TOTAL Material:	R$ 31,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 24,99	R$ 12,50
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 40,19	R$ 12,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,56

VALOR:	R$ 56,15

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061041641-6
CPF: 055.223.873-23

VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,58
QUANTIDADE (UN):	19,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.066,85

FNDE 123 GUIA DE CABOSFECHADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 23,51	R$ 23,51
					TOTAL Material:	R$ 23,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 29,57	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,91

VALOR:	R$ 29,42
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,27
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 88,26

FNDE 122 BANDEJA MOVEL, PADRÃO 19" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030581	Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 146,44	R$ 146,44
					TOTAL Material:	R$ 146,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R$ 23,57	R$ 17,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R$ 29,57	R$ 22,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 39,86

VALOR:	R$ 186,30
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 14,70
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 372,60

100555 RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043837	RACK DE PISO PARA SERVIDOR, ABERTO, EM COLUNA, 44U X *570* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1.315,76	R$ 1.315,76
					TOTAL Material:	R$ 1.315,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02600000	R$ 24,99	R$ 25,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02600000	R$ 29,57	R$ 30,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 55,96

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 2120041641-6
CPF: 045.226.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 1.371,72
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 20,81
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.115,16

FNDE 125 GUIA VERTICAL 200MM PARA CABOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,55	R$ 1,10
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 23,51	R$ 23,51
					TOTAL Material:	R$ 24,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 23,57	R$ 4,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 29,57	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,62

VALOR:	R$ 35,23
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,91
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 140,92

98307 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 38,51	R$ 38,51
					TOTAL Material:	R$ 38,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R$ 24,99	R$ 5,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R$ 29,57	R$ 6,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,24

VALOR:	R$ 49,75
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,18
QUANTIDADE (UN):	19,00
VALOR TOTAL:	R$ 945,25

FNDE 375 TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,76	R$ 16,76
					TOTAL Material:	R$ 16,76

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Roberta de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 061041681-6
CPF 068.233.873-26

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R$ 24,99	R$ 5,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R$ 29,57	R$ 6,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,25

VALOR:	**R$ 28,01**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,19**
QUANTIDADE (UN):	**8,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 224,08**

FNE 70 TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,40	R$ 5,40
					TOTAL Material:	R$ 5,40

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 23,57	R$ 4,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 29,57	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,62

VALOR:	**R$ 16,02**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,91**
QUANTIDADE (UN):	**261,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 4.181,22**

FNDE 312 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062039	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 51,88	R$ 51,88
P.04.000.062171	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 36,63	R$ 36,63
					TOTAL Material:	R$ 88,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 24,99	R$ 3,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 29,57	R$ 3,55
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,55

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R$ 56,82	R$ 56,82
					TOTAL Serviço:	R$ 56,82

VALOR:	**R$ 151,88**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 12,53**

Renato de Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061041641-6
CPF 068.225.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

QUANTIDADE (M):	51,65
VALOR TOTAL:	R$ 7.844,60

91837 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039245	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,10000000	R$ 6,62	R$ 7,28
					TOTAL Material:	R$ 7,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R$ 24,99	R$ 2,62
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R$ 29,57	R$ 3,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,72

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 12,91	R$ 12,91
					TOTAL Serviço:	R$ 12,91

VALOR:	R$ 25,91
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,91
QUANTIDADE (M):	15,20
VALOR TOTAL:	R$ 393,83

91835 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,10000000	R$ 3,44	R$ 3,78
					TOTAL Material:	R$ 3,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R$ 24,99	R$ 2,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R$ 29,57	R$ 2,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,96

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 12,91	R$ 12,91
					TOTAL Serviço:	R$ 12,91

VALOR:	R$ 21,65
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,63
QUANTIDADE (M):	112,05
VALOR TOTAL:	R$ 2.425,88

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

91865 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R$ 8,94	R$ 9,09
					TOTAL Material:	R$ 9,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16200000	R$ 24,99	R$ 4,04
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16200000	R$ 29,57	R$ 4,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,83

VALOR:	R$ 17,92
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,29
QUANTIDADE (M):	4,80
VALOR TOTAL:	R$ 86,02

FNDE 346 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,75	R$ 9,75
					TOTAL Material:	R$ 9,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R$ 24,99	R$ 2,50
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R$ 29,57	R$ 2,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,46

VALOR:	R$ 15,21
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,03
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 60,84

FNDE 9 ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORN. E INST. (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 14,07	R$ 14,77
					TOTAL Material:	R$ 14,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 24,99	R$ 3,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 29,57	R$ 4,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,58

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 12,91	R$ 12,91
					TOTAL Serviço:	R$ 12,91

VALOR:	R$ 36,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,97
QUANTIDADE (M):	55,20
VALOR TOTAL:	R$ 2.001,55

98297 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	SINAPI	M	1,05000000	R$ 7,39	R$ 7,75
					TOTAL Material:	R$ 7,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00450000	R$ 24,99	R$ 0,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00450000	R$ 29,57	R$ 0,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,24

VALOR:	R$ 7,99
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,09
QUANTIDADE (M):	579,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.626,21

100554 CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043835	CABO COAXIAL RG59 95% DE MALHA	SINAPI	M	1,05000000	R$ 1,70	R$ 1,78
					TOTAL Material:	R$ 1,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07100000	R$ 24,99	R$ 1,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07100000	R$ 29,57	R$ 2,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,86

VALOR:	R$ 5,64
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,43
QUANTIDADE (M):	113,00
VALOR TOTAL:	R$ 637,32

FNDE 44 DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.042174	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4" - NBR13057	SP Obras	M	1,00000000	R$ 93,20	R$ 93,20

Renato de Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

TOTAL Material:	R$ 93,20

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 21,44	R$ 10,72
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 14,84	R$ 7,42
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,14

VALOR:	R$ 111,34
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,70
QUANTIDADE (M):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 445,36

FNDE 42 COIFA EM AÇO INOX 100X150CM (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
N.06.000.050298	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	SP Obras	M2	1,00000000	R$ 8.882,78	R$ 8.882,78
					TOTAL Material:	R$ 8.882,78

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 21,44	R$ 21,44
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	R$ 14,84	R$ 22,26
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,70

VALOR:	R$ 8.926,48
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 23,38
QUANTIDADE (UND):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 8.926,48

96989 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 141,33	R$ 141,33
					TOTAL Material:	R$ 141,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13460000	R$ 24,99	R$ 3,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13460000	R$ 29,57	R$ 3,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,34

VALOR:	R$ 148,67
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,74
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 148,67

92884 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheiro Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 083.223.873-23

00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 15,82	R$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R$ 0,22	R$ 0,11
					TOTAL Material:	R$ 0,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00860000	R$ 24,55	R$ 0,21
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05290000	R$ 29,08	R$ 1,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 11,24	R$ 11,24
					TOTAL Serviço:	R$ 11,24

VALOR:	R$ 13,48
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,82
QUANTIDADE (KG):	45,00
VALOR TOTAL:	R$ 606,60

104753 CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 14,32	R$ 14,32
					TOTAL Material:	R$ 14,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	R$ 24,99	R$ 4,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	R$ 29,57	R$ 5,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,15

VALOR:	R$ 24,47
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,77
QUANTIDADE (UN):	11,00
VALOR TOTAL:	R$ 269,17

101663 ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,85	R$ 9,85
					TOTAL Material:	R$ 9,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31930000	R$ 24,99	R$ 7,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31930000	R$ 29,57	R$ 9,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,41

Renata de Jesus Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 27,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,47
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 109,04

FNDE 68 CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.049569	Alca pré-formada estai para cabo de aço 3/8´	SP Obras	UN	4,00000000	R$ 31,45	R$ 125,80
E.03.000.049540	Arruela quadrada 100 x 100 x 5 mm com furo de 18 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 9,02	R$ 9,02
E.03.000.049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2,26	R$ 2,26
P.19.000.049567	Chapa para estai 8 x 76 x 60 x 70 mm 45°	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 19,94	R$ 19,94
P.19.000.040501	Isolador tipo castanha de 85x90mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 16,17	R$ 16,17
E.03.000.049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 21,95	R$ 21,95
INS-73102121	PEDRA DE CONCRETO PARA ESTAIAMENTO, REF ND.01.46.01/1	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 92,14	R$ 92,14
P.19.000.049568	Sapatilha para cabo de aço de 3/8´	SP Obras	UN	2,00000000	R$ 4,31	R$ 8,62
					TOTAL Material:	R$ 295,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,99	R$ 62,48
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,57	R$ 73,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 136,41

VALOR:	R$ 432,31
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 50,73
QUANTIDADE (UND):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 432,31

98463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,43	R$ 1,43
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 0,92	R$ 0,92
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 8,24	R$ 8,24
					TOTAL Material:	R$ 10,59

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 026.223.873-23

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	R$ 24,99	R$ 7,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	R$ 29,57	R$ 9,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,94

VALOR:	**R$ 27,53**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 6,30**
QUANTIDADE (UN):	**33,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 908,49**

FNDE 69 CAIXA E EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.044305	Caixa de equalização com barra cobre 6mm, embutir, chapa de aço com pintura esmaltada, de 200x200mm e tampa, uso interno, ref. Tel-901 Termotécnica ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 327,70	R$ 327,70
					TOTAL Material:	R$ 327,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 29,57	R$ 8,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 23,37	R$ 7,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,88

VALOR:	**R$ 343,58**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,84**
QUANTIDADE (UND):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 343,58**

93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95576670	R$ 23,37	R$ 92,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 92,44

VALOR:	**R$ 92,44**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 32,12**
QUANTIDADE (M3):	**26,18**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.420,08**

93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R$ 77,09	R$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R$ 341,46	R$ 1,84

Renata de Alencar Oliveira
Engenheira Civil
CREA/CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-29

91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	R$ 41,06	R$ 8,05
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 9,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	R$ 23,37	R$ 18,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 18,38

VALOR:	R$ 28,31
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,14
QUANTIDADE (M3):	26,18
VALOR TOTAL:	R$ 741,16

96985 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 64,09	R$ 64,09
					TOTAL Material:	R$ 64,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R$ 24,99	R$ 6,20
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R$ 29,57	R$ 7,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,54

VALOR:	R$ 77,63
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,03
QUANTIDADE (UN):	11,00
VALOR TOTAL:	R$ 853,93

96973 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 36,41	R$ 38,23
					TOTAL Material:	R$ 38,23

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R$ 24,99	R$ 6,20
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R$ 29,57	R$ 7,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	0,66670000	R$ 27,53	R$ 18,35
					TOTAL Serviço:	R$ 18,35

VALOR:	R$ 70,12
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,23

Engenheiro Civil
CREA-CE nº 06[illegible]641-6
CPF: 06[illegible]873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

QUANTIDADE (M):	287,00
VALOR TOTAL:	R$ 20.124,44

96977 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 51,87	R$ 54,46
					TOTAL Material:	R$ 54,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03310000	R$ 24,99	R$ 0,82
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03310000	R$ 29,57	R$ 0,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,79

VALOR:	R$ 56,25
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,66
QUANTIDADE (M):	174,50
VALOR TOTAL:	R$ 9.815,63

98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 46,28	R$ 46,28
					TOTAL Material:	R$ 46,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R$ 29,21	R$ 4,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R$ 23,37	R$ 2,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,58

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	R$ 278,09	R$ 3,92
					TOTAL Serviço:	R$ 3,92

VALOR:	R$ 56,78
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,14
QUANTIDADE (UN):	11,00
VALOR TOTAL:	R$ 624,58

FNDE 71 SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORN. E INST. (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 36,94	R$ 36,94
					TOTAL Material:	R$ 36,94

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF 058 223 873 23

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R$ 24,99	R$ 15,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R$ 29,57	R$ 18,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 33,89

VALOR:	**R$ 70,83**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 12,61**
QUANTIDADE (UND):	**22,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.558,26**

FNDE 39 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRES BANDEIRAS E PEDESTAL (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33,50000000	R$ 9,60	R$ 321,60
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,59000000	R$ 15,82	R$ 9,33
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,50000000	R$ 131,69	R$ 65,85
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	7,28000000	R$ 1,22	R$ 8,88
00001347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	3,30000000	R$ 70,44	R$ 232,45
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	112,00000000	R$ 0,71	R$ 79,52
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,80000000	R$ 9,95	R$ 17,91
00003731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	SINAPI	M2	4,35000000	R$ 85,00	R$ 369,75
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	2,10000000	R$ 2,26	R$ 4,75
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,16000000	R$ 114,15	R$ 18,26
B.05.000.020522	Pedrisco	SP Obras	M3	0,38000000	R$ 176,10	R$ 66,92
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,45000000	R$ 16,86	R$ 7,59
00004415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,25000000	R$ 5,48	R$ 12,33
H.13.000.069565	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	SP Obras	KG	0,85000000	R$ 70,70	R$ 60,10
00043648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	0,85000000	R$ 25,20	R$ 21,42
00021014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	11,00000000	R$ 100,87	R$ 1.109,57
00021015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	10,50000000	R$ 115,89	R$ 1.216,85
					TOTAL Material:	R$ 3.623,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R$ 24,55	R$ 57,45
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 24,38	R$ 85,33
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 26,41	R$ 92,44
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R$ 29,08	R$ 68,05
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,50000000	R$ 29,08	R$ 159,94

Renato de Moncor Cruz Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 063041641-6
CPF: 068.223.873-23

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 28,79	R$ 100,77
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	R$ 29,21	R$ 55,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,50000000	R$ 23,37	R$ 292,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 911,90

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102867	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	0,85000000	R$ 0,61	R$ 0,52
					TOTAL Serviço:	R$ 0,52

VALOR:	**R$ 4.535,50**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 330,27**
QUANTIDADE (UND):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 4.535,50**

FNDE 40 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PATROS, ESP 2CM - FORN. INST (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 543,39	R$ 543,39
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	R$ 48,53	R$ 18,65
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R$ 132,33	R$ 2,04
					TOTAL Material:	R$ 564,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	R$ 28,62	R$ 54,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R$ 23,37	R$ 46,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 101,72

VALOR:	**R$ 665,80**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 37,14**
QUANTIDADE (M2):	**42,96**
VALOR TOTAL:	**R$ 28.602,77**

FNDE 47 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP 2CM - FORN. INST (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 543,39	R$ 543,39
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R$ 132,33	R$ 2,04
					TOTAL Material:	R$ 545,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 28,62	R$ 14,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R$ 23,37	R$ 17,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 31,84

Renata de Alencar Costa Melo
Engenheira Civil
CREA-CE nº 052061641-6
CPF: 068.223.873-26

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 577,27
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 11,53
QUANTIDADE (M2):	26,89
VALOR TOTAL:	R$ 15.522,79

FNDE 48 ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMINICO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 45,05	R$ 45,05
00034660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 63,59	R$ 63,59
00001339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	SINAPI	KG	0,56000000	R$ 39,07	R$ 21,88
					TOTAL Material:	R$ 130,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,09600000	R$ 27,87	R$ 58,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 58,42

VALOR:	R$ 188,94
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 22,20
QUANTIDADE (M2):	30,15
VALOR TOTAL:	R$ 5.696,54

101965 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,39800000	R$ 32,71	R$ 13,01
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02100000	R$ 34,01	R$ 0,71
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 13,72

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	SINAPI	M	1,04000000	R$ 75,57	R$ 78,59
					TOTAL Material:	R$ 78,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41900000	R$ 28,62	R$ 11,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20900000	R$ 23,37	R$ 4,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,87

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00600000	R$ 489,37	R$ 2,93
					TOTAL Serviço:	R$ 2,93

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: [illegible]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 112,11
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 12,25
QUANTIDADE (M):	79,65
VALOR TOTAL:	R$ 8.929,56

100861 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 0,92	R$ 2,76
00037590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,86	R$ 16,86
					TOTAL Material:	R$ 19,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47430000	R$ 28,49	R$ 13,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14940000	R$ 23,37	R$ 3,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,00

VALOR:	R$ 36,62
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,51
QUANTIDADE (UN):	148,00
VALOR TOTAL:	R$ 5.419,76

FNDE 49 BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3CM, EM AÇO INOX (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	0,70000000	R$ 298,24	R$ 208,77
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,18200000	R$ 0,92	R$ 2,01
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	R$ 46,36	R$ 0,19
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	R$ 74,25	R$ 0,15
					TOTAL Material:	R$ 211,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95000000	R$ 24,55	R$ 23,32
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15600000	R$ 29,01	R$ 33,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 56,86

VALOR:	R$ 267,98
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 21,08
QUANTIDADE (M):	4,12
VALOR TOTAL:	R$ 1.104,08

FNDE 51 BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM 2,50X0,60M (M2)

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 058.238.673-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	18,00000000	R$ 0,71	R$ 12,78
FNDE I02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	PRÓPRIA	M	1,10000000	R$ 15,00	R$ 16,50
					TOTAL Material:	R$ 29,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 29,21	R$ 29,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	R$ 23,37	R$ 1,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 23,37	R$ 23,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 54,45

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	1,20000000	R$ 7,67	R$ 9,20
94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,19000000	R$ 505,83	R$ 96,11
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,20000000	R$ 11,29	R$ 171,61
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,20000000	R$ 42,28	R$ 50,74
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,90000000	R$ 105,17	R$ 199,82
					TOTAL Serviço:	R$ 527,48

VALOR:	**R$ 611,21**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 95,52**
QUANTIDADE (M2):	**9,32**
VALOR TOTAL:	**R$ 5.696,48**

FNDE I02 FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE I02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	PRÓPRIA	M	1,00000000	R$ 15,00	R$ 15,00
					TOTAL Material:	R$ 15,00

VALOR:	**R$ 15,00**
VALOR ENCARGOS:	**R$ 0,00**
QUANTIDADE (M):	**2,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 30,00**

99803 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	R$ 23,37	R$ 2,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,26

Natalia de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE
CPF nº

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	**R$ 2,26**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,79**
QUANTIDADE (M2):	**891,68**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.015,20**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061041641-6
CPF: 068.228.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 03 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,02000000	R$ 130,00	R$ 2,60
00010420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 215,50	R$ 215,50
00011868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 689,87	R$ 689,87
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 15,12	R$ 15,12
00020205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	8,00000000	R$ 3,69	R$ 29,52
00021009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	30,00000000	R$ 25,55	R$ 766,50
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	5,00000000	R$ 27,91	R$ 139,55
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	5,00000000	R$ 27,91	R$ 139,55
					TOTAL Material:	R$ 1.998,21

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	R$ 24,00	R$ 96,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 28,49	R$ 227,92
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 29,21	R$ 233,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,12000000	R$ 23,37	R$ 189,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 747,36

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	17,00000000	R$ 19,65	R$ 334,05
					TOTAL Serviço:	R$ 334,05

VALOR:	**R$ 3.079,62**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 308,38**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.079,62**

FNDE 231 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 1.490,00	R$ 1.490,00
					TOTAL Equipamento:	R$ 1.490,00

VALOR:	**R$ 1.490,00**
VALOR ENCARGOS:	**R$ 0,00**
QUANTIDADE (MÊS):	**8,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 11.920,00**

Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-8
CPF: 068.923.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 230 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 1.164,06	R$ 1.164,06
					TOTAL Equipamento:	R$ 1.164,06

VALOR:	R$ 1.164,06
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
QUANTIDADE (MÊS):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 9.312,48

FNDE 232 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R$ 1.862,50	R$ 1.862,50
					TOTAL Equipamento:	R$ 1.862,50

VALOR:	R$ 1.862,50
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
QUANTIDADE (MÊS):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 14.900,00

FNDE 392 ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	8,00000000	R$ 4.063,44	R$ 32.507,52
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	8,00000000	R$ 4.841,32	R$ 38.730,56
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00000000	R$ 22.853,38	R$ 91.413,52
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	8,30000000	R$ 7.249,47	R$ 60.170,60
101452	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	8,00000000	R$ 4.201,76	R$ 33.614,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 256.436,28

VALOR:	R$ 256.436,28
VALOR ENCARGOS (71,84%):	R$ 96.080,95
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 256.436,28

FNDE100775 ESTRUTURA TRELIÇADA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSO PERFIS METALICOS, CHAPAS METALICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00050000	R$ 192,75	R$ 0,10
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00070000	R$ 364,62	R$ 0,26

Ismael de Moraes Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 061041641-6
CPF 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,36

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,51673250	R$ 8,02	R$ 4,14
00001333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	SINAPI	KG	0,00642390	R$ 9,26	R$ 0,06
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,00181770	R$ 9,40	R$ 0,02
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00180000	R$ 48,28	R$ 0,09
00010966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	SINAPI	KG	0,56602570	R$ 9,12	R$ 5,16
					TOTAL Material:	R$ 9,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00080000	R$ 23,36	R$ 0,02
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02370000	R$ 25,38	R$ 0,60
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R$ 29,95	R$ 0,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,77

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	SINAPI	M2	0,07890000	R$ 24,97	R$ 1,97
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,07890000	R$ 10,75	R$ 0,85
					TOTAL Serviço:	R$ 2,82

VALOR:	**R$ 13,42**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,52**
QUANTIDADE (KG):	**9.693,31**
VALOR TOTAL:	**R$ 130.084,22**

FNDE93201 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA E VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 29,21	R$ 4,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	R$ 23,37	R$ 0,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,08

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00350000	R$ 597,22	R$ 2,09
					TOTAL Serviço:	R$ 2,09

VALOR:	**R$ 7,17**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,08**
QUANTIDADE (M):	**311,80**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.235,61**

Engenheiro Civil
CREA-CE [illegible]1641-6
CPF [illegible]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 129 INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,70500000	R$ 0,31	R$ 0,53
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,32200000	R$ 2,94	R$ 6,83
00034360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	0,74800000	R$ 45,54	R$ 34,06
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,30900000	R$ 32,83	R$ 10,14
00010507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 462,27	R$ 462,27
					TOTAL Material:	R$ 513,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37800000	R$ 23,37	R$ 32,20
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41800000	R$ 24,10	R$ 34,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 66,37

VALOR:	**R$ 580,20**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 23,18**
QUANTIDADE (M²):	**7,20**
VALOR TOTAL:	**R$ 4.177,44**

FNDE 433 PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,80000000	R$ 12,05	R$ 118,09
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 145,08	R$ 145,08
90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 374,83	R$ 374,83
					TOTAL Serviço:	R$ 1.063,46

VALOR:	**R$ 1.063,46**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 112,21**
QUANTIDADE (UN):	**6,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 6.380,76**

FNDE 247 PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210 CM (ESPESSURA DE 3 CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 12,05	R$ 120,50

Engenheira Civil
CREA-CE 071062041641-6
CPF: 068.223.573-23

90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 166,24	R$ 166,24
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1.130,04	R$ 1.130,04
					TOTAL Serviço:	R$ 1.842,24

VALOR:	R$ 1.842,24
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 117,78
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 5.526,72

FNDE 246 PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FRCHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 12,05	R$ 120,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 166,24	R$ 166,24
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 457,33	R$ 457,33
					TOTAL Serviço:	R$ 1.169,53

VALOR:	R$ 1.169,53
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 117,78
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	R$ 7.017,18

FNDE 434 PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 12,05	R$ 120,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 166,24	R$ 166,24
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 457,33	R$ 457,33
					TOTAL Serviço:	R$ 1.169,53

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 063223 [illegible]73-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 1.169,53
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 117,78
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.508,59

FNDE 430 PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210 CM (ESPESSURA DE 3 CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R$ 12,05	R$ 120,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 166,24	R$ 166,24
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1.130,04	R$ 1.130,04
					TOTAL Serviço:	R$ 1.842,24

VALOR:	R$ 1.842,24
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 117,78
QUANTIDADE (UN):	5,00
VALOR TOTAL:	R$ 9.211,20

FNDE 432 PM6 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2CM REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	R$ 12,05	R$ 115,68
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 425,46	R$ 425,46
90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 145,08	R$ 145,08
91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 390,43	R$ 390,43
					TOTAL Serviço:	R$ 1.076,65

VALOR:	R$ 1.076,65
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 110,08
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.306,60

FNDE 431 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	R$ 15,36	R$ 0,32

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,35700000	R$ 32,83	R$ 11,72
00010491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 255,00	R$ 255,00
					TOTAL Material:	R$ 267,04

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38300000	R$ 23,37	R$ 8,95
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	R$ 24,10	R$ 9,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 18,45

VALOR:	R$ 285,49
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,45
QUANTIDADE (M²):	1,80
VALOR TOTAL:	R$ 513,88

FNDE 04 CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90M X 0,40M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	SINAPI	KG	15,60000000	R$ 11,68	R$ 182,21
					TOTAL Material:	R$ 182,21

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	R$ 27,87	R$ 11,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	R$ 23,37	R$ 9,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,83

VALOR:	R$ 204,04
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 7,97
QUANTIDADE (M):	12,80
VALOR TOTAL:	R$ 2.611,71

FNDE 251 PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X X210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO =, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	8,80000000	R$ 0,92	R$ 8,10
00039024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 748,75	R$ 748,75
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	1,61300000	R$ 49,68	R$ 80,13
					TOTAL Material:	R$ 836,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65100000	R$ 29,21	R$ 19,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R$ 23,37	R$ 7,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,62

VALOR:	R$ 863,60
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,93

Engenheira Civil
CREA CE Nº 062041581-6
CPF: 088.228.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 863,60

FNDE 252 PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMINIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R$ 0,92	R$ 4,43
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R$ 30,06	R$ 205,92
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R$ 767,76	R$ 420,20
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R$ 49,68	R$ 43,86
					TOTAL Material:	R$ 674,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R$ 29,21	R$ 11,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R$ 23,37	R$ 4,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,64

VALOR:	R$ 690,05
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,84
QUANTIDADE (M²):	1,68
VALOR TOTAL:	R$ 1.159,28

FNDE 253 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R$ 0,92	R$ 4,43
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R$ 30,06	R$ 205,92
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R$ 767,76	R$ 420,20
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R$ 49,68	R$ 43,86
					TOTAL Material:	R$ 674,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R$ 29,21	R$ 11,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R$ 23,37	R$ 4,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,64

VALOR:	R$ 690,05
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,84
QUANTIDADE (M²):	3,36
VALOR TOTAL:	R$ 2.318,57

Renata Pereira Castro Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041651-6
CPF 068 223 873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 435 PORTA DE CORRER - PA4 - 450 X 210 CM, DE ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	R$ 0,92	R$ 4,34
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	R$ 30,06	R$ 66,19
00004922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 388,91	R$ 388,91
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	R$ 49,68	R$ 3,16
					TOTAL Material:	R$ 462,60

VALOR:	R$ 462,60
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
QUANTIDADE (M²):	83,48
VALOR TOTAL:	R$ 38.617,85

FNDE 436 PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R$ 0,92	R$ 4,43
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R$ 30,06	R$ 205,92
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R$ 767,76	R$ 420,20
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R$ 49,68	R$ 43,86
					TOTAL Material:	R$ 674,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R$ 29,21	R$ 11,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R$ 23,37	R$ 4,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,64

VALOR:	R$ 690,05
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,84
QUANTIDADE (M²):	2,04
VALOR TOTAL:	R$ 1.407,70

FNDE 258 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70X125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF [illegible]

00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	**R$ 745,26**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 26,02**
QUANTIDADE (M²):	**0,88**
VALOR TOTAL:	**R$ 655,83**

FNDE 438 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	**R$ 745,26**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 26,02**
QUANTIDADE (M²):	**2,15**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.602,31**

FNDE 275 JANELA DE ALUMINÍO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARAA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 747,66	R$ 747,66
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41000000	R$ 0,23	R$ 4,00
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R$ 32,83	R$ 13,92
					TOTAL Material:	R$ 765,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R$ 29,21	R$ 21,03

Engenharia Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.823-23

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R$ 23,37	R$ 8,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 29,44

VALOR:	R$ 795,02
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 10,98
QUANTIDADE (M²):	1,61
VALOR TOTAL:	R$ 1.279,98

FNDE 439 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08300000	R$ 301,89	R$ 628,84
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	R$ 745,17
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	2,73
VALOR TOTAL:	R$ 2.034,31

FNDE 440 JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, ESCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAE E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 747,66	R$ 747,66
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R$ 0,23	R$ 4,00
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R$ 32,83	R$ 13,92
					TOTAL Material:	R$ 765,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R$ 29,21	R$ 21,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R$ 23,37	R$ 8,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 29,44

VALOR:	R$ 795,02
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 10,98
QUANTIDADE (M²):	2,16
VALOR TOTAL:	R$ 1.717,24

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 058.824.673-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 441 JANELA DE ALUMINIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	R$ 745,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	1,05
VALOR TOTAL:	R$ 782,52

FNDE 264 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	R$ 745,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	12,60
VALOR TOTAL:	R$ 9.390,28

FNDE 268 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61

Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
GRT: 062[illegible]23

00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	**R$ 745,26**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 26,02**
QUANTIDADE (M²):	**8,40**
VALOR TOTAL:	**R$ 6.260,18**

FNDE 265 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	**R$ 745,26**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 26,02**
QUANTIDADE (M²):	**6,30**
VALOR TOTAL:	**R$ 4.695,14**

FNDE 442 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

Engenheiro Civil
CREA-CE nº 062047641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 745,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	97,65
VALOR TOTAL:	R$ 72.774,64

COM-FNDE 270 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	R$ 745,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	5,25
VALOR TOTAL:	R$ 3.912,62

FNDE 443 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R$ 23,37	R$ 19,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 69,79

VALOR:	R$ 745,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 26,02
QUANTIDADE (M²):	4,20
VALOR TOTAL:	R$ 3.130,09

FNDE 444 JANEL DE ALUMÍNIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR. COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheira Civil
CREA CE nº 062441641-6
CPF: 008.229.873-23

00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R$ 301,89	R$ 628,93
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R$ 0,23	R$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R$ 32,83	R$ 40,93
					TOTAL Material:	R$ 675,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R$ 29,21	R$ 49,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	21,94000000	R$ 23,37	R$ 512,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 562,60

VALOR:	**R$ 1.238,07**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 197,25**
QUANTIDADE (M²):	**16,80**
VALOR TOTAL:	**R$ 20.799,58**

FNDE 445 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 160 X 85 CM, TIPO FIXA. PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 747,66	R$ 747,66
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R$ 0,23	R$ 4,00
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R$ 32,83	R$ 13,92
					TOTAL Material:	R$ 765,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R$ 29,21	R$ 21,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R$ 23,37	R$ 8,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 29,44

VALOR:	**R$ 795,02**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 10,98**
QUANTIDADE (M²):	**2,72**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.162,45**

FNDE 05 TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000586	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M	SINAPI	M	3,00000000	R$ 22,95	R$ 68,85
00010932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 105,69	R$ 105,69
					TOTAL Material:	R$ 174,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	R$ 29,01	R$ 10,15

Engenheiro Civil
CREA-CE nº 062041841-6
CPF: 062.[illegible]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	R$ 23,37	R$ 14,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,17

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	R$ 2.377,02	R$ 1.259,82
					TOTAL Serviço:	R$ 1.259,82

VALOR:	R$ 1.458,53
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 44,30
QUANTIDADE (M²):	10,28
VALOR TOTAL:	R$ 14.993,69

FNDE 437 PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X230CM DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10MM, CONFORME PROJETO (M2)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	R$ 2.377,02	R$ 1.259,82
					TOTAL Serviço:	R$ 1.259,82

VALOR:	R$ 1.259,82
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 35,55
QUANTIDADE (M2):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.259,82

FNDE 280 PF1 - PORTÃO METALICO DE ABRIR, 1,40 X X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	4,03000000	R$ 93,64	R$ 377,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 377,37

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 9,37	R$ 3,07
00043105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 36,92	R$ 12,11
00011456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 21,02	R$ 21,02
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,25000000	R$ 47,60	R$ 107,10
					TOTAL Material:	R$ 143,30

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	2,77000000	R$ 16,06	R$ 44,49
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	R$ 29,21	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,77000000	R$ 29,01	R$ 80,36

Engenheiro Civil
CREA-CE 060641-6
CPF 068.238.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 89,47

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 31,06	R$ 62,12
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 25,39	R$ 50,78
					TOTAL Serviço:	R$ 112,90

VALOR:	**R$ 767,53**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 93,33**
QUANTIDADE (M²):	**3,08**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.363,99**

FNDE 08 PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X X1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	4,03000000	R$ 93,64	R$ 377,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 377,37

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 9,37	R$ 3,07
00043105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 36,92	R$ 12,11
00011456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 21,02	R$ 21,02
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,25000000	R$ 47,60	R$ 107,10
					TOTAL Material:	R$ 143,30

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	2,77000000	R$ 16,06	R$ 44,49
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	R$ 29,21	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,77000000	R$ 29,01	R$ 80,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 89,47

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 31,06	R$ 62,12
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 25,39	R$ 50,78

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 098.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Serviço:	R$ 112,90

VALOR:	**R$ 767,53**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 93,33**
QUANTIDADE (M²):	**2,94**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.256,54**

FNDE 281 FECHAMENTO EM CHAPA METALICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M²)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	4,03000000	R$ 93,64	R$ 377,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 377,37

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 9,37	R$ 3,07
00043105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	SINAPI	KG	0,32800000	R$ 36,92	R$ 12,11
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,25000000	R$ 47,60	R$ 107,10
					TOTAL Material:	R$ 122,28

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	2,77000000	R$ 16,06	R$ 44,49
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	R$ 29,21	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,77000000	R$ 29,01	R$ 80,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 89,47

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 31,06	R$ 62,12
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R$ 25,39	R$ 50,78
					TOTAL Serviço:	R$ 112,90

VALOR:	**R$ 746,51**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 93,33**
QUANTIDADE (M²):	**116,76**
VALOR TOTAL:	**R$ 87.162,51**

FNDE 283 CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15 CM - GALVANIZADO (M²)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R$ 24,55	R$ 36,83
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R$ 29,01	R$ 43,52

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 80,35

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34.05.360	GRADIL TELA ELETROSOLDADO, MALHA DE 5 X 15 CM, GALVANIZADO	PRÓPRIA	M²	1,00000000	R$ 195,28	R$ 195,28
					TOTAL Serviço:	R$ 195,28

VALOR:	R$ 275,63
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 29,69
QUANTIDADE (M²):	71,89
VALOR TOTAL:	R$ 19.815,04

FNDE 446 P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 X 2,10 M, MALHA DE 5 X 20 CM - FIO 5,00 MM, REVESTIDO EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	PORTÃO TIPO GRADIL 1 OU 2 FOLHAS, COM OU SEM BANDEIRA, SOB MEDIDA	PRÓPRIA	M²	1,20000000	R$ 810,25	R$ 972,30
					TOTAL Material:	R$ 972,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,55	R$ 61,38
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,01	R$ 72,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 133,91

VALOR:	R$ 1.106,21
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 49,48
QUANTIDADE (M²):	6,30
VALOR TOTAL:	R$ 6.969,12

FNDE 447 PORTÃO METÁLICO 1,00 X 2,00 M, MALHA 5 X 20 CM - FIO 5,00 MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	PORTÃO TIPO GRADIL 1 OU 2 FOLHAS, COM OU SEM BANDEIRA, SOB MEDIDA	PRÓPRIA	M²	1,20000000	R$ 810,25	R$ 972,30
					TOTAL Material:	R$ 972,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,55	R$ 61,38
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,01	R$ 72,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 133,91

VALOR:	R$ 1.106,21
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 49,48
QUANTIDADE (M²):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.424,84

FNDE 448 PORTÃO METÁLICO 3,12 X 2,00 M, MALHA 5 X 20 CM - FIO 5MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO (M²)

Ramon de Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 060416641-6
CPF: 068.222.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 851,48	R$ 1.021,78
					TOTAL Material:	R$ 1.021,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,55	R$ 61,38
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,01	R$ 72,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 133,91

VALOR:	**R$ 1.155,69**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 49,48**
QUANTIDADE (M²):	**6,24**
VALOR TOTAL:	**R$ 7.211,51**

FNDE 20 TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSORIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50MM, COM PRE PINTURTA NA COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004380	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16" X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,10	R$ 1,10
00043071	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	SINAPI	M2	1,06000000	R$ 197,74	R$ 209,60
					TOTAL Material:	R$ 210,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	R$ 28,79	R$ 6,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	R$ 23,37	R$ 5,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,47

VALOR:	**R$ 222,17**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,22**
QUANTIDADE (M²):	**850,66**
VALOR TOTAL:	**R$ 188.991,13**

FNDE 423 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR.24 DESENVOLCIMENTO 39 CM (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 27,57	R$ 0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 28,54	R$ 0,38
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,88

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R$ 13,43	R$ 0,11

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R$ 74,25	R$ 0,12
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 28,39	R$ 29,81
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	R$ 49,68	R$ 10,48
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R$ 234,95	R$ 13,86
					TOTAL Material:	R$ 54,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R$ 23,37	R$ 5,59
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	R$ 28,53	R$ 4,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,73

VALOR:	**R$ 64,99**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,88**
QUANTIDADE (M):	**45,70**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.970,04**

FNDE 424 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR.24 DESENVOLCIMENTO 32 CM (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 27,57	R$ 0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 28,54	R$ 0,38
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,88

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R$ 13,43	R$ 0,11
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R$ 74,25	R$ 0,12
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 28,39	R$ 29,81
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	R$ 49,68	R$ 10,48
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R$ 234,95	R$ 13,86
					TOTAL Material:	R$ 54,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R$ 23,37	R$ 5,59
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	R$ 28,53	R$ 4,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,73

VALOR:	**R$ 64,99**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 3,88**
QUANTIDADE (M):	**126,60**
VALOR TOTAL:	**R$ 8.227,73**

FNDE 167 PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)

Engenheira Civil
CREA-CE nº [illegible]1641-6
CPF [illegible]3-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 27,57	R$ 0,50
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 28,54	R$ 0,38
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,88

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00600000	R$ 13,43	R$ 0,08
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00120000	R$ 74,25	R$ 0,09
00040873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 26,46	R$ 27,78
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,19800000	R$ 49,68	R$ 9,84
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	R$ 234,95	R$ 10,57
					TOTAL Material:	R$ 48,36

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	R$ 23,37	R$ 4,84
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	R$ 28,53	R$ 3,20
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,04

VALOR:	R$ 57,28
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,25
QUANTIDADE (M):	233,60
VALOR TOTAL:	R$ 13.380,61

FNDE 172 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA DUAS DEMÃOS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	KG	1,50000000	R$ 17,77	R$ 26,66
					TOTAL Material:	R$ 26,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R$ 23,57	R$ 2,28
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R$ 29,21	R$ 12,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,84

VALOR:	R$ 41,50
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,60
QUANTIDADE (M²):	394,02
VALOR TOTAL:	R$ 16.351,83

FNDE 174 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA DUAS DEMÃOS (M²)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheira Civil
CREA-CE
CPF 068.

00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	KG	1,50000000	R$ 17,77	R$ 26,66
					TOTAL Material:	R$ 26,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R$ 23,57	R$ 2,28
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R$ 29,21	R$ 12,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,84

VALOR:	**R$ 41,50**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,60**
QUANTIDADE (M²):	**125,46**
VALOR TOTAL:	**R$ 5.206,59**

FNDE 293 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10 X 10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,07	R$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,28	R$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 36,03	R$ 38,02
					TOTAL Material:	R$ 45,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,08	R$ 15,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,37	R$ 6,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,81

VALOR:	**R$ 67,73**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,12**
QUANTIDADE (M²):	**94,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 6.366,62**

FNDE 294 REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADAS EXTRA DE DIMENSÕES 10X10CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,07	R$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,28	R$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 36,03	R$ 38,02
					TOTAL Material:	R$ 45,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,08	R$ 15,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,37	R$ 6,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,81

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 065.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 67,73
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,12
QUANTIDADE (M2):	4,60
VALOR TOTAL:	R$ 311,56

FNDE 295 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10 X 10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,07	R$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,28	R$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 36,03	R$ 38,02
					TOTAL Material:	R$ 45,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,08	R$ 15,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,37	R$ 6,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,81

VALOR:	R$ 67,73
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,12
QUANTIDADE (M²):	9,71
VALOR TOTAL:	R$ 657,66

FNDE 296 REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADAS EXTRA DE DIMENSÕES 10X10CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R$ 1,07	R$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R$ 6,28	R$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R$ 36,03	R$ 38,02
					TOTAL Material:	R$ 45,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R$ 29,08	R$ 15,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R$ 23,37	R$ 6,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,81

VALOR:	R$ 67,73
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,12
QUANTIDADE (M2):	4,92
VALOR TOTAL:	R$ 333,23

FNDE 245 RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7 CM, FIXADO COM COLA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,04030000	R$ 45,13	R$ 1,82

Renato de Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 071063041641-6
CPF 068.223.873-23

00006186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	SINAPI	M	1,03500000	R$ 22,33	R$ 23,11
					TOTAL Material:	R$ 24,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36350000	R$ 28,79	R$ 10,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15140000	R$ 23,37	R$ 3,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,01

VALOR:	R$ 38,94
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,27
QUANTIDADE (M):	127,20
VALOR TOTAL:	R$ 4.953,17

FNDE 18 FORRO EM FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E=15MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039511	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 135,71	R$ 135,71
					TOTAL Material:	R$ 135,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R$ 25,38	R$ 12,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R$ 23,37	R$ 11,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 23,33

VALOR:	R$ 159,04
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,56
QUANTIDADE (M²):	259,43
VALOR TOTAL:	R$ 41.259,75

FNDE 182 CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	R$ 14,39	R$ 3,02
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R$ 0,71	R$ 0,36
					TOTAL Material:	R$ 3,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	R$ 29,21	R$ 7,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12300000	R$ 23,37	R$ 2,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,03

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R$ 638,01	R$ 27,50
					TOTAL Serviço:	R$ 27,50

Renato de Alencar Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 062064/D-6
CPF: 068.228.373-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÊ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÊ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 40,91
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,97
QUANTIDADE (M²):	282,92
VALOR TOTAL:	R$ 11.574,26

FNDE 425 PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2MM (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	R$ 49,93	R$ 4,74
00004792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	R$ 188,88	R$ 209,66
					TOTAL Material:	R$ 214,40

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R$ 29,21	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R$ 23,37	R$ 1,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,98

VALOR:	R$ 221,38
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,60
QUANTIDADE (M²):	216,53
VALOR TOTAL:	R$ 47.935,41

FNDE 09 NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRA PISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,02000000	R$ 0,71	R$ 0,01
00044396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,10000000	R$ 45,13	R$ 4,51
					TOTAL Material:	R$ 4,52

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,09000000	R$ 14,84	R$ 1,34
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,34

VALOR:	R$ 5,86
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,72
QUANTIDADE (M²):	216,53
VALOR TOTAL:	R$ 1.268,87

FNDE 426 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2 CM (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29000000	R$ 3,29	R$ 4,24
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	M	1,00000000	R$ 75,84	R$ 75,84
					TOTAL Material:	R$ 80,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	R$ 28,62	R$ 15,66

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	R$ 23,37	R$ 6,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 22,04

VALOR:	R$ 102,12
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 8,18
QUANTIDADE (M):	1,75
VALOR TOTAL:	R$ 178,71

FNDE 190 PISO PIDOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10,00000000	R$ 1,99	R$ 19,90
00036178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	R$ 12,26	R$ 76,63
					TOTAL Material:	R$ 96,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R$ 29,21	R$ 37,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	R$ 23,37	R$ 59,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 97,12

VALOR:	R$ 193,65
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 35,08
QUANTIDADE (M²):	4,88
VALOR TOTAL:	R$ 945,01

FNDE 427 PISO PIDOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10,00000000	R$ 1,99	R$ 19,90
00036178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	R$ 12,26	R$ 76,63
					TOTAL Material:	R$ 96,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R$ 29,21	R$ 37,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	R$ 23,37	R$ 59,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 97,12

VALOR:	R$ 193,65
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 35,08
QUANTIDADE (M³):	7,50
VALOR TOTAL:	R$ 1.452,38

FNDE 10 COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H=30CM (M³)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheira Civil
CREA-CE

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01900000	R$ 154,86	R$ 2,94
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,94

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	R$ 131,69	R$ 164,61
					TOTAL Material:	R$ 164,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03170000	R$ 23,37	R$ 0,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,74

VALOR:	R$ 168,29
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 0,52
QUANTIDADE (M²):	21,96
VALOR TOTAL:	R$ 3.695,65

FNDE 402 PINTURA LATEX ACRILICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R$ 28,89	R$ 6,60
					TOTAL Material:	R$ 6,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R$ 30,89	R$ 5,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R$ 23,37	R$ 1,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,31

VALOR:	R$ 12,91
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,26
QUANTIDADE (M²):	1.902,96
VALOR TOTAL:	R$ 24.567,21

FNDE 201 PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM RODA MEIO DE MADEIRA, DUAS DEMÃOS - COR BRANCA (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	R$ 27,40	R$ 0,38
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	R$ 36,27	R$ 5,09
					TOTAL Material:	R$ 5,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	R$ 30,89	R$ 11,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,75

VALOR:	R$ 17,22
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,23
QUANTIDADE (M²):	12,72

Natália de Freitas Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 048.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	R$ 219,04

FNDE 428 PINTURA COM TINTA EPOXI EM PAREDES, AREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, DUAS DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI (M²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R$ 62,45	R$ 4,00
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	R$ 0,75	R$ 1,13
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	R$ 11,59	R$ 3,48
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R$ 72,45	R$ 23,33
					TOTAL Material:	R$ 31,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R$ 30,89	R$ 58,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R$ 23,37	R$ 44,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 103,09

VALOR:	R$ 135,03
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 36,55
QUANTIDADE (M²):	101,63
VALOR TOTAL:	R$ 13.723,10

FNDE94771 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, CPVC, ROSCAVEL, DN 2MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044255	ADAPTADOR CPVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 22 MM, CAIXA D'AGUA PARA AGUA QUENTE	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 31,15	R$ 31,15
00021114	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	SINAPI	UN	0,00900000	R$ 34,13	R$ 0,31
					TOTAL Material:	R$ 31,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26000000	R$ 24,00	R$ 6,24
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26000000	R$ 28,49	R$ 7,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,65

VALOR:	R$ 45,11
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,17
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 135,33

FNDE 205 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDAVEL, DN 75/60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMWNTO E INSTALÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	R$ 66,55	R$ 1,25
00000818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,47	R$ 6,47
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	R$ 1,98	R$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R$ 75,40	R$ 1,96

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 052041641-6
CPF: 028.225.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R$ 9,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 24,00	R$ 2,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 28,49	R$ 2,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,85

VALOR:	R$ 14,57
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,84
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 29,14

FNDE 229 BUCHA DE REDUÇÃO, CUTA, PVC, SOLDAVEL, DN 85X75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	R$ 66,55	R$ 1,25
00000818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,47	R$ 6,47
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	R$ 1,98	R$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R$ 75,40	R$ 1,96
					TOTAL Material:	R$ 9,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 24,00	R$ 2,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R$ 28,49	R$ 2,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,85

VALOR:	R$ 14,57
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,84
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 58,28

FNDE 208 TÊ DE REDUÇÃO, CUTA, PVC, SOLDAVEL, DN 75X60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	R$ 66,55	R$ 1,41
00000818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	0,02690000	R$ 6,47	R$ 0,17
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02700000	R$ 1,98	R$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 75,40	R$ 75,40
					TOTAL Material:	R$ 77,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	R$ 24,00	R$ 3,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	R$ 28,49	R$ 4,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,12

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061041641-6
CPF: 048.224.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 85,15
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,08
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 255,45

FNDE 391 RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000L (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	19,96000000	R$ 9,10	R$ 181,64
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	9,48000000	R$ 8,61	R$ 81,62
00000344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	0,03000000	R$ 20,79	R$ 0,62
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,54000000	R$ 15,82	R$ 8,54
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	R$ 130,00	R$ 130,00
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	690,29000000	R$ 0,71	R$ 490,11
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,84000000	R$ 9,95	R$ 18,31
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	R$ 113,55	R$ 105,60
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	R$ 114,15	R$ 106,16
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05000000	R$ 11,46	R$ 0,57
00005071	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	SINAPI	KG	0,02000000	R$ 13,66	R$ 0,27
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,69000000	R$ 13,66	R$ 9,43
FNDEI13	RESERVATÓRIO DÁGUA TIPO TAÇA METÁLICA 10M3 - COLUNA SECA 6M PINTADA	PRÓPRIA	UN	1,20000000	R$ 19.601,25	R$ 23.521,50
00020206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,30000000	R$ 9,96	R$ 22,91
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,69000000	R$ 19,00	R$ 127,11
					TOTAL Material:	R$ 24.804,39

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	SP Obras	M	6,97000000	R$ 843,96	R$ 5.882,40
99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	20,00000000	R$ 516,34	R$ 10.326,80
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	10,00000000	R$ 51,81	R$ 518,10
					TOTAL Serviço:	R$ 16.727,30

VALOR:	R$ 41.531,69
VALOR ENCARGOS:	R$ 2.333,44
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 41.531,69

FNDE 209 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100X50MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)

Engenheiro Civil
CREA/CE
CPF:

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 4,75	R$ 14,25
00003670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 23,89	R$ 23,89
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	R$ 27,47	R$ 4,74
					TOTAL Material:	R$ 42,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R$ 24,00	R$ 6,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R$ 28,49	R$ 8,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,20

VALOR:	**R$ 58,08**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,76**
QUANTIDADE (UN):	**14,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 813,12**

FNDE 210 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75X50MM, JUNTA ESLASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 3,94	R$ 11,82
00003658	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 18,57	R$ 18,57
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11250000	R$ 27,47	R$ 3,09
					TOTAL Material:	R$ 33,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	R$ 24,00	R$ 5,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	R$ 28,49	R$ 6,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,57

VALOR:	**R$ 45,05**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 4,39**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 45,05**

FNDE 214 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100X50MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 5,57	R$ 11,14
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,28	R$ 4,28
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	R$ 27,47	R$ 4,19

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061041641-6
CPF 068.223.873-23

00020178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 52,17	R$ 52,17
					TOTAL Material:	R$ 71,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R$ 24,00	R$ 7,67
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R$ 40,19	R$ 12,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 20,52

VALOR:	**R$ 92,30**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,24**
QUANTIDADE (UN):	**4,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 369,20**

FNDE 50 RALO LINEAR COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R$ 66,55	R$ 0,33
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R$ 1,98	R$ 0,07
FNDE I04	RALO LINEAR 10X100 GRELHA INTEIRA ALUMINIO COM SUPORTE	PRÓPRIA	M	1,05000000	R$ 78,00	R$ 81,90
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R$ 75,40	R$ 0,57
					TOTAL Material:	R$ 82,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	R$ 24,00	R$ 9,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	R$ 28,49	R$ 11,86
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,85

VALOR:	**R$ 104,72**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,28**
QUANTIDADE (M):	**3,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 314,16**

FNDE 11 BANHEIRA PLASTICA RIGIDA, 77X45X20CM DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE I17	BANHEIRA RIGIDA - BRANCO, BURIGOTTO OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	2,00000000	R$ 89,90	R$ 179,80
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,95	R$ 3,95
00037588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 71,06	R$ 71,06
					TOTAL Material:	R$ 254,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 28,49	R$ 71,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 23,37	R$ 58,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 129,66

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 13,15	R$ 13,15
					TOTAL Serviço:	R$ 13,15

VALOR:	R$ 397,62
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 49,34
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 795,24

FNDE 219 LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,50X39,00CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 97,56	R$ 97,56
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 21,18	R$ 42,36
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03040000	R$ 132,33	R$ 4,02
					TOTAL Material:	R$ 143,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	R$ 28,49	R$ 11,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18860000	R$ 23,37	R$ 4,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,44

VALOR:	R$ 159,38
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,85
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 478,14

FNDE 217 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDAVEL 50X40X20CM - FORNC. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 154,47	R$ 154,47
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	R$ 48,53	R$ 14,43
					TOTAL Material:	R$ 168,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	R$ 28,62	R$ 13,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	R$ 23,37	R$ 3,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 17,17

VALOR:	R$ 186,07
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,41
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.116,42

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

FNDE 224 TORNEIRA CROMADA DE MESA 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 3,95	R$ 0,08
00036791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 133,88	R$ 133,88
					TOTAL Material:	R$ 133,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	R$ 28,49	R$ 2,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	R$ 23,37	R$ 0,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,45

VALOR:	R$ 137,41
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 1,33
QUANTIDADE (UN):	16,00
VALOR TOTAL:	R$ 2.198,56

FNDE 14 TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500W (110/220V) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011777	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 194,94	R$ 194,94
					TOTAL Material:	R$ 194,94

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 16,06	R$ 8,03
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 29,57	R$ 14,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,79

VALOR:	R$ 217,76
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,98
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 435,52

FNDE 225 TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	R$ 3,95	R$ 0,17
00044045	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 314,11	R$ 314,11
					TOTAL Material:	R$ 314,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46300000	R$ 28,49	R$ 13,19

Renildo Afonso Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF 068.223.873-23

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14590000	R$ 23,37	R$ 3,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,60

VALOR:	R$ 330,88
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,35
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 992,64

FNDE 13 TORNEIRA ELETRICA COM MANGUEIRA PLASTICA FORTTI MAXI, LORENZENTTI OU EQUIVALENTE (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 16,06	R$ 8,03
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 29,57	R$ 14,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,79

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 105,98	R$ 105,98
					TOTAL Serviço:	R$ 105,98

VALOR:	R$ 128,80
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 16,10
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 257,60

FNDE 226 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADO NA PAREDE - FORNC. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 268,54	R$ 268,54
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R$ 21,18	R$ 127,08
					TOTAL Material:	R$ 395,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	R$ 28,49	R$ 27,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R$ 23,37	R$ 6,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 34,00

VALOR:	R$ 429,62
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 12,99
QUANTIDADE (UN):	9,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.866,58

FNDE 215 VALVULA DE DESCARGA METALICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNC. E INSTALAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Tiago Alexandre Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 062041641-6
CPF 023.873.123

00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920000	R$ 14,56	R$ 0,28
00010228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 473,80	R$ 473,80
					TOTAL Material:	R$ 474,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	R$ 24,00	R$ 22,20
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	R$ 28,49	R$ 26,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 48,55

VALOR:	**R$ 522,63**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 18,41**
QUANTIDADE (UN):	**13,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 6.794,19**

FNDE 15 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 46,84	R$ 46,84
					TOTAL Material:	R$ 46,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 24,00	R$ 12,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 28,49	R$ 14,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,25

VALOR:	**R$ 73,09**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 9,95**
QUANTIDADE (UN):	**17,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.242,53**

FNDE 16 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 46,84	R$ 46,84
					TOTAL Material:	R$ 46,84

VALOR:	**R$ 46,84**
VALOR ENCARGOS:	**R$ 0,00**
QUANTIDADE (UN):	**9,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 421,56**

FNDE 12 ESPELHO CRISTAL, ESP 4MM, COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 516,00	R$ 516,00

Ramon de Mendonça Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

00004343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 5,90	R$ 23,60
					TOTAL Material:	R$ 539,60

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	R$ 14,84	R$ 5,94
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R$ 29,21	R$ 58,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 58,42

VALOR:	**R$ 603,96**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 25,56**
QUANTIDADE (M2):	**7,50**
VALOR TOTAL:	**R$ 4.529,70**

FNDE 17 DUCHA/CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR DE DUCHA MANUAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038189	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 165,39	R$ 165,39
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,95	R$ 3,95
					TOTAL Material:	R$ 169,34

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 20,47	R$ 10,24
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,24

VALOR:	**R$ 179,58**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,48**
QUANTIDADE (UN):	**10,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 1.795,80**

FNDE 34 CABIDEIRO/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,29	R$ 10,29
					TOTAL Material:	R$ 10,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 24,00	R$ 12,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 28,49	R$ 14,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26,25

VALOR:	**R$ 36,54**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 9,95**
QUANTIDADE (UN):	**107,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.909,78**

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 008.273.873-23

FNDE 449 BARRA METALICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIROS INFANTIL (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	R$ 74,25	R$ 0,15
00011033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM ACO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	R$ 5,44	R$ 5,94
					TOTAL Material:	R$ 6,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09300000	R$ 24,55	R$ 26,83
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33000000	R$ 29,01	R$ 38,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 65,41

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	1,20000000	R$ 25,90	R$ 31,08
					TOTAL Serviço:	R$ 31,08

VALOR:	**R$ 102,58**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 33,31**
QUANTIDADE (M):	**9,70**
VALOR TOTAL:	**R$ 995,03**

FNDE 29 REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.11.000.068 511	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 633,91	R$ 633,91
					TOTAL Material:	R$ 633,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 24,00	R$ 7,20
88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 27,59	R$ 13,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,00

VALOR:	**R$ 654,91**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,11**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 654,91**

FNDE 301 CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP DE 3/4" (UN)

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 058.223.876.23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001163	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,80	R$ 7,80
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	R$ 14,56	R$ 0,29
					TOTAL Material:	R$ 8,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 24,00	R$ 3,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 28,49	R$ 4,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,87

VALOR:	R$ 15,96
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,98
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 15,96

FNDE 260 MANGUEIRA PARA GAS - GLP (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	R$ 14,56	R$ 0,29
00020260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	UN	1,10000000	R$ 14,63	R$ 16,09
					TOTAL Material:	R$ 16,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 24,00	R$ 3,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 28,49	R$ 4,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,87

VALOR:	R$ 24,25
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,98
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 97,00

FNDE 302 REQUADRO EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORN. E INST (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81000000	R$ 0,92	R$ 4,43
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,56000000	R$ 30,06	R$ 76,95
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54000000	R$ 767,76	R$ 414,59
					TOTAL Material:	R$ 495,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	R$ 29,21	R$ 6,72

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF 058.223.873-23

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R$ 23,37	R$ 3,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,23

VALOR:	R$ 506,20
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,80
QUANTIDADE (M2):	0,24
VALOR TOTAL:	R$ 121,49

FNDE 332 MOTOBOMBA CETRIGUGA (UN)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036502	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4.121,60	R$ 4.121,60
					TOTAL Equipamento:	R$ 4.121,60

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,43	R$ 5,72
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 0,38	R$ 1,52
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	R$ 4,25	R$ 0,85
					TOTAL Material:	R$ 8,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 24,99	R$ 15,82
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	R$ 24,00	R$ 73,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 29,57	R$ 18,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	R$ 28,49	R$ 87,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 195,40

VALOR:	R$ 4.325,09
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 73,83
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.325,09

FNDE 112 PRESSOSTATO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003143	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	0,94000000	R$ 8,98	R$ 8,44
O.17.000.042 431	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar; ref. modelo UT16 da Zurich, série UT16 da Waaree Instruments, WLF-5516 da Warme ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 494,64	R$ 494,64
O.05.000.064 052	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN= 3/4"; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.982,08	R$ 2.982,08
					TOTAL Material:	R$ 3.485,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renato de Bianco Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061204641-6
CPF: 068.223.873-23

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R$ 24,00	R$ 12,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R$ 28,49	R$ 15,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 28,49	R$ 28,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 56,83

VALOR:	**R$ 3.541,99**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 21,89**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.541,99**

FNDE 114 VALVULA DE ALIVIO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003143	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	0,94000000	R$ 8,98	R$ 8,44
O.05.000.064 052	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN= 3/4"; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.982,08	R$ 2.982,08
					TOTAL Material:	R$ 2.990,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R$ 24,00	R$ 12,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R$ 28,49	R$ 15,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 28,34

VALOR:	**R$ 3.018,86**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 10,74**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.018,86**

FNDE 67 CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.092764	Central alarme microprocessada para até 125 zonas, ref. FP-01 da Gevi Gamma ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.649,70	R$ 2.649,70
P.17.000.030538	Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçável	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 1.200,19	R$ 1.200,19
					TOTAL Material:	R$ 3.849,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 29,57	R$ 103,50
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 40,19	R$ 140,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 23,37	R$ 81,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 325,97

VALOR:	**R$ 4.175,86**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 127,90**

Rafaela de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA Nº [illegible]
CPF [illegible]

QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.175,86

FNDE 303 SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,02000000	R$ 49,93	R$ 1,00
00037558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 33,56	R$ 33,56
					TOTAL Material:	R$ 34,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 24,38	R$ 7,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,31

VALOR:	R$ 41,87
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,61
QUANTIDADE (UN):	34,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.423,58

FNDE 86 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 135,53	R$ 135,53
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,30	R$ 5,20
					TOTAL Material:	R$ 140,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R$ 24,99	R$ 6,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R$ 29,57	R$ 7,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,64

VALOR:	R$ 154,37
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,07
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 154,37

FNDE 87 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 137,94	R$ 137,94
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R$ 1,30	R$ 5,20
					TOTAL Material:	R$ 143,14

Renata de Alencar Costa Lyra
Engenheira Civil
CREA-CE: 062041164-6
CPF: 068.276.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 24,99	R$ 7,50
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 29,57	R$ 8,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,37

VALOR:	R$ 159,51
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 6,09
QUANTIDADE (UN):	5,00
VALOR TOTAL:	R$ 797,55

FNDE 88 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40KA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 101,33	R$ 101,33
					TOTAL Material:	R$ 101,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 24,99	R$ 5,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 29,57	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,91

VALOR:	R$ 112,24
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,06
QUANTIDADE (UN):	40,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.489,60

FNDE 89 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 176,06	R$ 176,06
					TOTAL Material:	R$ 176,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 24,99	R$ 5,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 29,57	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,91

VALOR:	R$ 186,97
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,06
QUANTIDADE (UN):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.495,76

FNDE 94 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Renata de Alencar Costa Lima
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061441641-6
CPF: 868.235.873-20

00002504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 10,73	R$ 11,27
					TOTAL Material:	R$ 11,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 24,99	R$ 3,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 29,57	R$ 4,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,58

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 12,91	R$ 12,91
					TOTAL Serviço:	R$ 12,91

VALOR:	**R$ 32,76**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,97**
QUANTIDADE (M):	**29,80**
VALOR TOTAL:	**R$ 976,25**

FNDE 313 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150 MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062056	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150x100mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 85,54	R$ 85,54
P.04.000.062172	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 150mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 51,06	R$ 51,06
					TOTAL Material:	R$ 136,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 24,99	R$ 3,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 29,57	R$ 3,55
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,55

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R$ 56,82	R$ 56,82
					TOTAL Serviço:	R$ 56,82

VALOR:	**R$ 199,97**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 12,53**
QUANTIDADE (M):	**75,20**
VALOR TOTAL:	**R$ 15.037,74**

FNDE 309 ESPELHO/PLACA CEGA 4" X 2" , PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6

00038091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,61	R$ 2,61
					TOTAL Material:	R$ 2,61

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 11,74	R$ 11,74
					TOTAL Serviço:	R$ 11,74

VALOR:	**R$ 14,35**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,60**
QUANTIDADE (UN):	**10,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 143,50**

CP.40 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNC. E INST. (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP.40	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNC. E INST.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 107,13	R$ 107,13
					TOTAL Serviço:	R$ 107,13

VALOR:	**R$ 107,13**
VALOR ENCARGOS:	**R$ 0,00**
QUANTIDADE (UN):	**8,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 857,04**

FNDE 379 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 274,85	R$ 274,85
					TOTAL Material:	R$ 274,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R$ 24,99	R$ 3,70
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R$ 29,57	R$ 10,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,20

VALOR:	**R$ 289,05**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,36**
QUANTIDADE (UN):	**11,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 3.179,55**

FNDE 380 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	PRÓPRIA	UN	1,10000000	R$ 274,85	R$ 302,34

Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 068 283 873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R$ 302,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R$ 24,99	R$ 3,70
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R$ 29,57	R$ 10,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,20

VALOR:	**R$ 316,54**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,36**
QUANTIDADE (UN):	**81,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 25.639,74**

FNDE 381 REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO DE 70W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTENCIA - FORN. E INST. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-63514704	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125W (BASE E27)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 25,17	R$ 25,17
INS-36434972	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400W, ALTO FATOR POTENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 143,77	R$ 143,77
INS-91831380	REATOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 E 300W, COM SUPORTE REDONDO E ALÇA REGULAVEL PARA FIXAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 147,33	R$ 147,33
					TOTAL Material:	R$ 316,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	R$ 24,99	R$ 4,34
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	R$ 29,57	R$ 12,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 16,66

VALOR:	**R$ 332,93**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 6,29**
QUANTIDADE (UN):	**9,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.996,37**

FNDE101641 LAMPADA DE VAPOR METALICO 150W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-64193791	LAMPADA VAPOR METALICO OVOIDE 150W, BASE E27/E40	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 51,62	R$ 51,62
					TOTAL Material:	R$ 51,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 24,99	R$ 0,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 29,57	R$ 0,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,49

VALOR:	**R$ 53,11**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,55**
QUANTIDADE (UN):	**4,00**

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061641-6
CPF: 033.[illegible]3-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL:	**R$ 212,44**

FNDE101640 LAMPADA DE VAPOR METALICO 400W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-03404518	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 40W (BASE E40)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 101,01	R$ 101,01
					TOTAL Material:	R$ 101,01

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 24,99	R$ 0,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02740000	R$ 29,57	R$ 0,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,49

VALOR:	**R$ 102,50**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 0,55**
QUANTIDADE (UN):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 102,50**

FNDE97608 LUMINARIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, E SOBREPOR, COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-10533756	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15W, BASE E27 (127/220V)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 15,64	R$ 15,64
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 80,79	R$ 80,79
					TOTAL Material:	R$ 96,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22990000	R$ 24,99	R$ 5,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55180000	R$ 29,57	R$ 16,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 22,07

VALOR:	**R$ 118,50**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 8,34**
QUANTIDADE (UN):	**8,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 948,00**

FNDE 76 SWITCH TIPO 24 PORTAS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.031490	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.245,46	R$ 2.245,46
					TOTAL Material:	R$ 2.245,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 24,99	R$ 199,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 29,57	R$ 236,56

88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R$ 40,19	R$ 321,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 758,00

VALOR:	R$ 3.003,46
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 298,72
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 3.003,46

FNDE 385 PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039607	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 31,59	R$ 31,59
					TOTAL Material:	R$ 31,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 24,99	R$ 12,50
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 40,19	R$ 12,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,56

VALOR:	R$ 56,15
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 9,58
QUANTIDADE (UN):	19,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.066,85

FNDE 123 GUIA DE CABOSFECHADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 23,51	R$ 23,51
					TOTAL Material:	R$ 23,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 29,57	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,91

VALOR:	R$ 29,42
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 2,27
QUANTIDADE (UN):	3,00
VALOR TOTAL:	R$ 88,26

FNDE 122 BANDEJA MOVEL, PADRÃO 19" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030581	Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 146,44	R$ 146,44
					TOTAL Material:	R$ 146,44

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Nehara Monica Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 023.213.873-23

88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R$ 23,57	R$ 17,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R$ 29,57	R$ 22,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 39,86

VALOR:	R$ 186,30
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 14,70
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 372,60

FNDE 125 GUIA VERTICAL 200MM PARA CABOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,55	R$ 1,10
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 23,51	R$ 23,51
					TOTAL Material:	R$ 24,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 23,57	R$ 4,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 29,57	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,62

VALOR:	R$ 35,23
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,91
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	R$ 140,92

FNDE 375 TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,76	R$ 16,76
					TOTAL Material:	R$ 16,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R$ 24,99	R$ 5,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R$ 29,57	R$ 6,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,25

VALOR:	R$ 28,01
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 4,19
QUANTIDADE (UN):	8,00
VALOR TOTAL:	R$ 224,08

FNE 70 TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheira Civil
CREA-CE nº 2020181641-6
CPF 058.223.893-23

00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 5,40	R$ 5,40
					TOTAL Material:	R$ 5,40

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 23,57	R$ 4,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R$ 29,57	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,62

VALOR:	R$ 16,02
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 3,91
QUANTIDADE (UN):	261,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.181,22

FNDE 312 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062039	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 51,88	R$ 51,88
P.04.000.062171	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 36,63	R$ 36,63
					TOTAL Material:	R$ 88,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 24,99	R$ 3,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R$ 29,57	R$ 3,55
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,55

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R$ 56,82	R$ 56,82
					TOTAL Serviço:	R$ 56,82

VALOR:	R$ 151,88
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 12,53
QUANTIDADE (M):	51,65
VALOR TOTAL:	R$ 7.844,60

FNDE 346 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 9,75	R$ 9,75
					TOTAL Material:	R$ 9,75

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheira Civil
CREA-CE nº 061204641-6
CPF: 058.123.873-23

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R$ 24,99	R$ 2,50
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R$ 29,57	R$ 2,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,46

VALOR:	**R$ 15,21**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 2,03**
QUANTIDADE (UN):	**4,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 60,84**

FNDE 9 ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORN. E INST. (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R$ 14,07	R$ 14,77
					TOTAL Material:	R$ 14,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 24,99	R$ 3,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R$ 29,57	R$ 4,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,58

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 12,91	R$ 12,91
					TOTAL Serviço:	R$ 12,91

VALOR:	**R$ 36,26**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 5,97**
QUANTIDADE (M):	**55,20**
VALOR TOTAL:	**R$ 2.001,55**

FNDE 44 DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.042174	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4" - NBR13057	SP Obras	M	1,00000000	R$ 93,20	R$ 93,20
					TOTAL Material:	R$ 93,20

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 21,44	R$ 10,72
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R$ 14,84	R$ 7,42
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,14

VALOR:	**R$ 111,34**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 9,70**
QUANTIDADE (M):	**4,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 445,36**

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062181641-6
CEI: 053.2[illegible]3-23

FNDE 42 COIFA EM AÇO INOX 100X150CM (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
N.06.000.050298	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	SP Obras	M2	1,00000000	R$ 8.882,78	R$ 8.882,78
					TOTAL Material:	R$ 8.882,78

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 21,44	R$ 21,44
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	R$ 14,84	R$ 22,26
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 43,70

VALOR:	**R$ 8.926,48**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 23,38**
QUANTIDADE (UND):	**1,00**
VALOR TOTAL:	**R$ 8.926,48**

FNDE 68 CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.049569	Alca pré-formada estai para cabo de aço 3/8"	SP Obras	UN	4,00000000	R$ 31,45	R$ 125,80
E.03.000.049540	Arruela quadrada 100 x 100 x 5 mm com furo de 18 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 9,02	R$ 9,02
E.03.000.049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2,26	R$ 2,26
P.19.000.049567	Chapa para estai 8 x 76 x 60 x 70 mm 45°	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 19,94	R$ 19,94
P.19.000.040501	Isolador tipo castanha de 85x90mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 16,17	R$ 16,17
E.03.000.049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 21,95	R$ 21,95
INS-73102121	PEDRA DE CONCRETO PARA ESTAIAMENTO, REF ND.01.46.01/1	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 92,14	R$ 92,14
P.19.000.049568	Sapatilha para cabo de aço de 3/8"	SP Obras	UN	2,00000000	R$ 4,31	R$ 8,62
					TOTAL Material:	R$ 295,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 24,99	R$ 62,48
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R$ 29,57	R$ 73,93
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 136,41

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI** : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 432,31
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 50,73
QUANTIDADE (UND):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 432,31

FNDE 69 CAIXA E EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.044305	Caixa de equalização com barra cobre 6mm, embutir, chapa de aço com pintura esmaltada, de 200x200mm e tampa, uso interno, ref. Tel-901 Termotécnica ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 327,70	R$ 327,70
					TOTAL Material:	R$ 327,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 29,57	R$ 8,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R$ 23,37	R$ 7,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 15,88

VALOR:	R$ 343,58
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 5,84
QUANTIDADE (UND):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 343,58

FNDE 71 SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORN. E INST. (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 36,94	R$ 36,94
					TOTAL Material:	R$ 36,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R$ 24,99	R$ 15,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R$ 29,57	R$ 18,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 33,89

VALOR:	R$ 70,83
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 12,61
QUANTIDADE (UND):	22,00
VALOR TOTAL:	R$ 1.558,26

FNDE 39 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRES BANDEIRAS E PEDESTAL (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33,50000000	R$ 9,60	R$ 321,60
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,59000000	R$ 15,82	R$ 9,33
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,50000000	R$ 131,69	R$ 65,85
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	7,28000000	R$ 1,22	R$ 8,88

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 008.223.873-23

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

00001347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	3,30000000	R$ 70,44	R$ 232,45
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	112,00000000	R$ 0,71	R$ 79,52
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,80000000	R$ 9,95	R$ 17,91
00003731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	SINAPI	M2	4,35000000	R$ 85,00	R$ 369,75
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	2,10000000	R$ 2,26	R$ 4,75
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,16000000	R$ 114,15	R$ 18,26
B.05.000.020522	Pedrisco	SP Obras	M3	0,38000000	R$ 176,10	R$ 66,92
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,45000000	R$ 16,86	R$ 7,59
00004415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,25000000	R$ 5,48	R$ 12,33
H.13.000.069565	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	SP Obras	KG	0,85000000	R$ 70,70	R$ 60,10
00043648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	0,85000000	R$ 25,20	R$ 21,42
00021014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	11,00000000	R$ 100,87	R$ 1.109,57
00021015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	10,50000000	R$ 115,89	R$ 1.216,85
					TOTAL Material:	R$ 3.623,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R$ 24,55	R$ 57,45
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 24,38	R$ 85,33
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 26,41	R$ 92,44
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R$ 29,08	R$ 68,05
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,50000000	R$ 29,08	R$ 159,94
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R$ 28,79	R$ 100,77
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	R$ 29,21	R$ 55,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,50000000	R$ 23,37	R$ 292,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 911,90

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102867	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	0,85000000	R$ 0,61	R$ 0,52
					TOTAL Serviço:	R$ 0,52

VALOR:	R$ 4.535,50
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 330,27
QUANTIDADE (UND):	1,00
VALOR TOTAL:	R$ 4.535,50

FNDE 40 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PATROS, ESP 2CM - FORN. INST (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheiro Civil
CREA-CE [illegible]641-6
CPF [illegible]23

00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 543,39	R$ 543,39
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	R$ 48,53	R$ 18,65
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R$ 132,33	R$ 2,04
					TOTAL Material:	R$ 564,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	R$ 28,62	R$ 54,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R$ 23,37	R$ 46,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 101,72

VALOR:	**R$ 665,80**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 37,14**
QUANTIDADE (M2):	**42,96**
VALOR TOTAL:	**R$ 28.602,77**

FNDE 47 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP 2CM - FORN. INST (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 543,39	R$ 543,39
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R$ 132,33	R$ 2,04
					TOTAL Material:	R$ 545,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R$ 28,62	R$ 14,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R$ 23,37	R$ 17,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 31,84

VALOR:	**R$ 577,27**
VALOR ENCARGOS (115.10%):	**R$ 11,53**
QUANTIDADE (M2):	**26,89**
VALOR TOTAL:	**R$ 15.522,79**

FNDE 48 ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMINICO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 45,05	R$ 45,05
00034660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 63,59	R$ 63,59
00001339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	SINAPI	KG	0,56000000	R$ 39,07	R$ 21,88
					TOTAL Material:	R$ 130,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,09600000	R$ 27,87	R$ 58,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 58,42

Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 998.239.873-53

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R$ 188,94
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 22,20
QUANTIDADE (M2):	30,15
VALOR TOTAL:	R$ 5.696,54

FNDE 49 BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3CM, EM AÇO INOX (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	0,70000000	R$ 298,24	R$ 208,77
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,18200000	R$ 0,92	R$ 2,01
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	R$ 46,36	R$ 0,19
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	R$ 74,25	R$ 0,15
					TOTAL Material:	R$ 211,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95000000	R$ 24,55	R$ 23,32
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15600000	R$ 29,01	R$ 33,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 56,86

VALOR:	R$ 267,98
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 21,08
QUANTIDADE (M):	4,12
VALOR TOTAL:	R$ 1.104,08

FNDE 51 BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM 2,50X0,60M (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	18,00000000	R$ 0,71	R$ 12,78
FNDE I02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	PRÓPRIA	M	1,10000000	R$ 15,00	R$ 16,50
					TOTAL Material:	R$ 29,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 29,21	R$ 29,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	R$ 23,37	R$ 1,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R$ 23,37	R$ 23,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 54,45

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	1,20000000	R$ 7,67	R$ 9,20
94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,19000000	R$ 505,83	R$ 96,11
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,20000000	R$ 11,29	R$ 171,61

CREA CE [illegible]641-6

87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,20000000	R$ 42,28	R$ 50,74
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,90000000	R$ 105,17	R$ 199,82
					TOTAL Serviço:	R$ 527,48

VALOR:	R$ 611,21
VALOR ENCARGOS (115.10%):	R$ 95,52
QUANTIDADE (M2):	9,32
VALOR TOTAL:	R$ 5.696,48

FNDE I02 FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE I02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	PRÓPRIA	M	1,00000000	R$ 15,00	R$ 15,00
					TOTAL Material:	R$ 15,00

VALOR:	R$ 15,00
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
QUANTIDADE (M):	2,00
VALOR TOTAL:	R$ 30,00

Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF 053.223.873-23

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R$)	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6	
				%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	11,48	R$ 400.939,29	29,00	R$ 116.272,39	10,15	R$ 40.695,34	10,15	R$ 40.695,34	10,15	R$ 40.695,34	10,15	R$ 40.695,34	10,15	R$ 40.695,34
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO	1,54	R$ 53.970,24	80,00	R$ 43.176,19	20,00	R$ 10.794,05								
3	FUNDAÇÕES	4,80	R$ 167.553,69	15,00	R$ 25.133,05	25,00	R$ 41.888,42	60,00	R$ 100.532,22						
4	SUPERESTRUTURA	10,96	R$ 382.844,60			20,00	R$ 76.568,92	20,00	R$ 76.568,92	40,00	R$ 153.137,84	20,00	R$ 76.568,92		
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	7,19	R$ 251.341,26					30,00	R$ 75.402,38	40,00	R$ 100.536,50	30,00	R$ 75.402,38		
6	ESQUADRIAS	10,48	R$ 366.100,26							20,00	R$ 73.220,05	30,00	R$ 109.830,08	30,00	R$ 109.830,08
7	SISTEMA DE COBERTURA	10,66	R$ 372.503,36			15,00	R$ 55.875,50	65,00	R$ 242.127,18	20,00	R$ 74.500,68				
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,77	R$ 26.950,62					100,00	R$ 26.950,62						
9	REVESTIMENTOS INTERNO EXTERNO	9,65	R$ 337.303,30							30,00	R$ 101.190,99	50,00	R$ 168.651,65	20,00	R$ 67.460,66
10	SISTEMAS DE PISOS	5,03	R$ 175.781,84							20,00	R$ 35.156,37	15,00	R$ 26.367,28	50,00	R$ 87.890,92
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	4,55	R$ 158.842,12											50,00	R$ 79.421,06
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2,77	R$ 96.750,83			5,00	R$ 4.837,54	5,00	R$ 4.837,54	20,00	R$ 19.350,17	30,00	R$ 29.025,25	30,00	R$ 29.025,25
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,61	R$ 21.312,38									20,00	R$ 4.262,48	40,00	R$ 8.524,95
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	2,26	R$ 78.981,58					10,00	R$ 7.898,16	10,00	R$ 7.898,16	25,00	R$ 19.745,40	35,00	R$ 27.643,55
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2,14	R$ 74.643,66												
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,14	R$ 5.012,11							30,00	R$ 1.503,63	30,00	R$ 1.503,63		
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1,68	R$ 58.828,03							10,00	R$ 5.882,80	10,00	R$ 5.882,80	50,00	R$ 29.414,02
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	6,99	R$ 244.260,48			5,00	R$ 12.213,02	5,00	R$ 12.213,02	10,00	R$ 24.426,05	10,00	R$ 24.426,05	35,00	R$ 85.491,17
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,44	R$ 15.249,08							30,00	R$ 4.574,72	20,00	R$ 3.049,82		
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	1,18	R$ 41.298,85												
21	SISTEMA DE EXAUSTAÇÃO MECÂNICA	0,34	R$ 11.714,82												
22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1,54	R$ 53.722,19			5,00	R$ 2.686,11	15,00	R$ 8.058,33						
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,70	R$ 94.423,01											15,00	R$ 14.163,45
24	SERVIÇOS FINAIS	0,11	R$ 3.691,81												
			R$ 3.494.019,41	5,28	**R$ 184.581,63**	7,03	**R$ 245.558,90**	17,04	**R$ 595.283,71**	18,38	**R$ 642.073,30**	16,75	**R$ 585.411,08**	16,59	**R$ 579.560,45**
				5,28	**R$ 184.581,63**	12,31	**R$ 430.140,53**	29,35	**R$ 1.025.424,24**	47,72	**R$ 1.667.497,54**	64,48	**R$ 2.252.908,62**	81,07	**R$ 2.832.469,07**

Engenheiro Civil
CREA-CE 062041641-6
CPF 068.223.873-20

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R$)	MÊS 7		MÊS 8		Total parcela	
				%	R$	%	R$	%	R$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	11,48	R$ 400.939,29	10,15	R$ 40.695,34	10,10	R$ 40.494,86	100,00	**R$ 400.939,29**
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO	1,54	R$ 53.970,24					100,00	**R$ 53.970,24**
3	FUNDAÇÕES	4,80	R$ 167.553,69					100,00	**R$ 167.553,69**
4	SUPERESTRUTURA	10,96	R$ 382.844,60					100,00	**R$ 382.844,60**
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	7,19	R$ 251.341,26					100,00	**R$ 251.341,26**
6	ESQUADRIAS	10,48	R$ 366.100,26	20,00	R$ 73.220,05			100,00	**R$ 366.100,26**
7	SISTEMA DE COBERTURA	10,66	R$ 372.503,36					100,00	**R$ 372.503,36**
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,77	R$ 26.950,62					100,00	**R$ 26.950,62**
9	REVESTIMENTOS INTERNO EXTERNO	9,65	R$ 337.303,30					100,00	**R$ 337.303,30**
10	SISTEMAS DE PISOS	5,03	R$ 175.781,84	15,00	R$ 26.367,27			100,00	**R$ 175.781,84**
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	4,55	R$ 158.842,12	40,00	R$ 63.536,85	10,00	R$ 15.884,21	100,00	**R$ 158.842,12**
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2,77	R$ 96.750,83	10,00	R$ 9.675,08			100,00	**R$ 96.750,83**
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,61	R$ 21.312,38	40,00	R$ 8.524,95			100,00	**R$ 21.312,38**
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	2,26	R$ 78.981,58	20,00	R$ 15.796,31			100,00	**R$ 78.981,58**
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2,14	R$ 74.643,66	20,00	R$ 14.928,73	80,00	R$ 59.714,93	100,00	**R$ 74.643,66**
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,14	R$ 5.012,11	40,00	R$ 2.004,85			100,00	**R$ 5.012,11**
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1,68	R$ 58.828,03	30,00	R$ 17.648,41			100,00	**R$ 58.828,03**
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	6,99	R$ 244.260,48	30,00	R$ 73.278,14	5,00	R$ 12.213,03	100,00	**R$ 244.260,48**
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,44	R$ 15.249,08			50,00	R$ 7.624,54	100,00	**R$ 15.249,08**
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	1,18	R$ 41.298,85	70,00	R$ 28.909,20	30,00	R$ 12.389,65	100,00	**R$ 41.298,85**
21	SISTEMA DE EXAUSTAÇÃO MECÂNICA	0,34	R$ 11.714,82	30,00	R$ 3.514,45	70,00	R$ 8.200,37	100,00	**R$ 11.714,82**
22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1,54	R$ 53.722,19	60,00	R$ 32.233,31	20,00	R$ 10.744,44	100,00	**R$ 53.722,19**
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,70	R$ 94.423,01	25,00	R$ 23.605,75	60,00	R$ 56.653,81	100,00	**R$ 94.423,01**
24	SERVIÇOS FINAIS	0,11	R$ 3.691,81			100,00	R$ 3.691,81	100,00	**R$ 3.691,81**
			R$ 3.494.019,41	12,42	**R$ 433.938,69**	6,51	**R$ 227.611,65**		**R$ 3.494.019,41**
				93,49	**R$ 3.266.407,76**	100,00	**R$ 3.494.019,41**		

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 **BDI :** 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Total BDI	
AC	Administração Central	5,50%
S	Seguros e garantias contratuais	0,80%
R	Riscos	1,27%
DF	Despesas	1,23%
	TOTAL	**8,80%**
	LUCRO	
L	Lucro	8,31%
	TOTAL	**8,31%**
I	**TRIBUTOS**	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB	0,00%
	TOTAL	**5,65%**

BDI = 25,00%

$$\frac{(1+AC+S+R)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Engenheiro Civil
CREA-CE nº 0620041641-6
CPF 058.226.873-23

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	**49,06%**	**19,46%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	**10,70%**	**8,05%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,05%	7,16%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	**18,54%**	**7,53%**

A + B + C + D = 115,10% 71,84%

Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 073.673.673-23

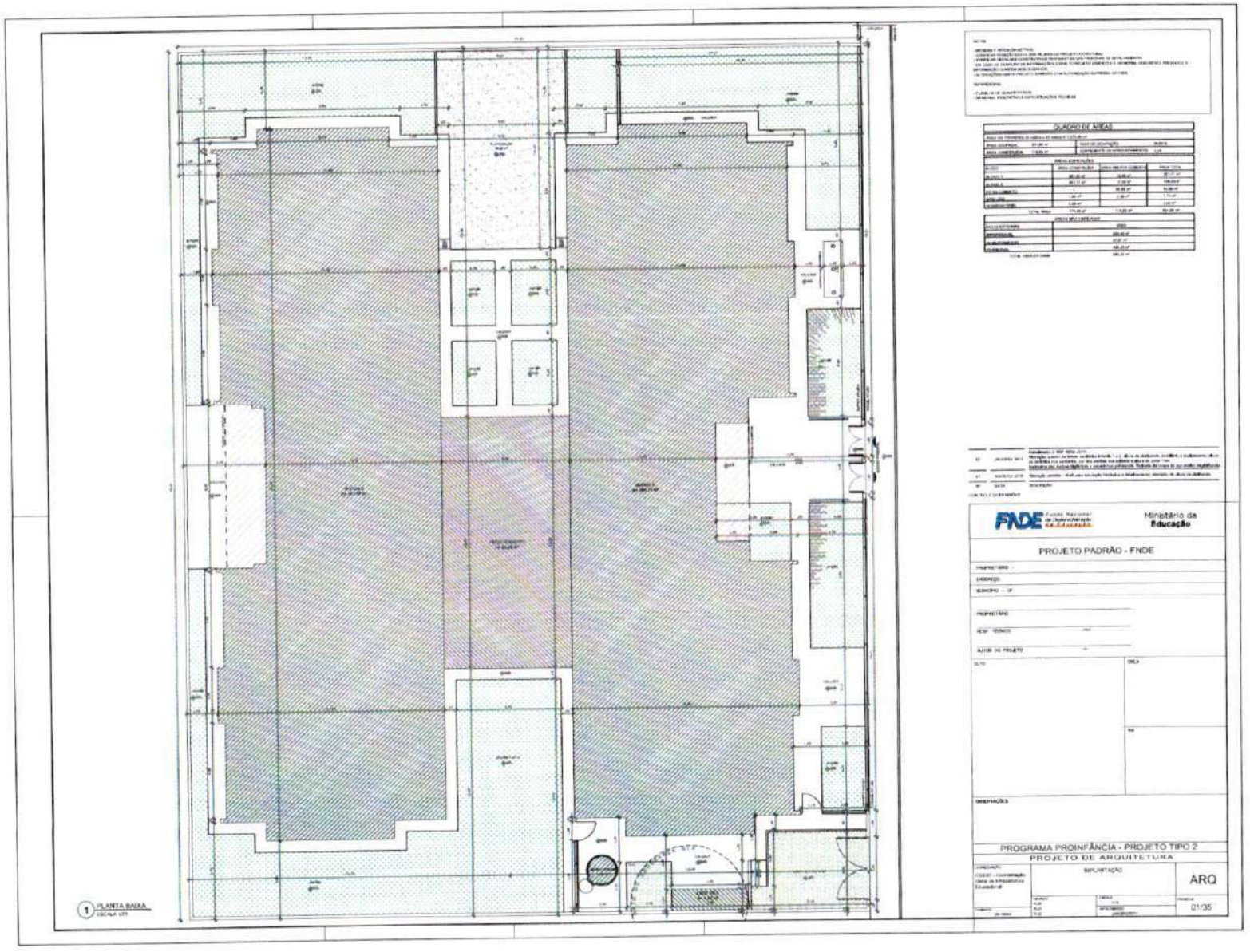
TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024
LOCAL:	RODOVIA CE 176, S/N, COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE.

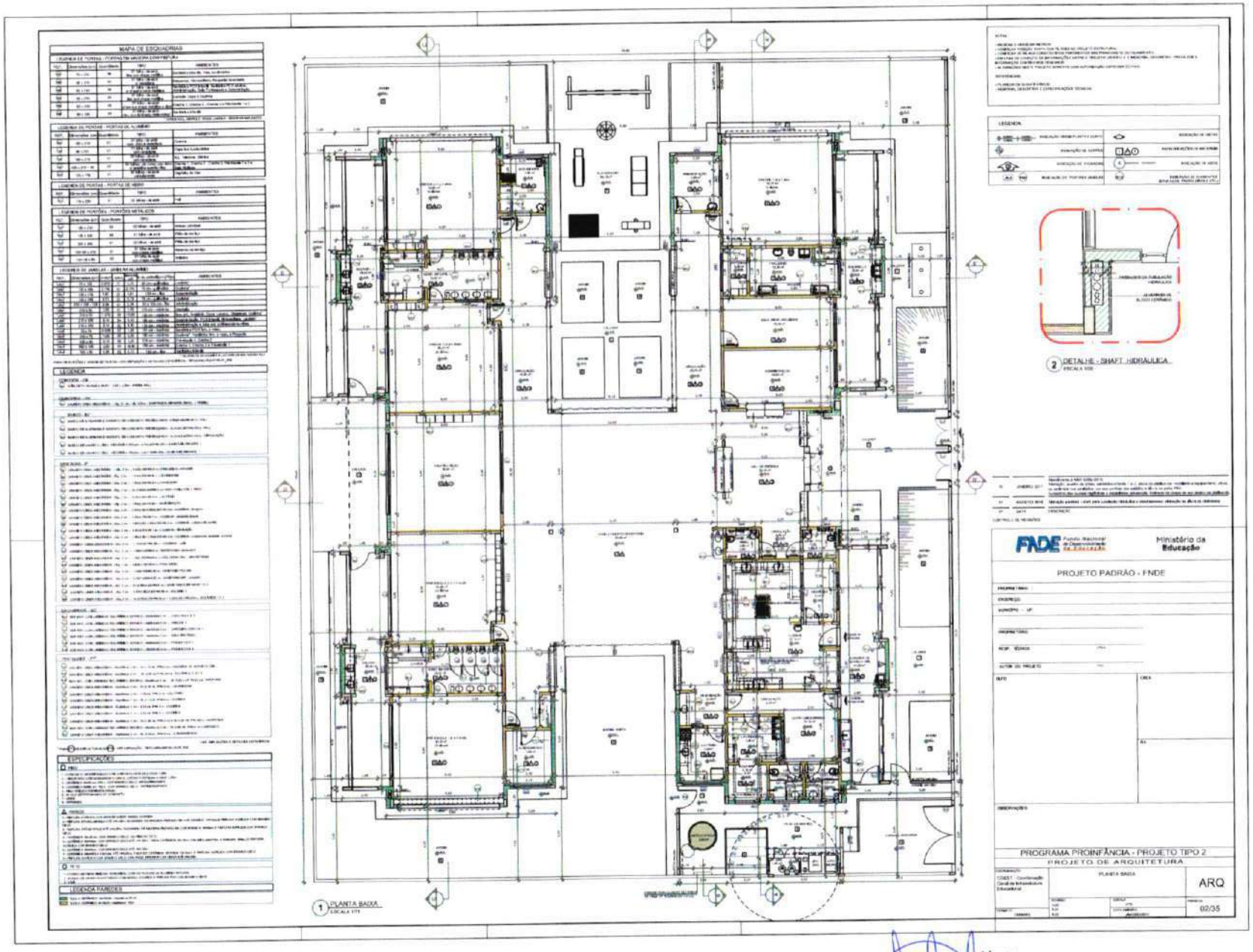
DATA : 28/04/2025 — BDI : 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SP Obras	197 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

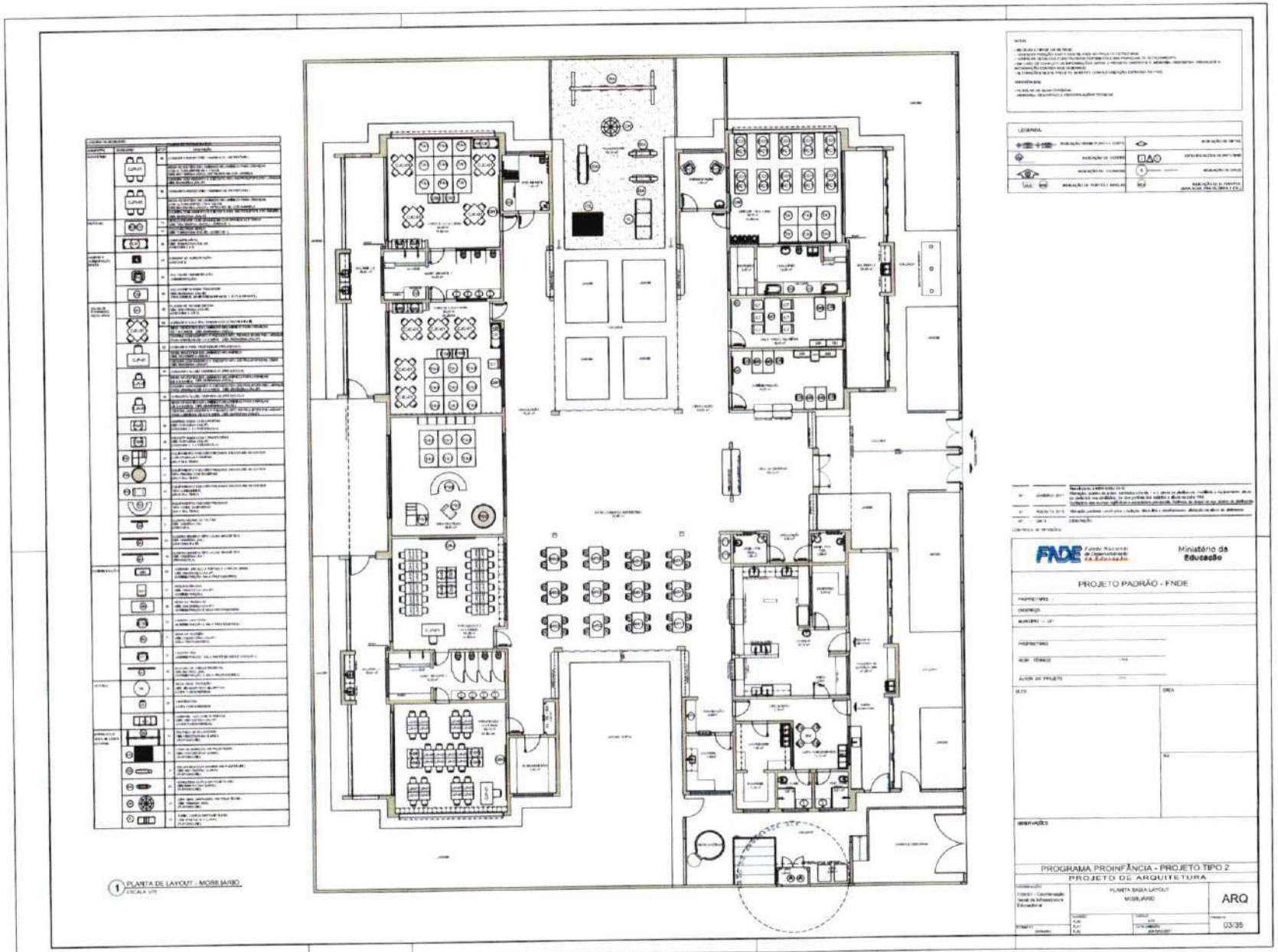
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	Previdência Social	20,00%	0,00%
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	0,00%
A3	Salário-Educação	2,50%	0,00%
A4	Serviços Social da Indústria (Sesi)	1,50%	0,00%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%	0,00%
A6	Serviços de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60%	0,00%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20%	0,00%
A8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00%	0,00%
A9	Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00%	0,00%
	TOTAL	**37,80%**	**0,00%**
B	**GRUPO B**		
B1	Auxílio enfermidade	0,79%	0,00%
B2	Repouso semanal e feriados	22,90%	0,00%
B3	Licença-paternidade	0,34%	0,00%
B4	13° Salário	10,57%	0,00%
B5	Dias de chuva / faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	4,57%	0,00%
	TOTAL	**39,17%**	**0,00%**
C	**GRUPO C**		
C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,45%	0,00%
C2	Férias (indenizadas)	14,06%	0,00%
C3	Aviso-prévio (indenizado)	13,12%	0,00%
	TOTAL	**31,63%**	**0,00%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de A sobre B	14,80%	0,00%
D2	Reincidência de (A - A9) sobre C3	4,83%	0,00%
	TOTAL	**19,63%**	**0,00%**
	A + B + C + D =	**128,23%**	**0,00%**



Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062047641-6
CPF: 166.228.876-23



Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.[illegible]



1 PLANTA DE LAYOUT - MOBILIÁRIO
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO :

MUNICÍPIO - UF :

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

DATA

CREA

RT

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

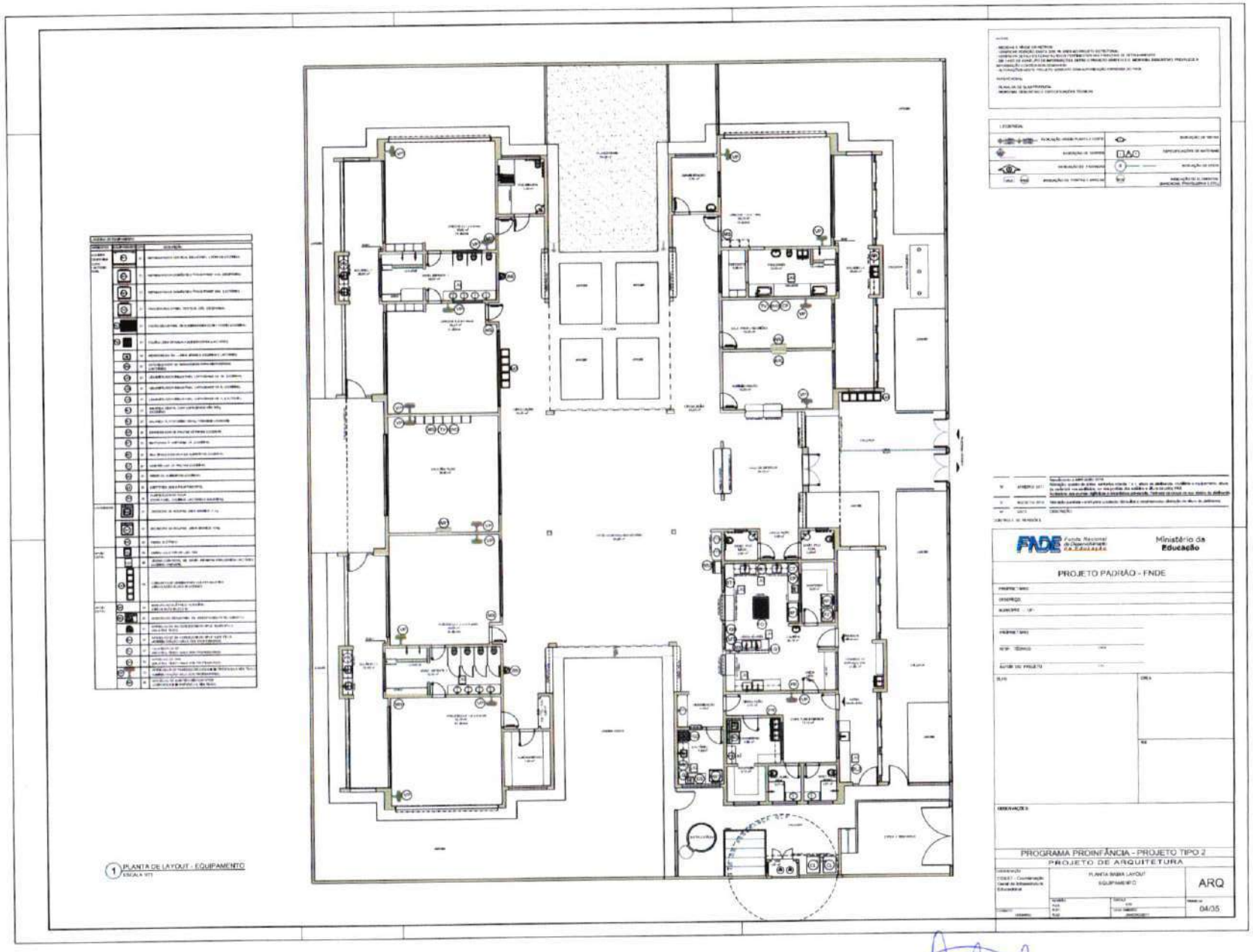
Coord. Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA LAYOUT
MOBILIÁRIO

ARQ

03/35

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061041641-6
CPF: 068.223.873-36



1 PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTO
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

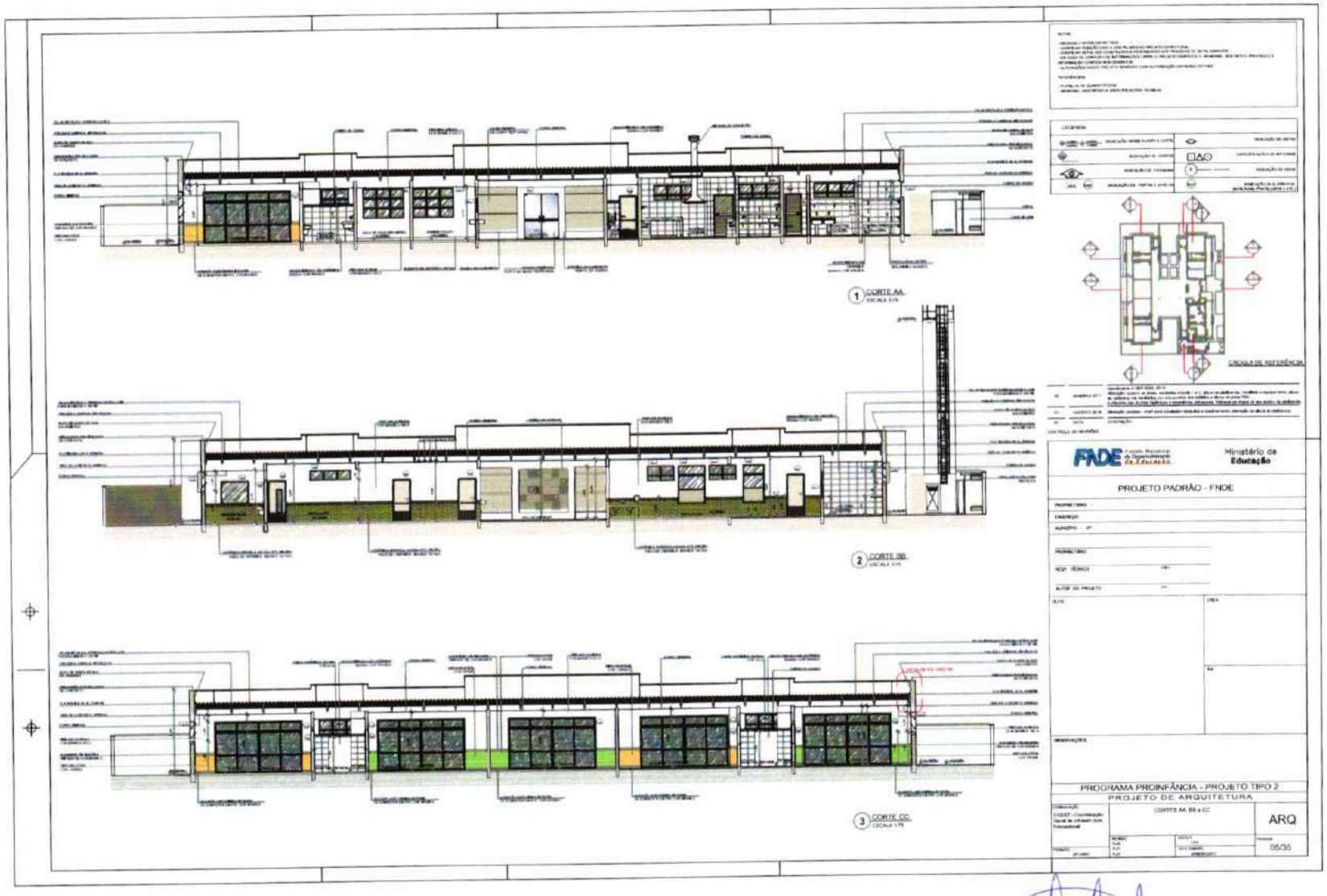
PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA BAIXA LAYOUT
EQUIPAMENTO

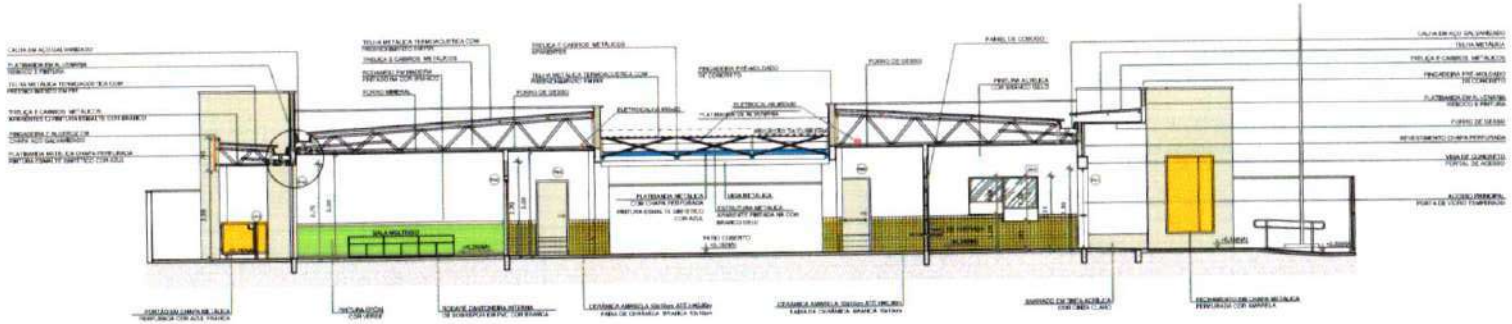
ARQ

04/05

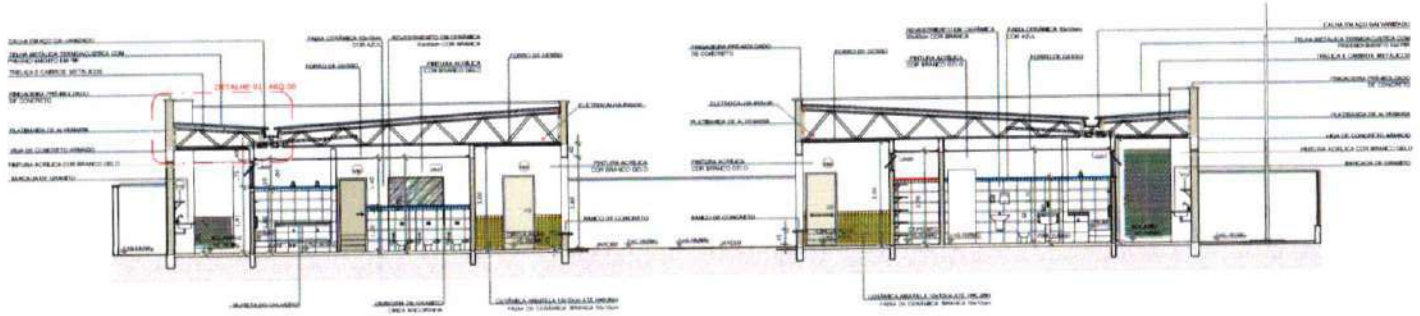
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 008 233 876 23



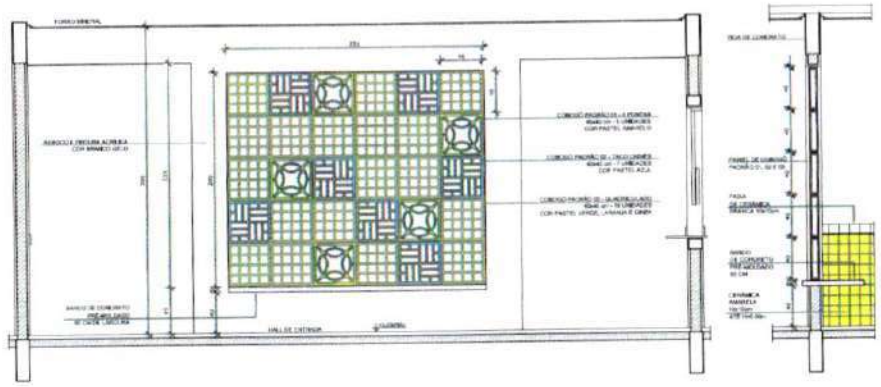
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041541-6
CPF: 008 228 873 23



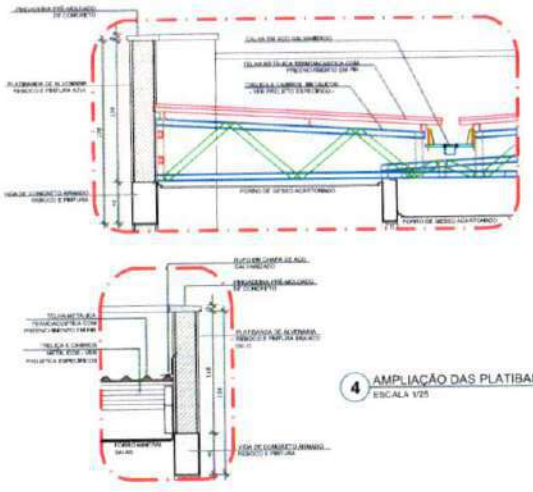
1 CORTE DD
ESCALA 1/75



2 CORTE EE
ESCALA 1/75



3 AMPLIAÇÃO PAINEL DO COBOGÓ
ESCALA 1/25



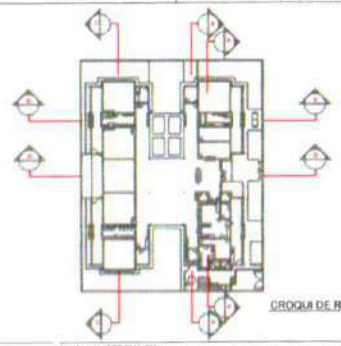
4 AMPLIAÇÃO DAS PLATIBANDAS, RUFOS E CALHA
ESCALA 1/25

NOTAS:
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS FORNECIDOS NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO E ANUÊNCIA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015; Alteração: quatro de áreas, sanitários infantis 1 e 2 - altura da platibanda, modelito e revestimento; altura da cerâmica nos sanitários, cor dos painéis dos sanitários e altura da porta PNE; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Redirecionamento da chapa de aço shelter na platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para Locação Hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO — UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CREA
CLIENTE — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062[illegible]
CPF: 069.22[illegible]

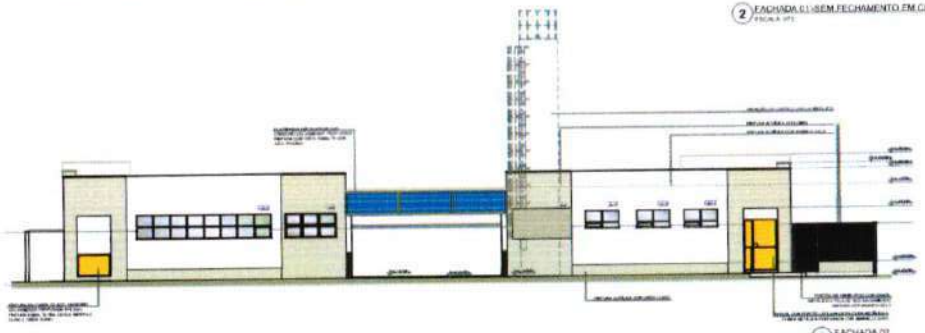
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ARQUITETURA

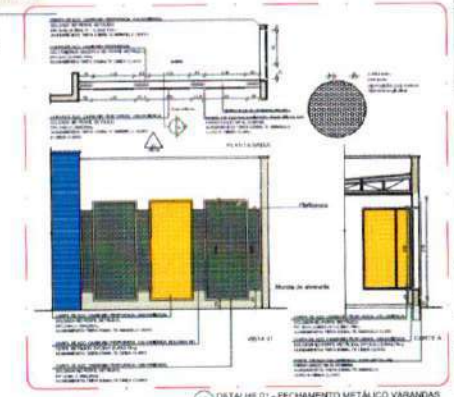
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CORTES DD, EE e Ampliações		ARQ
	REVISÃO: 02, 01, 00	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 06/35
FORMATO: A1 (841x594)		DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	

1 FACHADA 01
ESCALA 1:75

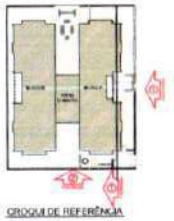
2 FACHADA 01 (SEM FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA)
ESCALA 1:75



3 FACHADA 02
ESCALA 1:75



4 DETALHE 01 - FECHAMENTO METÁLICO VARANDAS
ESCALA 1:50



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

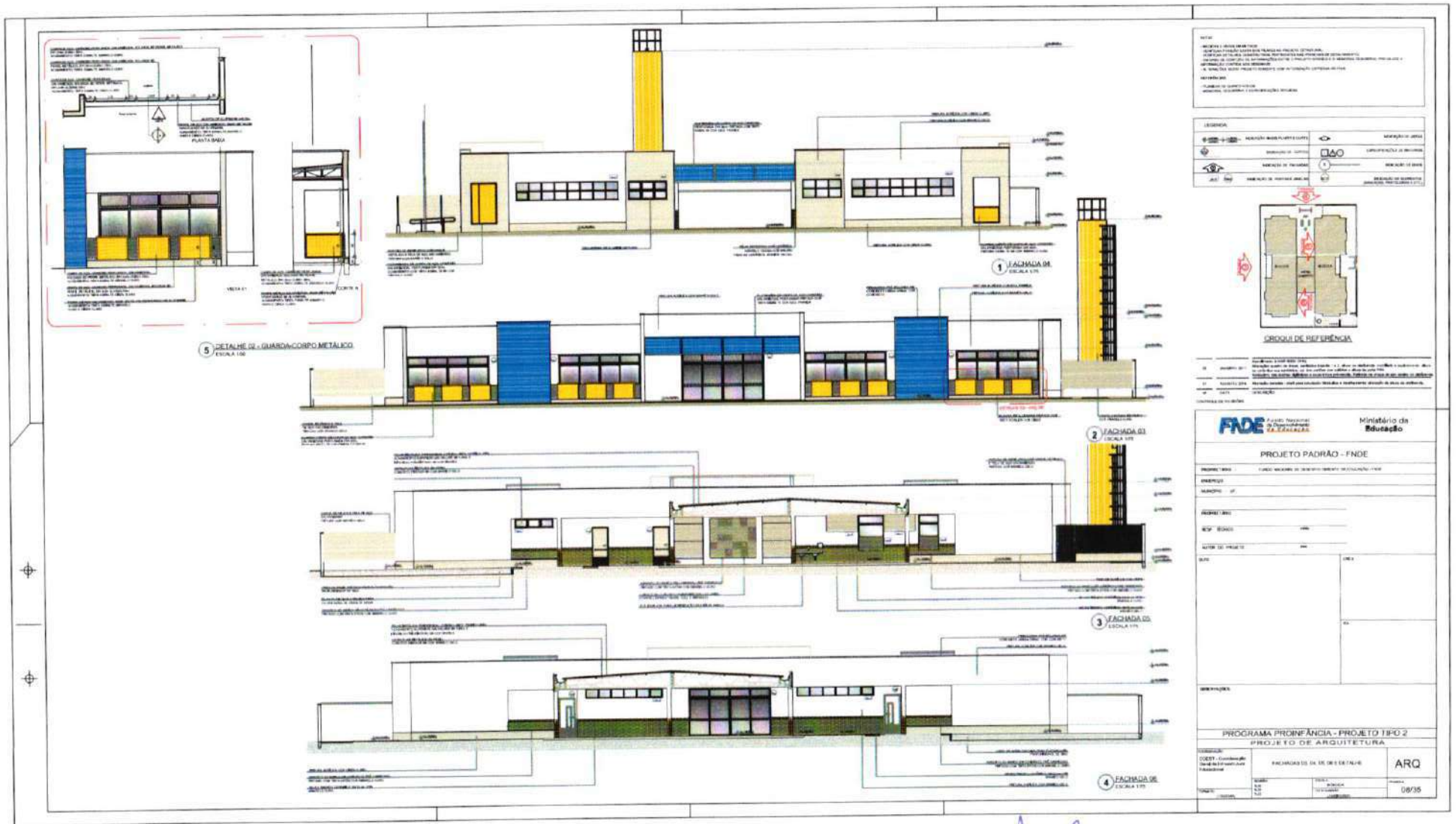
PROJETO DE ARQUITETURA

FACHADAS 01 E 02

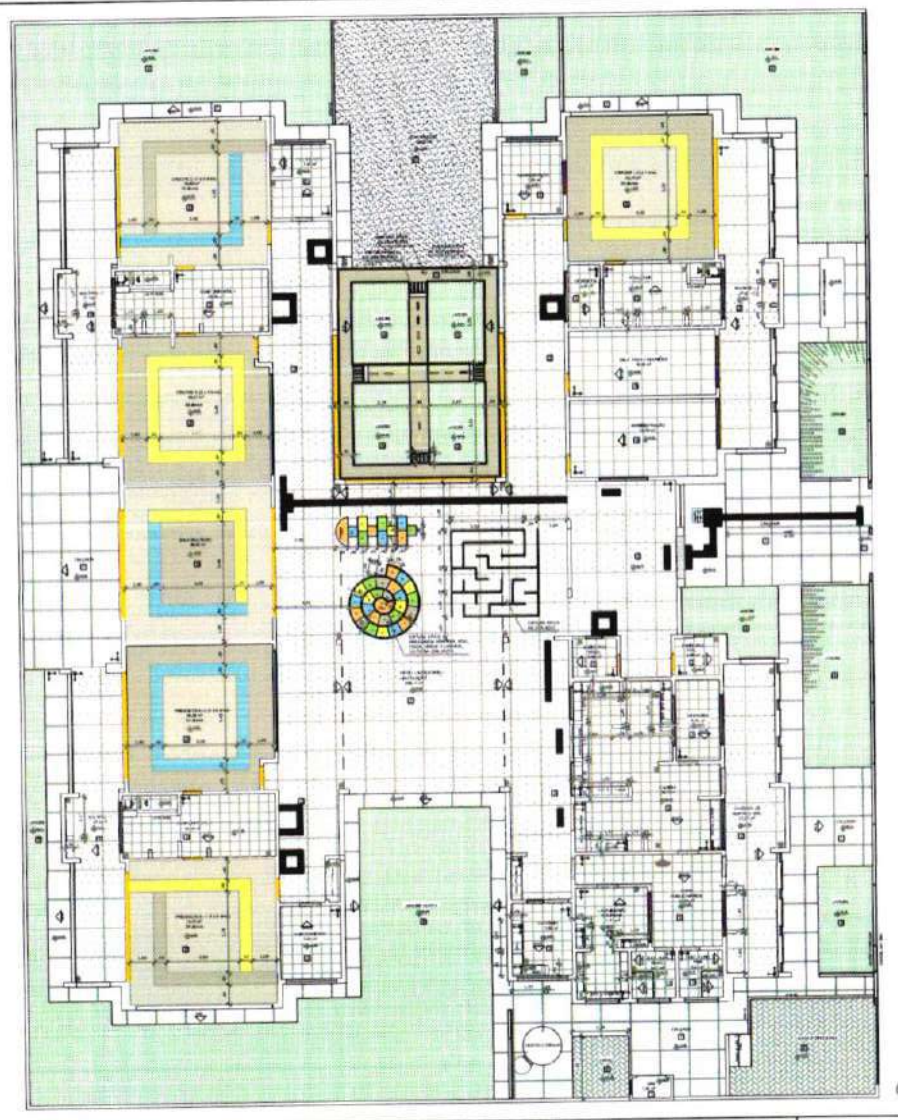
ARQ

07/55

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041661-1
CPF: 083.223.573-27



Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 068.223.373-29



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

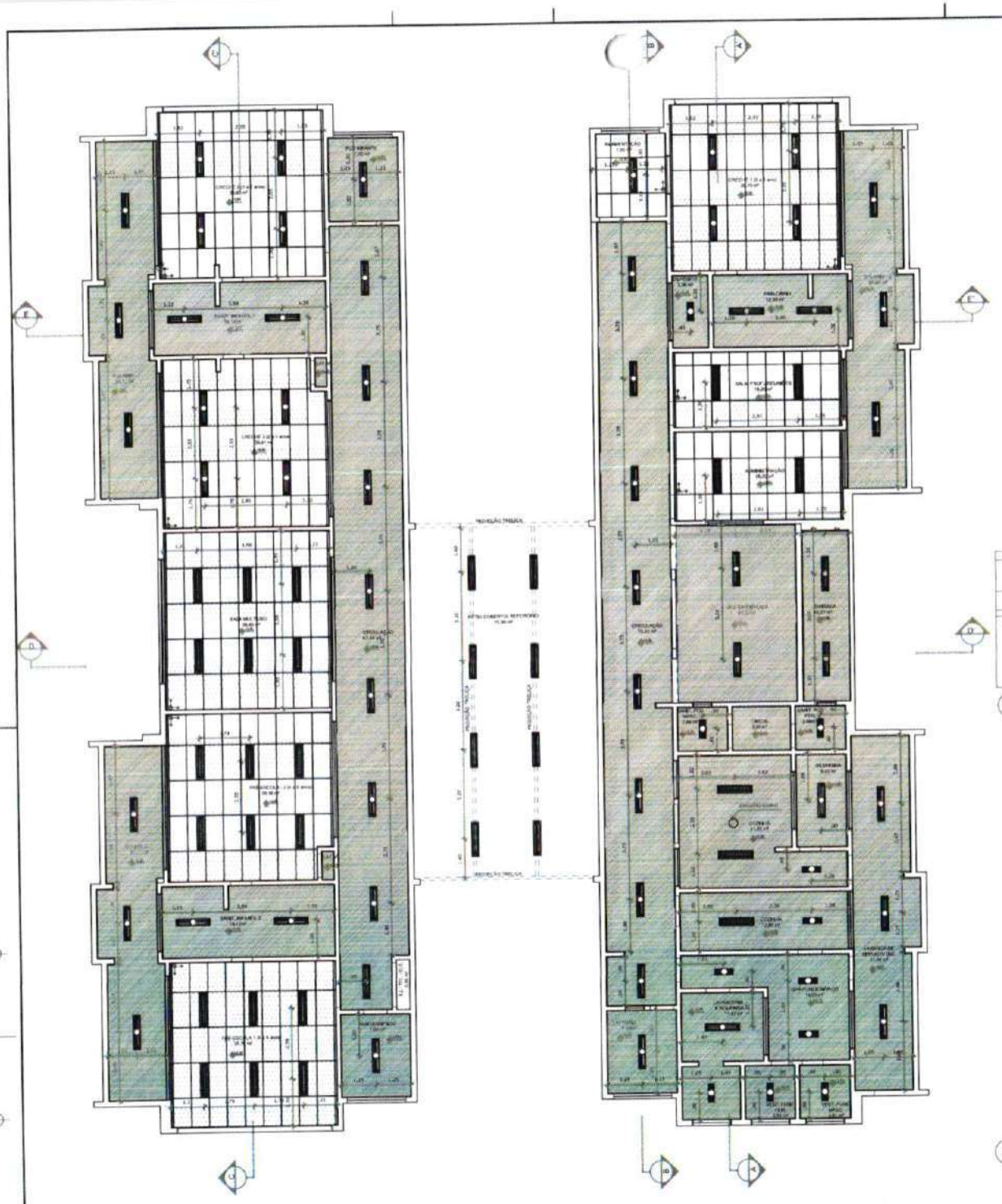
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

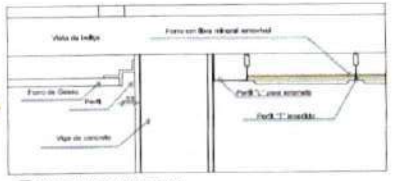
ARQ

09/35

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº [illegible]
CPF: 068.223.8[illegible]-23



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



2 DETALHE 1: NEGATIVO
ESCALA 1/5

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS POR MEIO DAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO EXECUTIVO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJ.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

- INDICAÇÃO DE VISTAS
- INDICAÇÃO NAS PLANTA E CORTE
- ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
- INDICAÇÃO DE CORTES
- INDICAÇÃO DO EIXOS
- INDICAÇÃO DE FACHADAS
- INDICAÇÃO DE ILUMINÁRIOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)
- INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
- INDICAÇÃO FAIXA/FORRO MINERAL

LEGENDA DE APARELHOS

SÍMBOLO	QUANT.	DESCRIÇÃO
	16	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR, REF. 2530 ZTAM OU 5966 AR. (dim.: 270x1250mm)
	11	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 16/18W, COM REFLETOR, REF. 2530 ZTAM OU 5966 AR. (dim.: 270x625mm)
	25	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR E ALETAS, REF. 2531 ZTAM OU 5968 AR. (dim.: 612x1250mm)
	08	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA 2 LÂMPADAS T8 32-36W, COM REFLETOR, REF. 2500 ZTHM OU 5966 AR. (dim.: 270x1250mm)

ESPECIFICAÇÃO DE TETO

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	ÁREA
	FORRO DE GESSO ACARTONADO	462,94 m²
	FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (625X625X15mm) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" INVERTIDO 24mm	256,63 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015 Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, instalação e assentamento, altura da cerâmica nos sanitários, nor dos portões dos estados e altura da porta PAE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

SUFO — CREA

Renata de Alencar Costa
Engenheira Civil
CREA-CE nº 06204
CPF: 068

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

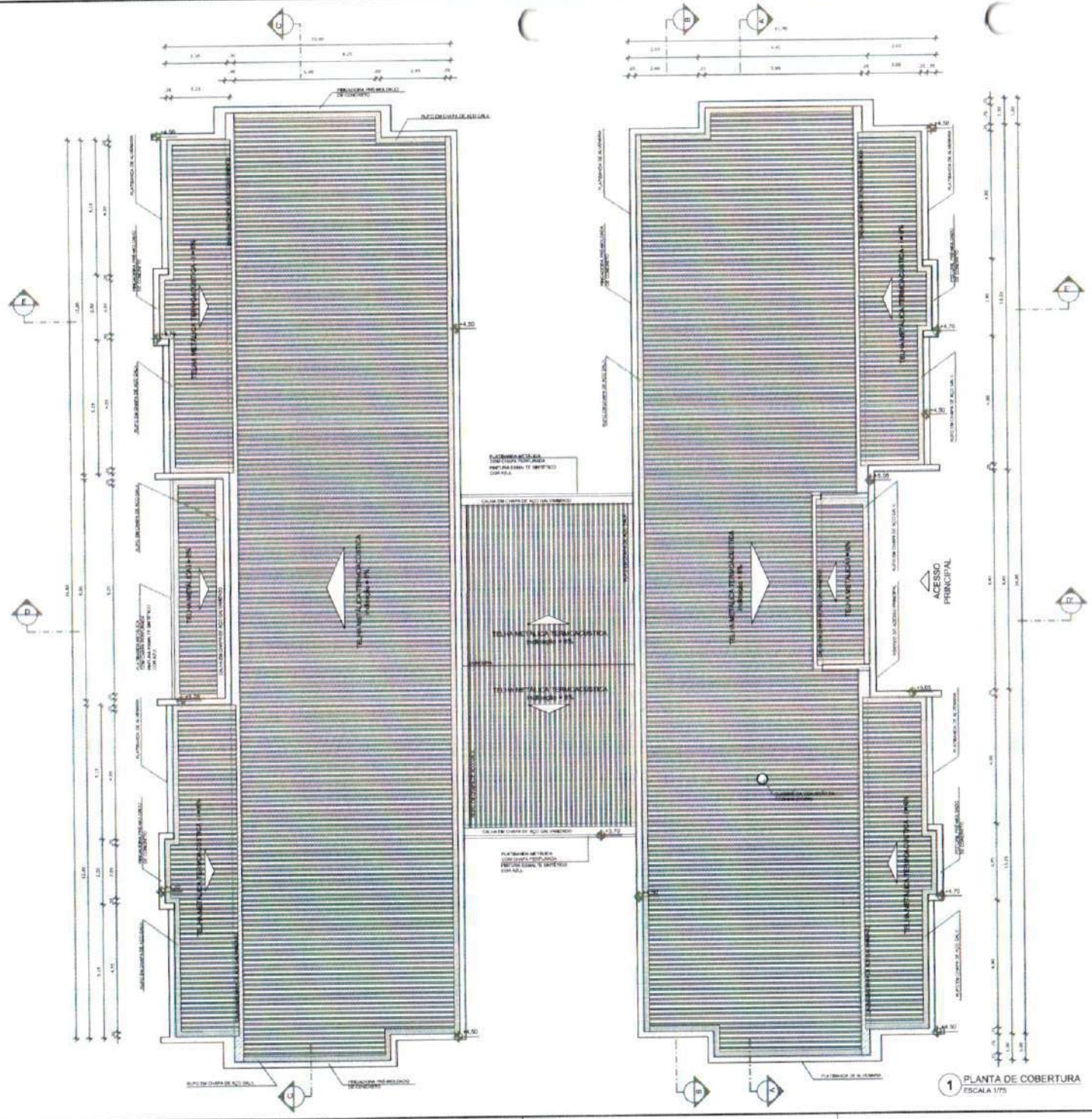
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE FORRO

ARQ

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00	1/75	10/35
R.01	DATA EMISSÃO	
R.02	JANEIRO/2017	

FORMATO: A1 (841X594)



1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/75

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO E MARCAÇÃO DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO EM INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A ○	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
Q0	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
J-A.1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BC2	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PINAZ, GRAUS E ETC...)

NOTAS

- O VALOR DE COTA MÍNIMO ENTRE A CUMEEIRA MAIS ALTA E A PLATIBANDA É 100mm, PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PLATIBANDA DEVE ESTAR A 1300mm DO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, "TIPO SANDUICHE", TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS:
  - A) REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESSURA #0,43mm OU #0,50mm;
  - B) NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR) COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³;
  - C) REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO) DE 1 ESPESSURA #0,43mm;

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA

ITEM	QUANTIDADE
TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL	888,86 m²
PERGOLADO EM PERFIS METÁLICOS DE COBERTO	232,80 m²
RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	250,30 m²
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	86,15 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 9050:2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários Infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da urinários nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da corte PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escanteiros provisória. Retirada da chapa de aço sisalto de platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração: pérgolas - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPONENTE/CNPJ:

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

O.F.D. — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.225.673-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE COBERTURA

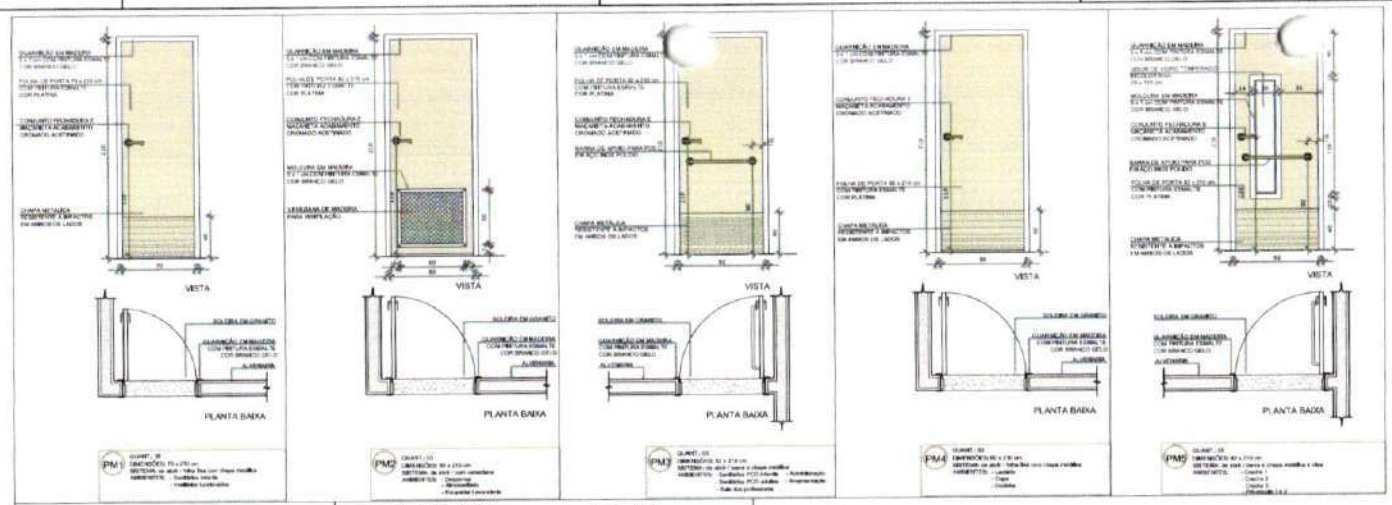
ARQ

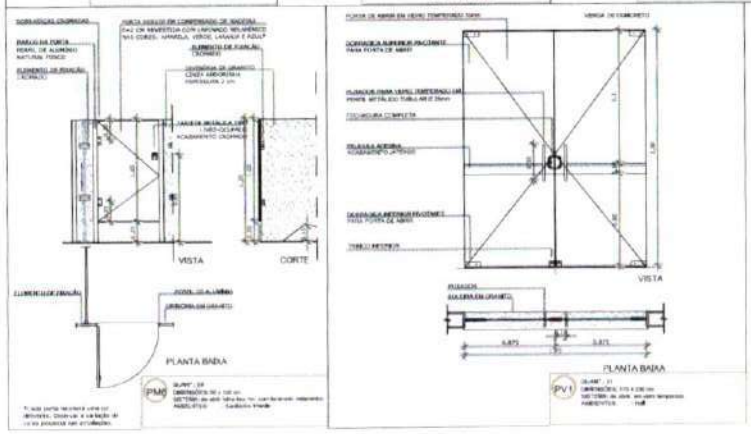
FORMATO: A1 (841x594)

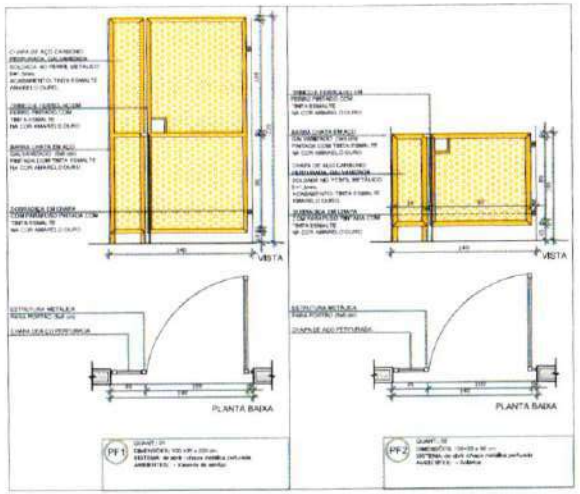
ESCALA: 1/75

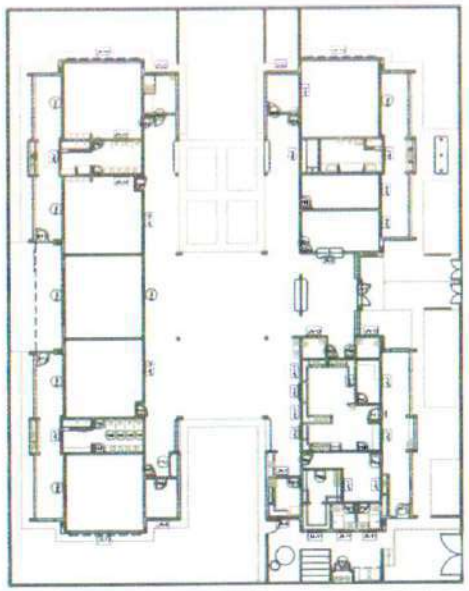
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 11/35









1 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1/200

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO E NÍVEL DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PORTA/VIDRO NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PACE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PARTES LISAS E ETC.)	

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
P01	70 x 210	09	01 folha - de abrir liso com chapa metálica	Sanitários Infantil, Vest. Lactentes
P02	80 x 210	03	01 folha - de abrir c/ visor/leve	Despensa, Almoxarifado, Recepção/Secretaria
P03	82 x 210	06	01 folha - de abrir c/ chapa e vaso metálico	Sanitários PCD Infantil, Sanitários PCD adultos, Administração, Sala Professores e Amamentação
P04	90 x 210	03	01 folha - de abrir liso com chapa metálica	Lactário, Copa e Cozinha
P05	82 x 210	04	01 folha - de abrir c/ visor e chapa metálica e vaso	Creche 1, Creche 2, Creche 3 e Pré-escola 1 e 2
P06	90 x 100	04	01 folha - de abrir vaz. com tampo/pia inferior	Sanitários Infantil

* CORES AZUL, AMARELO, VERDE, LARANJA - OBSERVAR IMPLANTAÇÃO

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE VIDRO

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
P10	175 x 250	01	02 folhas - de vidro	Hall

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES DE FERRO

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
PF1	100~55 x 215	01	01 folha de abrir com chapa metálica	Varanda de serviço
PF2	100+55 x 90	02	01 folha de abrir com chapa metálica	Solários

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015; Alteração quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, modulação e esquadramento, altura da semiônia nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura do guarda PAR. Acréscimo das duchas higiênicas e escantinho pré-moldado. Retirada da chapa de aço do alto da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração pavimentação - visando para substituição hidráulica e arrefecimento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO:

CPF:

CREA:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF nº 060041641-6
CPF: 008.223.873-29

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
PORTAS

ARQ

FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JAN/2017

PRANCHA: 12/35

NOTAS

- AS COTAS E NÍVEIS DEVEM PREVALECER.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PORTA/VENTO NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- AS TERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJ

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

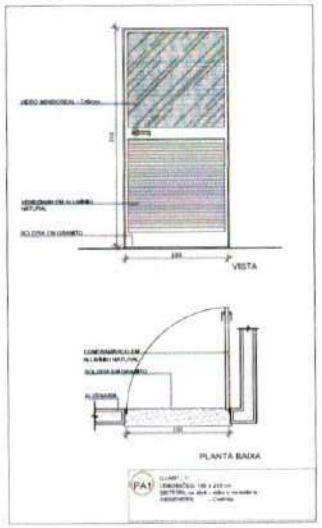
LEGENDA:

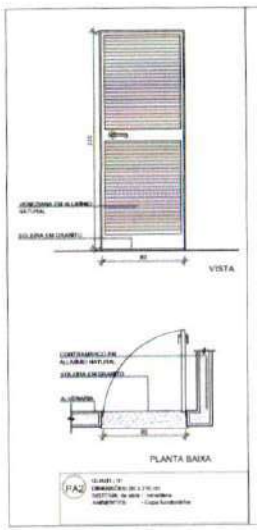
	INDICAÇÃO VISTAS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ILUMINOTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

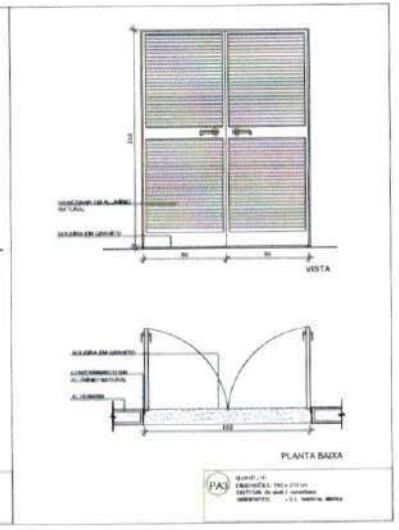
MAPA DE ESQUADRIAS

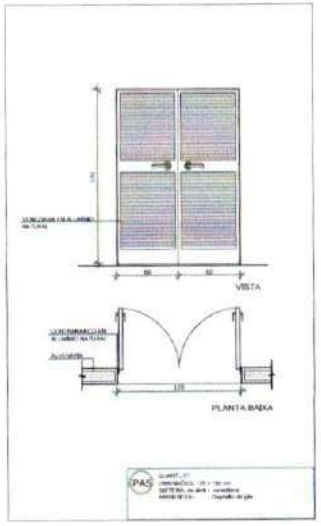
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

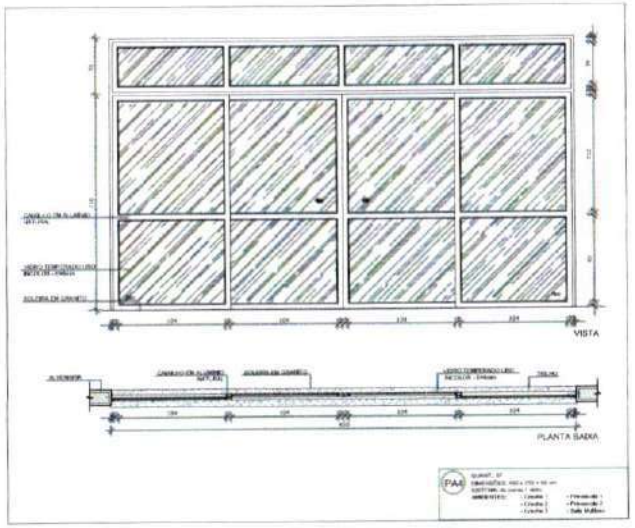
REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
P1	100 x 210	01	01 folha - de abrir com vidro e ver externo	Cozinha
P2	80 x 210	01	01 folha - de abrir com ver externo	Copa dos funcionários
P3	160 x 210	01	02 folhas - de abrir com ver externo	S.L. Telefone, Elétrica
P4	450 x 210 + 85	07	04 folhas - de correr com vidro e bandeira superior fixa	Creche 1, Creche 2, Creche 3, Pré-Escola 1 e 2 e Sala Multiuso
P5	180 x 110	01	02 folhas - de abrir semibarandas	Depósito de Gás

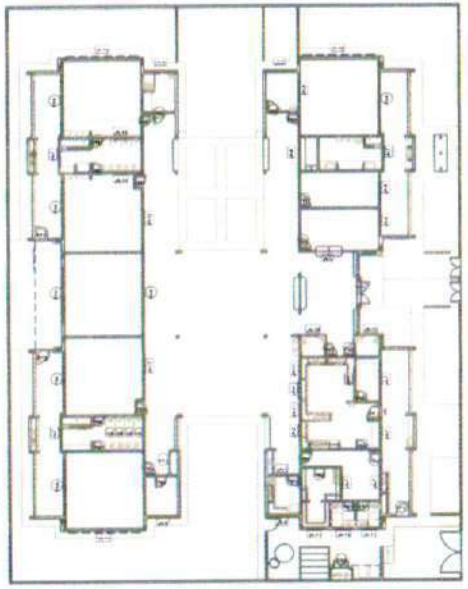












1 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1/200

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2011	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração: quadro de áreas, semibloco tipo/tipo 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, vão das portas dos sanitários e altura da porta PA4. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço shadin da platibanda
01	AGOSTO 2010	Alteração parecer - shaft para ventilação tubulação e rebaixamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO – UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

DJTO

CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.223.879-23

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
PORTAS

ARQ

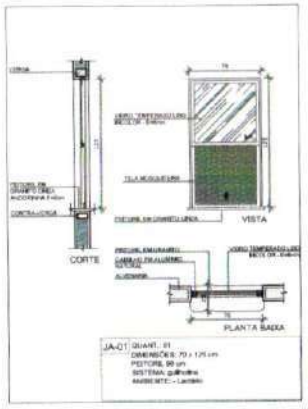
FORMATO A1 (594 x 840)

REVISÃO
R.00
R.01
R.02

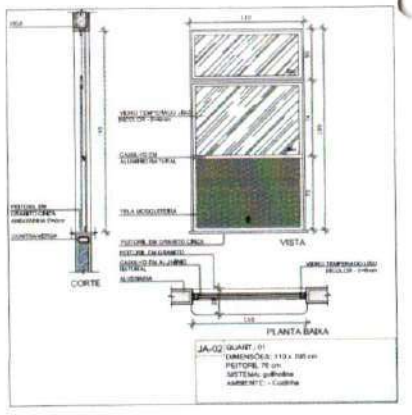
ESCALA
INDICADA

DATA EMISSÃO
JANEIRO/2011

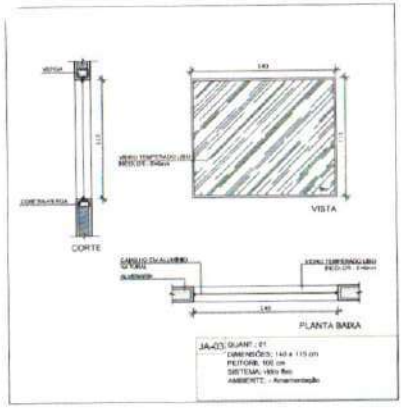
PRANCHA
13/35



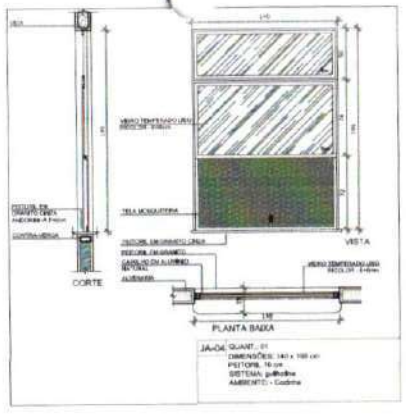
JA-01 QUANT.: 01
DIMENSÕES: 70 x 125 cm
PEITORIL 90 cm
SISTEMA: guilhotina
AMBIENTE: - Lactário



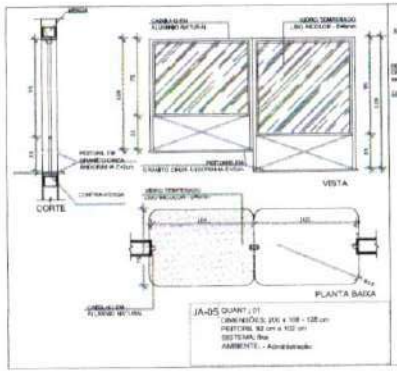
JA-02 QUANT.: 01
DIMENSÕES: 110 x 195 cm
PEITORIL 70 cm
SISTEMA: correr
AMBENTE: - Cozinha



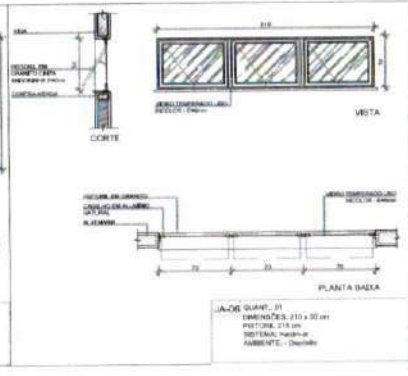
JA-03 QUANT.: 01
DIMENSÕES: 140 x 115 cm
PEITORIL 100 cm
SISTEMA: maxim-ar
AMBIENTE: - Amamentação



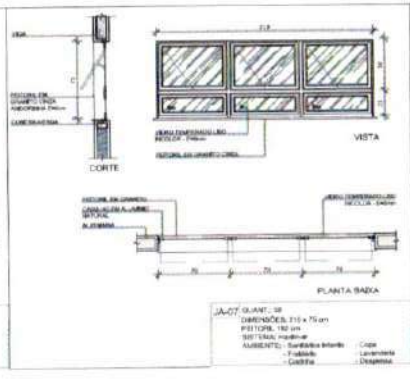
JA-04 QUANT.: 01
DIMENSÕES: 140 x 195 cm
PEITORIL 16 cm
SISTEMA: guilhotina
AMBIENTE: - Cozinha



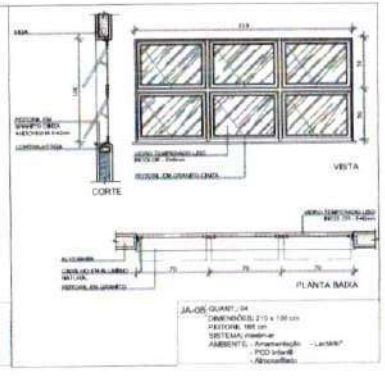
JA-05 QUANT.: 01
DIMENSÕES: 200 x 108 - 128 cm
PEITORIL 82 cm a 102 cm
SISTEMA: fixa
AMBIENTE: - Administração



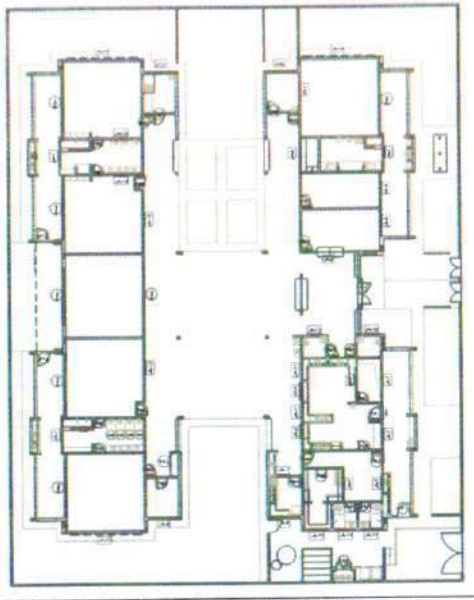
JA-06 QUANT.: 01
DIMENSÕES: 210 x 30 cm
PEITORIL 215 cm
SISTEMA: maxim-ar
AMBIENTE: - Dormitório



JA-07 QUANT.: 08
DIMENSÕES: 210 x 75 cm
PEITORIL 180 cm
SISTEMA: maxim-ar
AMBIENTE: - Sanitários Infantis - Copa
- Fraldário - Lavanderia
- Cozinha - Despensa



JA-08 QUANT.: 04
DIMENSÕES: 210 x 100 cm
PEITORIL 100 cm
SISTEMA: maxim-ar
AMBIENTE: - Amamentação - Lactário*
- PCD Infantil
- Almoxarifado



1 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1/200

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS A SEREM FEITOS
- VERIFICAR LOCAÇÃO E COTA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS, HIDRÁULICOS E DE DRENAGEM
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJETISTA

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	Área m²	Quant.	Peitoril (cm)	Tipo	AMBIENTES
JA-01	70 x 125	0,875	01	0,70	90 cm - guilhotina	Lactário*
JA-02	110 x 195	2,145	01	2,145	70 cm - guilhotina	Cozinha*
JA-03	140 x 115	1,61	01	1,61	0,00 cm - fixo	Amamentação
JA-04	140 x 195	2,73	01	2,73	16 cm - guilhotina	Cozinha*
JA-05	200 x 108 - 128	2,36	01	2,36	82 a 102 cm - fixo	Administração
JA-06	210 x 30	1,05	01	1,05	215 cm - maxim-ar	Dormitório
JA-07	210 x 75	1,575	08	12,60	180 cm - maxim-ar	San. Inf., Fraldário, Copa, Lavand., Despensa, Cozinha*
JA-08	210 x 100	2,10	04	8,40	100 cm - maxim-ar	Amamentação, PCD Infantil, Almoxarifado, Lactário*
JA-09	210 x 150	3,15	02	6,30	110 cm - maxim-ar	Administração e Sala dos professores/nutrição
JA-10	70 x 75	0,525	02	1,05	191 cm - maxim-ar	Sanitários PCD fem. e masc.
JA-11	140 x 75	1,05	05	5,25	190 cm - maxim-ar	Cozinha* Vestiários fem. e masc. e Rouparia
JA-12	420 x 90	2,10	02	4,20	215 cm - maxim-ar	Pré-escola 2 - Creche 3
JA-13	300 x 100	1,80	03	5,40	100 cm - maxim-ar	Creche 1 - Creche 2 e Pré-escola 1
JA-14	180 x 85	1,38	02	2,73	130 cm - fixo	Sanitário Infantil 1

* As janelas de cozinha e lactário seguirão NR-36.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015 Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2 , altura da pia/bancada, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, um dos pontos dos sabonetes e altura da cortina PAM. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada na chapa de aço abaixo da pia/bancada
01	AGOSTO 2016	Alteração parede - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento/ alteração da altura da pia/bancada.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO:
CPF:
CREA:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041841-6
CPF 053.223.873-28

OBSERVAÇÕES:

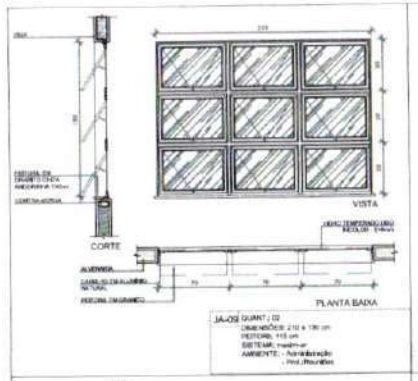
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

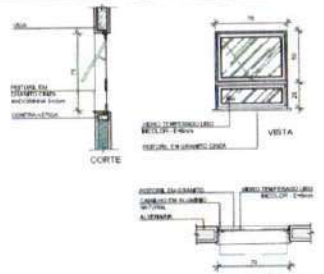
DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
JANELAS

ARQ

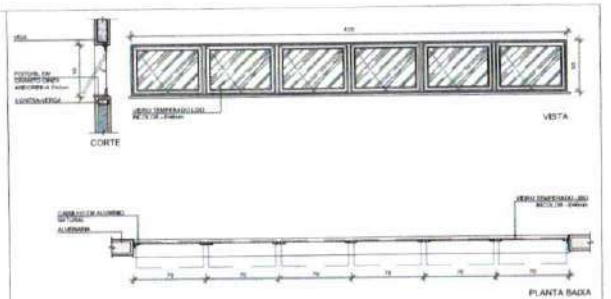
FORMATO: A1 (841x594)
REVISÃO: R.00 R.01 R.02
FICHA: INDICADA
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017
PRANCHA: 14/35



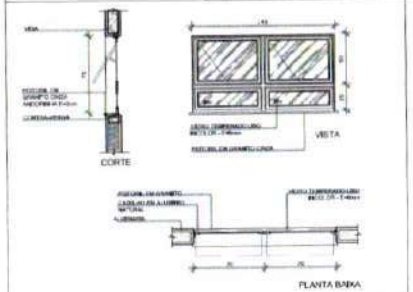
JA-09 QUANT.: 02
DIMENSÕES: 210 x 130 cm
PEITORIL: 110 cm
SISTEMA: maxim-ar
AMBIENTE: - Administração
- Hall Recepção



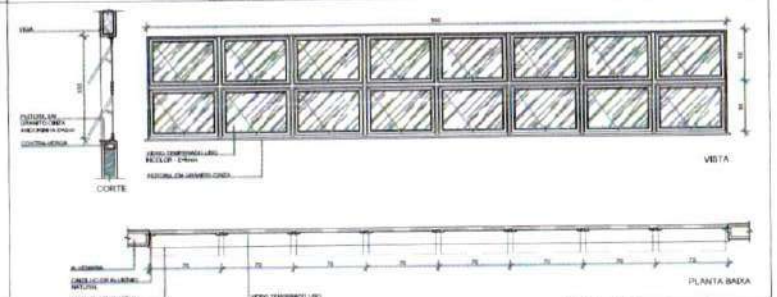
JA-10 QUANT.: 02
DIMENSÕES: 70 x 75 cm
PEITORIL: 191 cm
SISTEMA: maxim-ar
AMBIENTE: - Sanitários PCD fem. e masc.



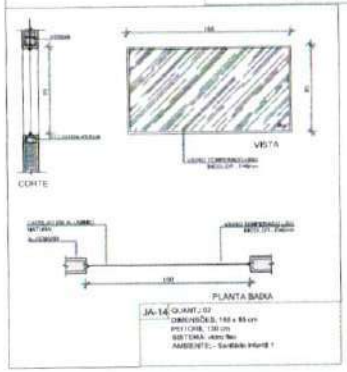
JA-12 QUANT.: 02
DIMENSÕES: 420 x 50 cm
PEITORIL 210 cm
SISTEMA: maxim-ar
AMBIENTE: - Prê-escola 2
- Creche 3



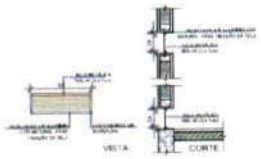
JA-11 QUANT.: 08
DIMENSÕES: 140 x 75 cm
PEITORIL 330 cm
SISTEMA: maxim-ar
AMBIENTE: - Vest. feminino - Cozinha
- Vest. masculino - Rouparia



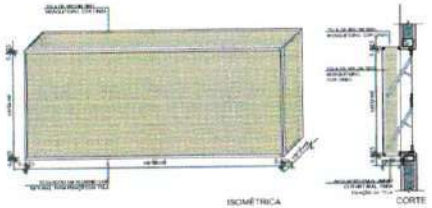
JA-13 QUANT.: 03
DIMENSÕES: 980 x 100 cm
PEITORIL 165 cm
SISTEMA: maxim-ar
AMBIENTE: - Creche1
- Creche 2
- Prê-escola 1



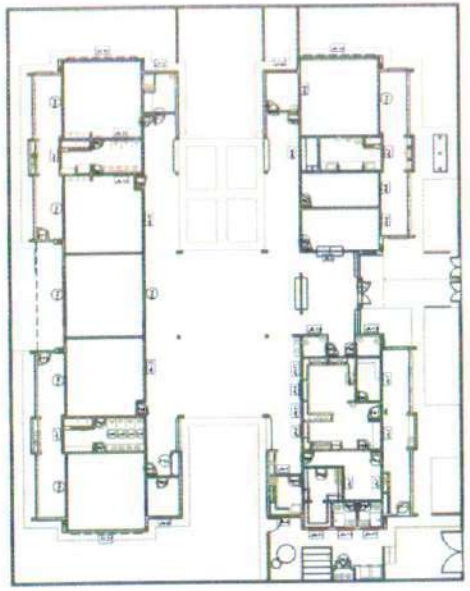
JA-14 QUANT.: 02
DIMENSÕES: 150 x 65 cm
PEITORIL: 130 cm
SISTEMA: vitro fixo
AMBIENTE: - Sanitário Infantil 1



1 TELA DE VENTILAÇÃO - GÁS
ESCALA 1/25



2 TELA DE PROTEÇÃO DAS ESQUADRIAS
ESCALA 1/25



3 MAPA DE ESQUADRIAS
ESCALA 1/200

NOTAS

- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO OU INFORMAÇÕES FALTANTES O PROJETO DIMENSIONADO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PACE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	Área Total (m²)	Nº de painéis (m²)	Tipo	AMBIENTES
JA01	70 x 125	0,875	01	1,75	02	90 cm - guilhotina	Lactário*
JA02	110 x 195	2,145	01	2,145	02	70 cm - guilhotina	Cozinha*
JA03	140 x 113	1,81	01	1,81	02	100 cm - fixo	Amamentação
JA04	140 x 195	2,73	01	2,73	02	70 cm - guilhotina	Cozinha*
JA05	200 x 100 - 120	2,36	01	2,36	02	82 x 102 cm - fixo	Administração
JA06	213 x 50	1,06	01	1,05	02	215 cm - maxim-ar	Hall(ais)
JA07	213 x 75	1,577	08	12,60	02	150 cm - maxim-ar	Ben. Int., Fraldário, Copa, Lavand., Dispensa, Cozinha*
JA08	210 x 100	2,10	04	8,40	02	195 cm - maxim-ar	Amamentação, PCD Infantil, Almoxarifado, Lactário*
JA09	210 x 150	3,15	02	6,30	02	135 cm - maxim-ar	Administração e Sala dos professores/auxiliares
JA10	70 x 75	0,525	02	1,05	02	191 cm - maxim-ar	Sanitários PCD fem. e masc.
JA11	140 x 75	1,05	05	5,25	02	330 cm - maxim-ar	Cozinha*, Vestiários fem. e masc. e Rouparia
JA12	420 x 50	2,10	03	6,30	02	210 cm - maxim-ar	Pré-escola 2, Creche 3
JA13	980 x 100	9,80	03	19,60	02	165 cm - maxim-ar	Creche 1, Creche 2 e Prê-escola 1
JA14	150 x 65	1,95	02	2,12	02	130 cm - fixo	Sanitário Infantil 1

* AS JANELAS DA COZINHA E LACTÁRIO DEVEM PRESER TELA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 9050/ 2015: Alteração quanto as áreas sanitárias Infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, uso das portas dos sanitários e altura da porta PAE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Padrão da chapa de aço alisita da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração parecer - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

ELTO

CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.823.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
JANELAS

ARQ

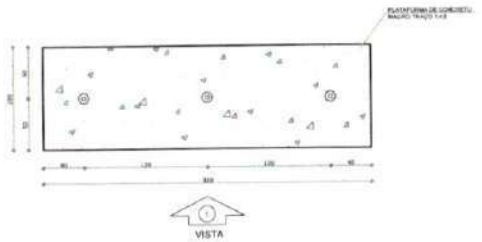
FORMATO A1 (841x594)

REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

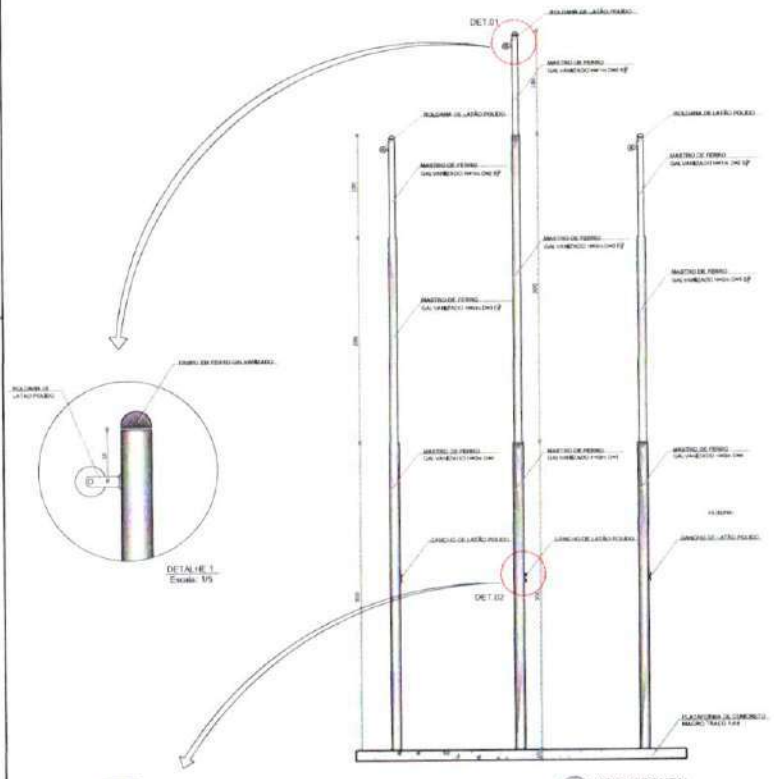
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 15/35

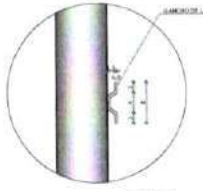


1 PLANTA BAIXA - MASTROS
ESCALA 1/25

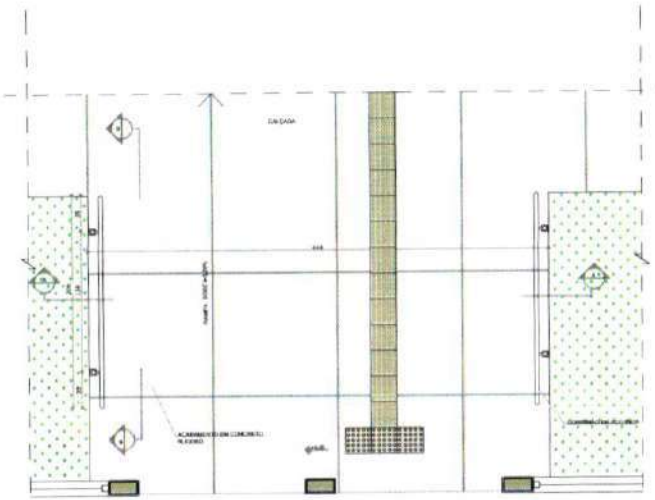


2 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/25

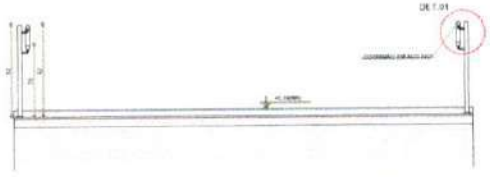
DETALHE 1
Escala: 1/5



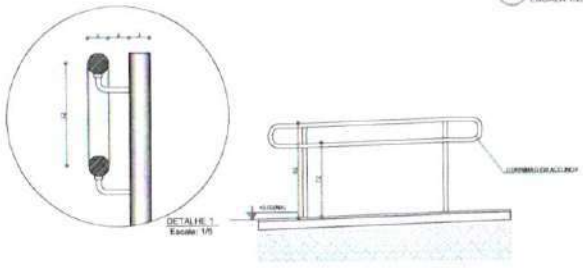
DETALHE 2
Escala: 1/5



3 PLANTA BAIXA - RAMPA
ESCALA 1/25



4 CORTE AA
ESCALA 1/25



DETALHE 1
Escala: 1/5

5 CORTE BB
ESCALA 1/25

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO E BITOLA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS E HORTOGRAFIA NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRAFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJ.

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (MARCADORES, PRATOS FUNDOS E ETC.)	

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração quanto às áreas sanitárias Infantil 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos coletores e altura do ponto PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DATA: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.878-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

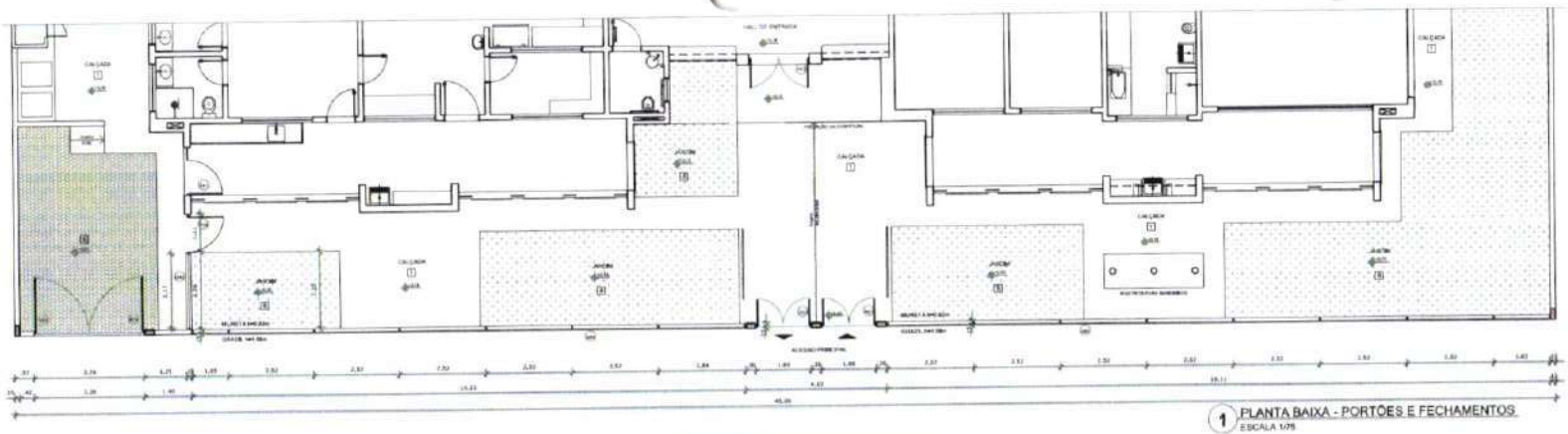
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

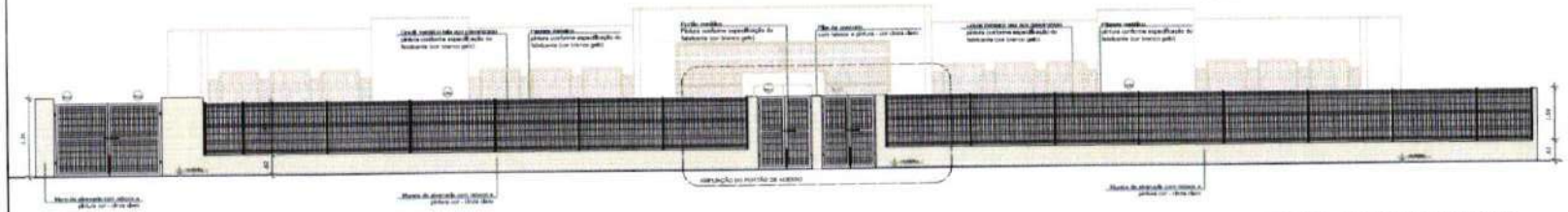
DETALHAMENTO
MASTROS PARA BANDEIRAS
RAMPA

ARQ

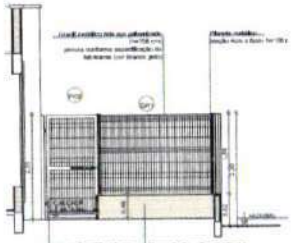
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1 (841X594)	R.00 R.01 R.02	INDICADA DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	16/36

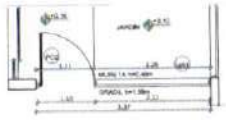


1 PLANTA BAIXA - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA 1/75

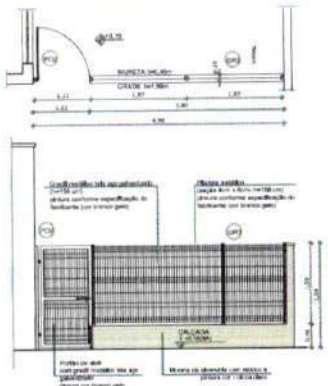


2 VISTA - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA 1/75

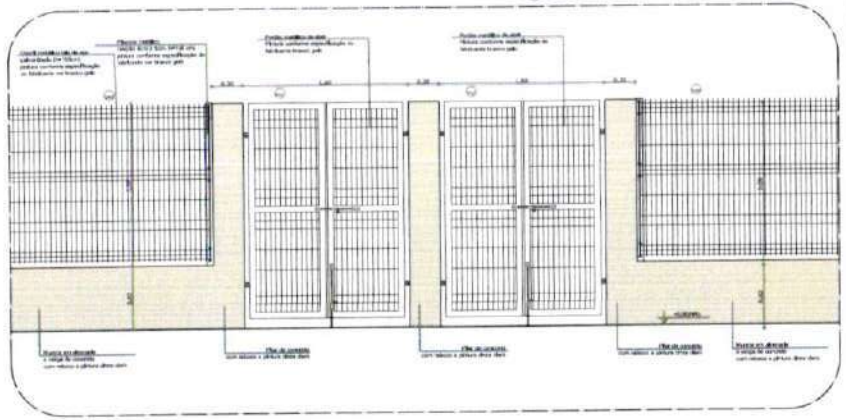




3 VISTA - PORTÕES DE SERVIÇO
ESCALA 1/50



4 PORTÕES LATERAIS
ESCALA 1/50



5 AMPLIAÇÃO - PORTÃO DE ACESSO
ESCALA 1/25

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS				
REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
PO1	150 x 210	02	02 folhas - de abrir	Acesso principal
PO2	100 x 200	02	01 folha - de abrir	Pátio de serviço
PO3	312 x 200	01	02 folhas - de abrir	Acesso de serviço

GRADIL METÁLICO		
	Seção (cm)	Altura (cm)
PILARETE	4 x 6	158
GRADIL	5 x 20	153

NOTAS

- AS COTAS E NÍVEIS PREVALECEM SOBRE AS MEDIDAS DO DESENHO
- CONFERIR POSIÇÃO E DATA DOS FUROS NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJ.

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

- INDICAÇÃO / VISTA PLANTA E CORTE
- INDICAÇÃO DE VISTAS
- INDICAÇÃO DE CORTES
- ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
- INDICAÇÃO DE FACHADAS
- INDICAÇÃO DE EIXOS
- JAN1 PM1 INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
- INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, modelado e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PM4. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO

MUNICÍPIO – UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

ELPD — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 068041647-6
CPF: 011 223 873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO
GRADES E PORTÕES

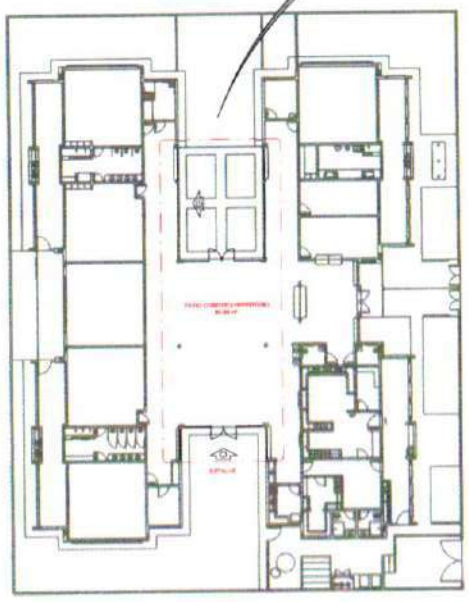
ARQ

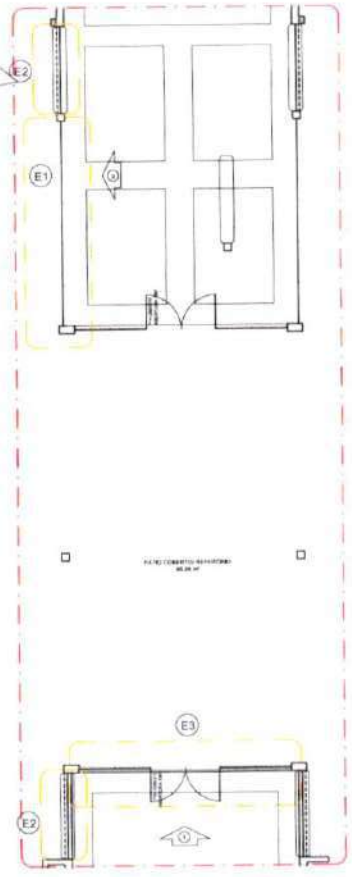
FORMATO: A1 (841X594)

ESCALA: INDICADA

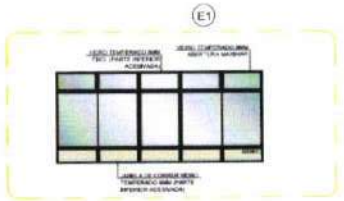
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 17/35



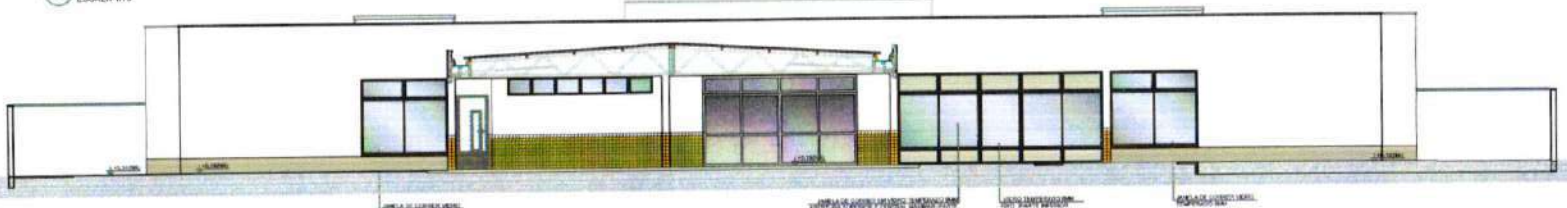


1 PLANTA DE BAIXA
ESCALA 1/200



4 DETALHE
ESCALA 1/75

2 VISTA 1
ESCALA 1/75



3 VISTA 2
ESCALA 1/75

OBSERVAÇÃO

ESTE PROJETO NÃO ESTÁ INCLUSO NO ESCOPO DO PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 2, PORTANTO O MESMO SERVIRÁ APENAS COMO SUGESTÃO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO, CARGA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS
J-A-1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço shatilo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO

MUNICÍPIO – UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO CAU

DATA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA/CE nº 062041841-6
CPF 068 223 873 23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

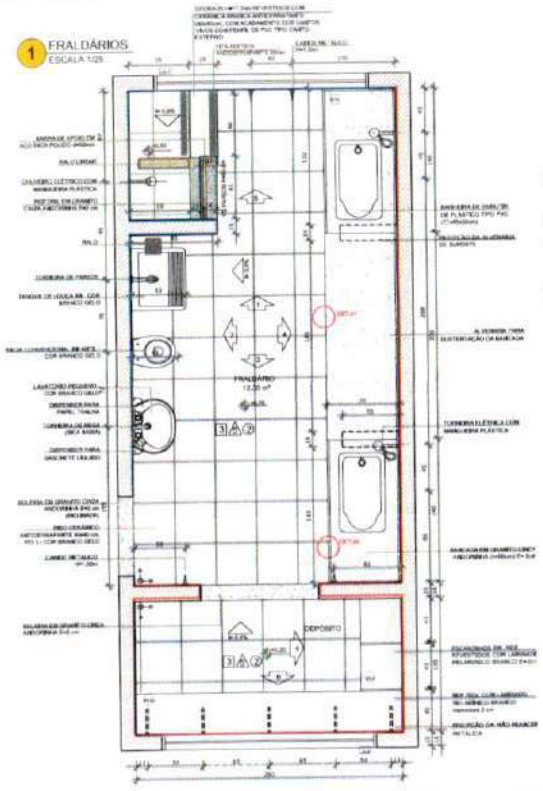
PROJETO DE ARQUITETURA

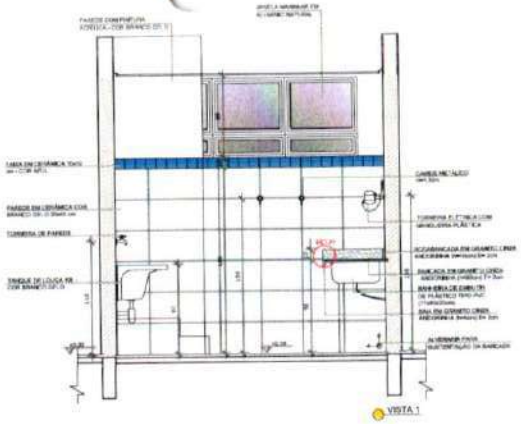
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

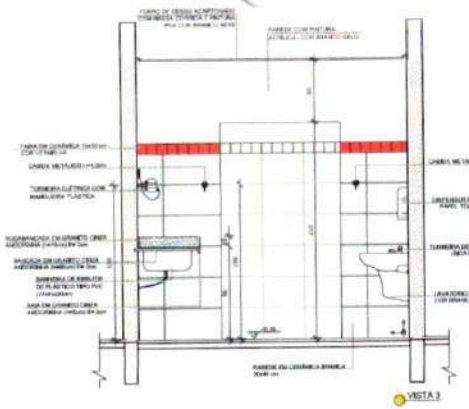
PÁTIO COBERTO
SUGESTÃO DE FECHAMENTO PARA REGIÕES FRIAS

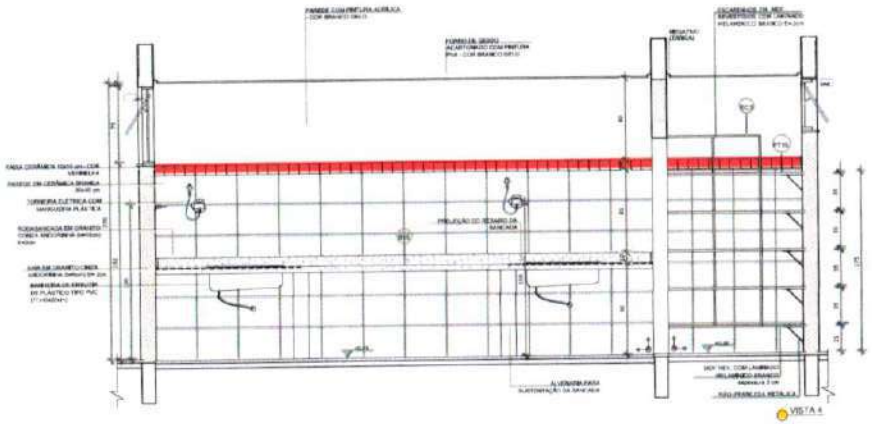
ARQ

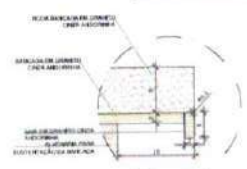
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1 (841x594)	R.00 R.01 R.02	INDICADA DATA (MÊS/ANO) JANEIRO/2017	18/35

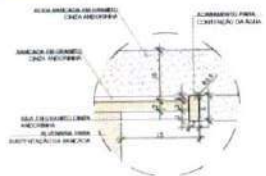


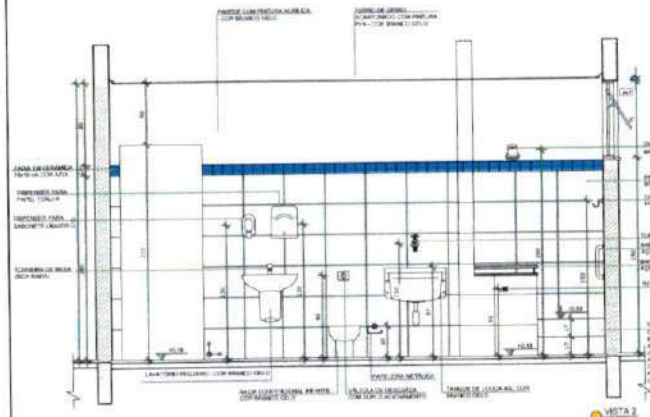


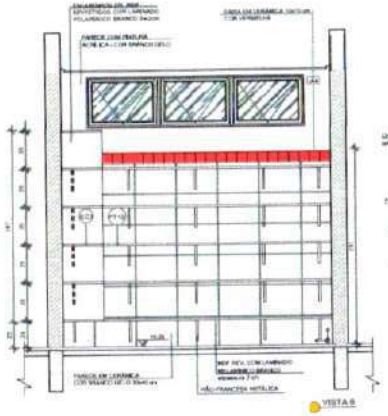


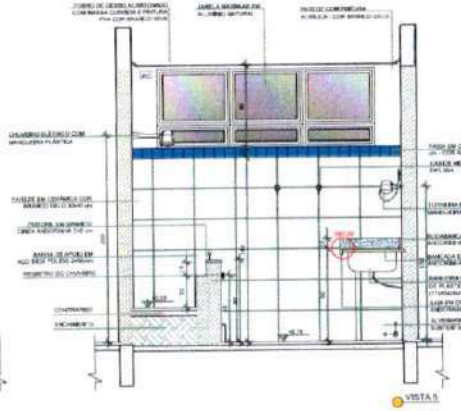



DETALHE 1 - CORTE
bancada de granito - área seca
sem escala


DETALHE 2 - CORTE
bancada de granito - área molhada
sem escala





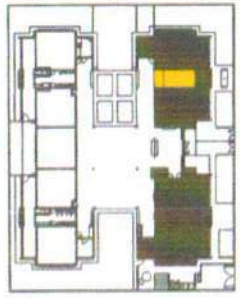


NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS FILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- CONFERIR AS DETALHES CONSTRUTIVOS FORNECIDOS PARA O FINANCIAMENTO DO CAL VARIADO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PRODUTO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE PAGINAÇÃO		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura do platibanda, modificado o equipamento, altura do sanitário nos sanitários, por dois jumbos dos sanitários e altura da porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escanchos previstos. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento: alteração de altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DATA — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-DF nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

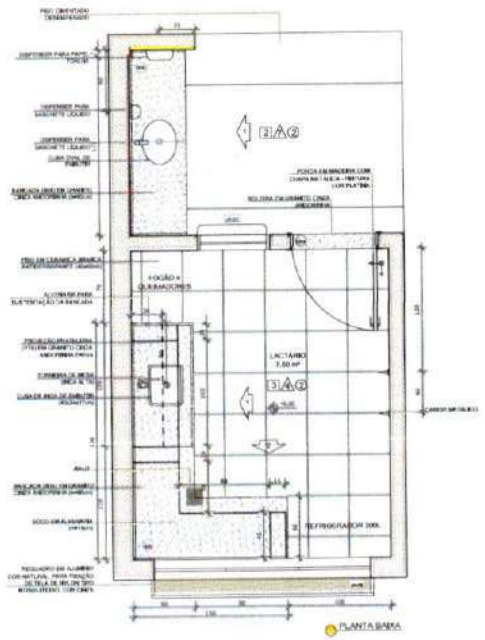
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

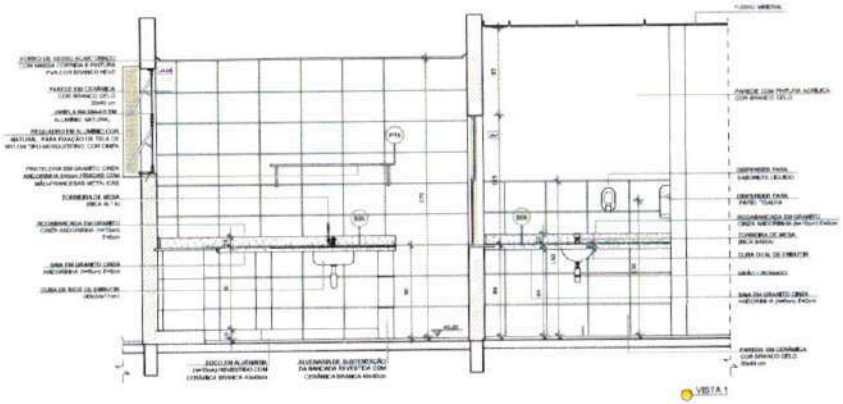
AMPLIAÇÃO DO BLOCO A
FRALDÁRIO

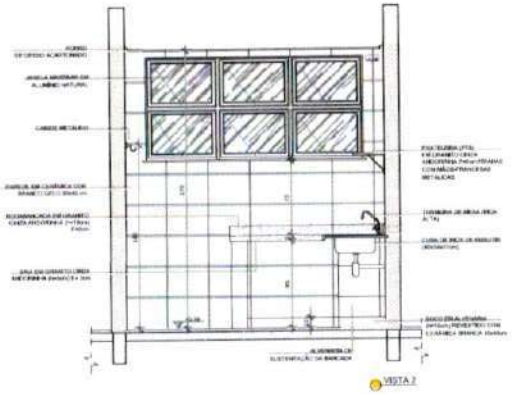
ARQ

DESENHO: PLAN PLAT PLAT	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 19/35
FORMATO: A1(594 x 841)	DATA EMISSÃO: JANEIRO 2017	

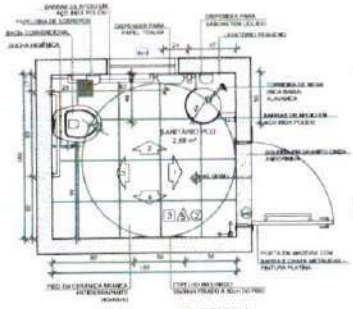
1 LACTÁRIO E HIGIENIZAÇÃO
ESCALA 1/25

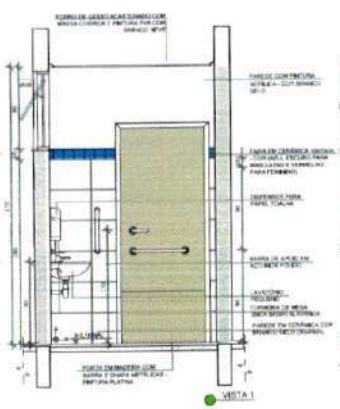


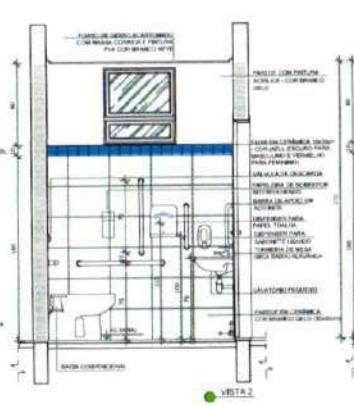


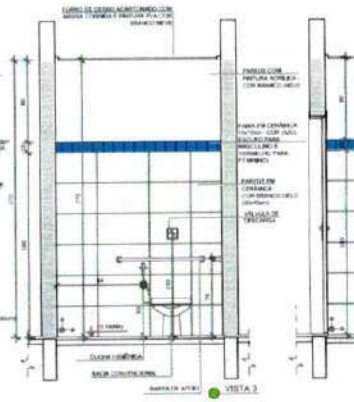


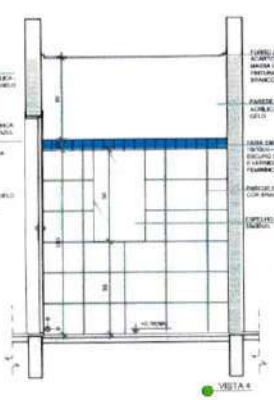
2 SANITÁRIO PCD FEM. E MASC.
ESCALA 1/25









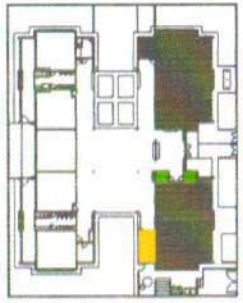


NOTAS
- MEDIDAS E VÃOS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS EM PLANTAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTURAS DE METAIS PREVISTOS SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PNE.

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, medidas e equipamento, altura da bancada nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço atrás da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — ENGª

AUTOR DO PROJETO — ENGª

CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 009223 873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A
LACTÁRIO, HIGIENIZAÇÃO, SANITÁRIOS PCD FEM. E SANITÁRIO PCD MASC.

ARQ

FORMATO: A1(841x594)

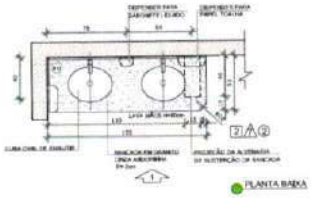
REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

ESCALA: 1/25

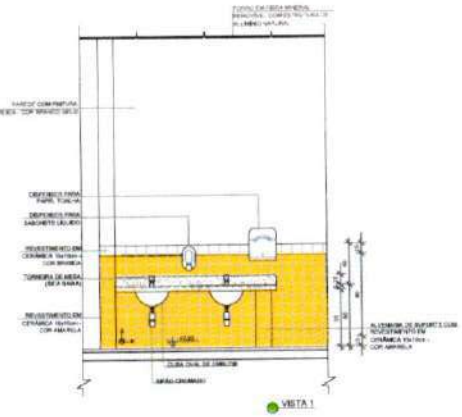
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

FRANCHA: 20/35

1 LAVA MÃOS
ESCALA 1/25

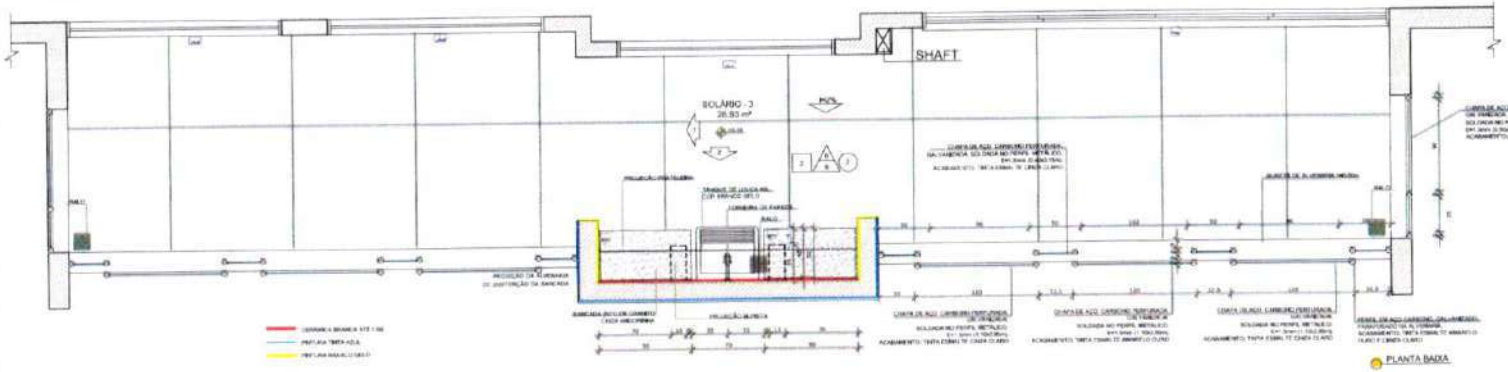


PLANTA BAIXA

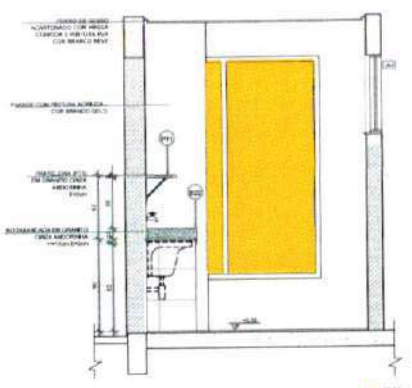


VISTA 1

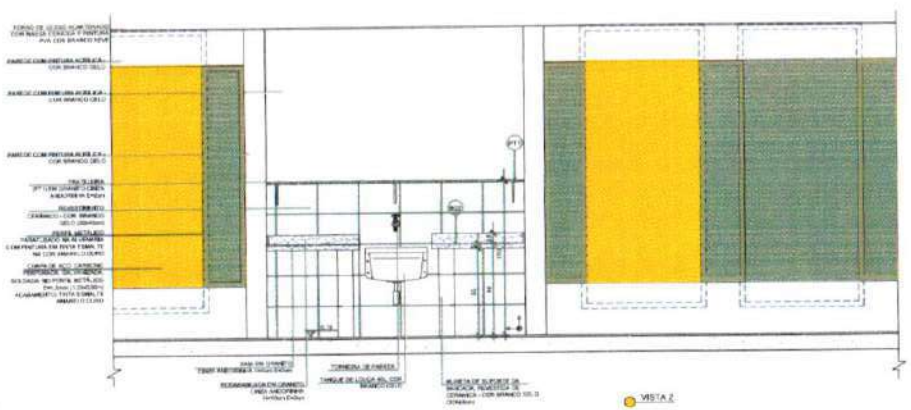
2 SOLÁRIOS
ESCALA 1/25



PLANTA BAIXA



VISTA 1



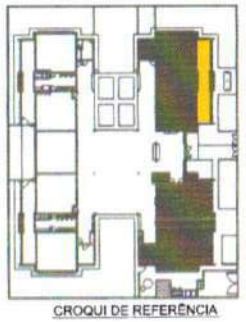
VISTA 2

NOTAS:
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO;
- ALTURAS NÃO INDICADAS NO PROJETO SERÃO DE RESPONSABILIDADE DA OBRA.

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VIGAS	
INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS	01	X	INDICAÇÃO DE ERROS
JA.E / PMF	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCF	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015 Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, medidas e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PMF, acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados. Retirada da chapa de aço dobrada da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para locação hidráulica e condicionamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: ENGª

AUTOR DO PROJETO: ENGª

DATA: CREA:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 021.228.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A
LAVA MÃOS E SOLÁRIOS

ARQ

FORMATO: A1 (594 x 841)

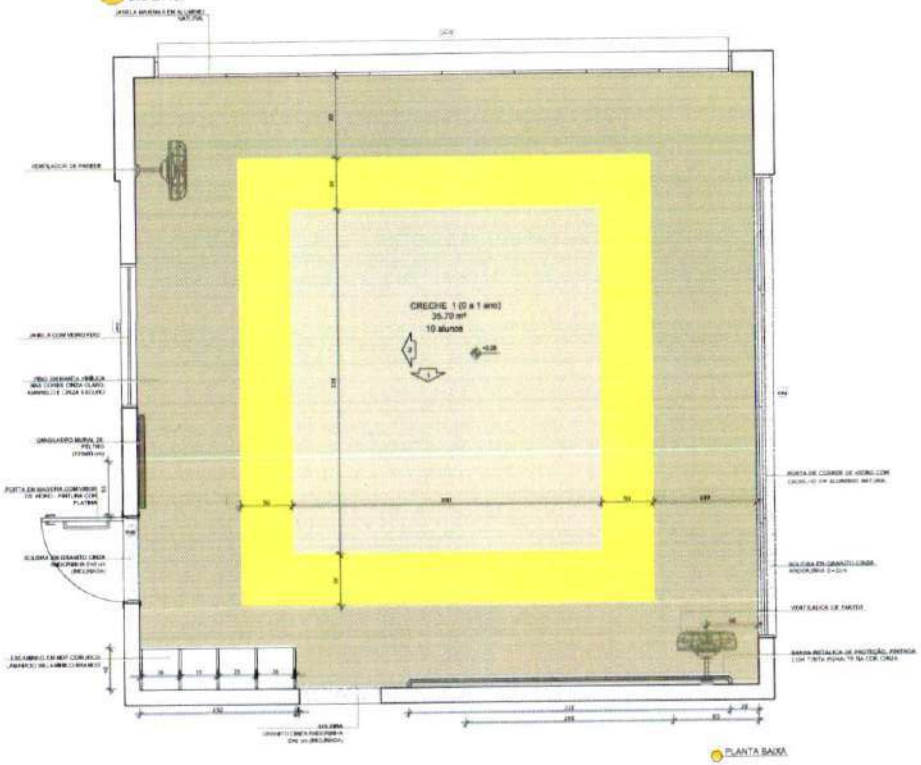
REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

ESCALA: 1/25

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

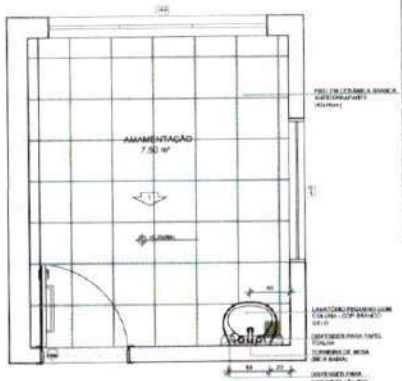
PRANCHA: 21/35

1 CRECHE 1
ESCALA 1/25

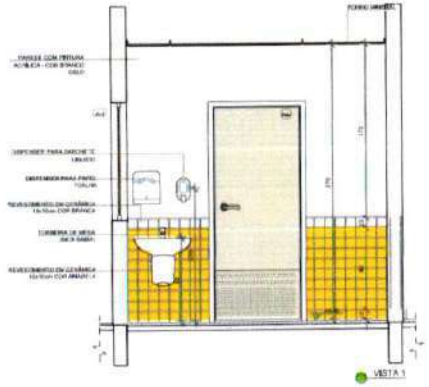


PLANTA BAIXA

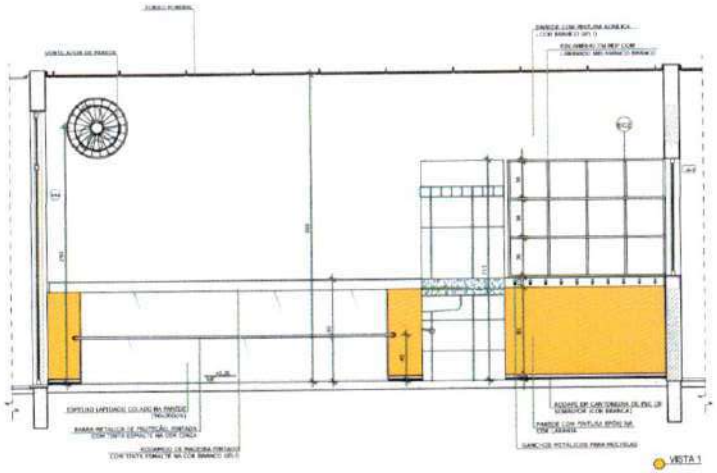
2 AMAMENTAÇÃO
ESCALA 1/25



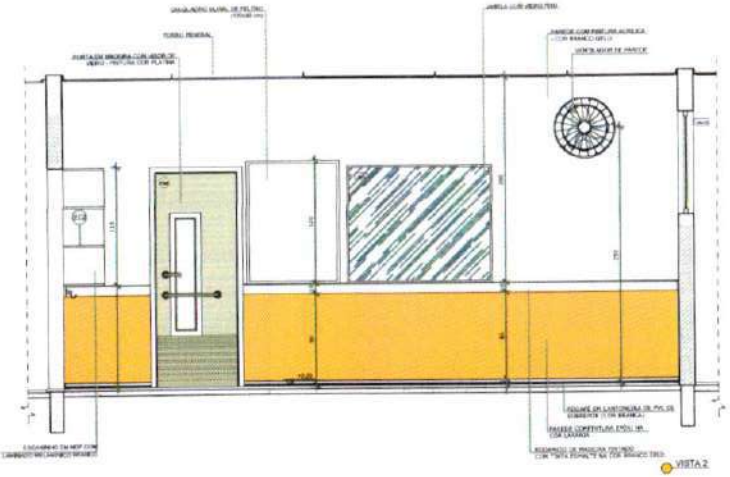
PLANTA BAIXA



VISTA 1



VISTA 1



VISTA 2

NOTAS

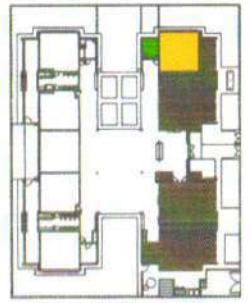
- MEDIDAS A SEREM CONFIRMADAS
- VERIFICAR FUNDAÇÃO EXISTA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NOS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS-
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das portas, nos exteriores e altura da porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço atrás da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração pontual - shaft para tubulação hidráulica e estabelecimento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DATA

CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041611-6
CPF: 068.223.473-28

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

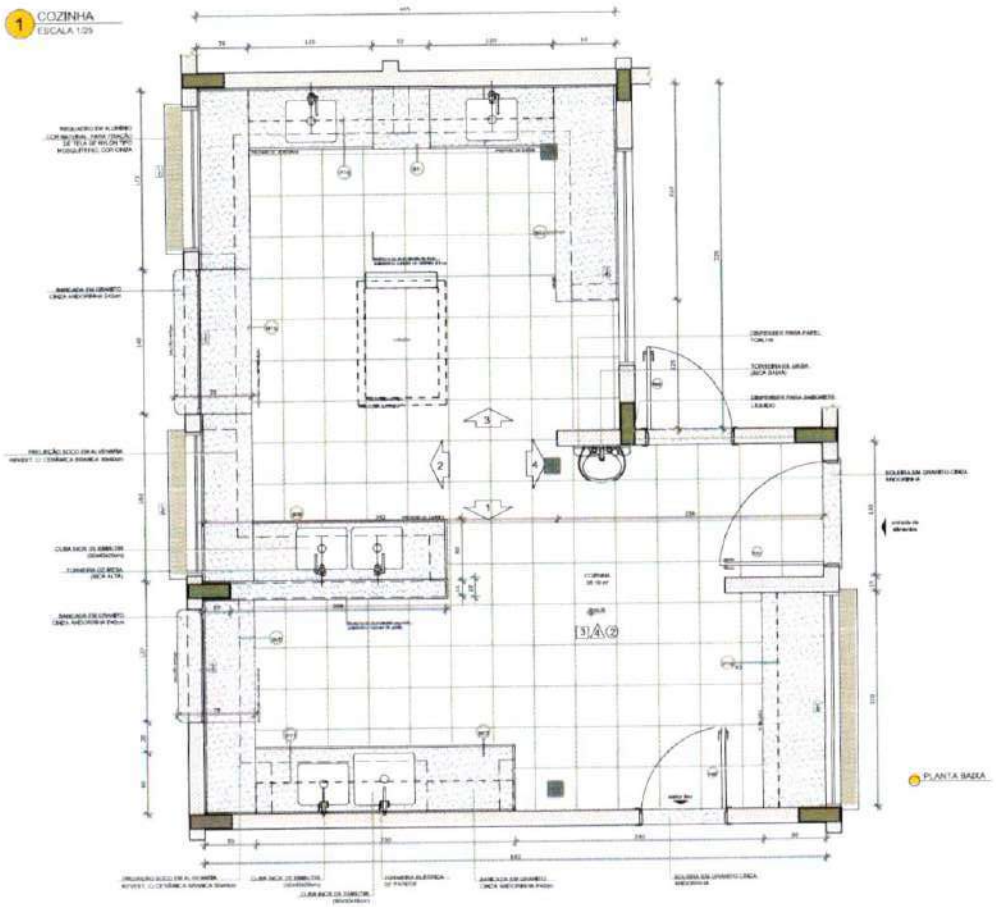
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A
CRECHE 1 E AMAMENTAÇÃO

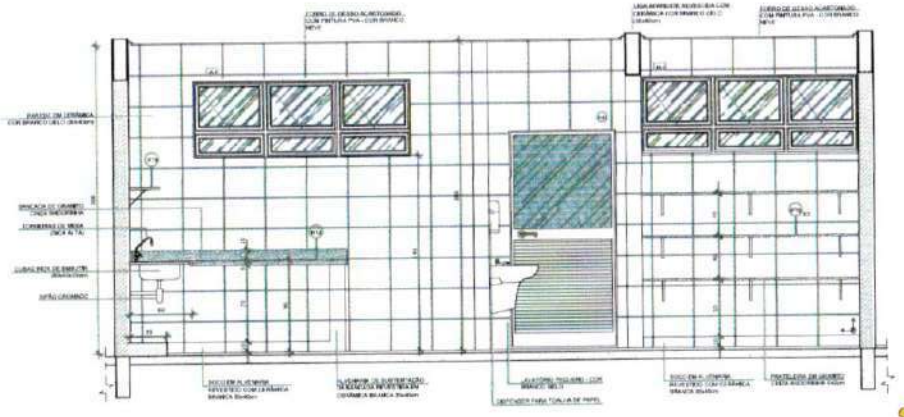
ARQ

REVISÃO: 02
ESCALA: 1/25
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017
PRANCHA: 22/35

1 COZINHA
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 4

NOTAS

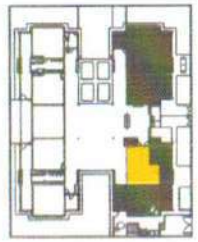
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS FILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração: quadro de áreas sanitários tríplice 1 e 2, altura de platibanda, medidas e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sabões e altura do ponto PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CREA

BLOCO: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.223.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

Coordenação: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO BLOCO A
COZINHA

ARQ

FORMATO: A1 (841x594)

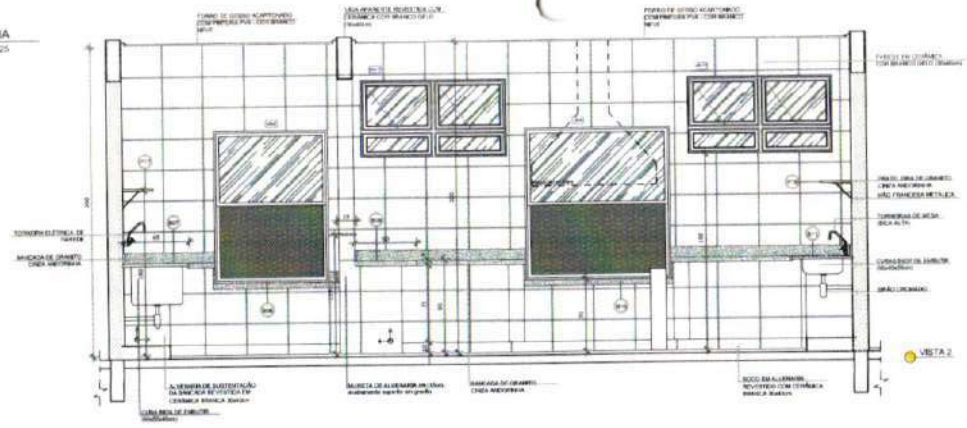
REVISÃO: BLOCO 01 02

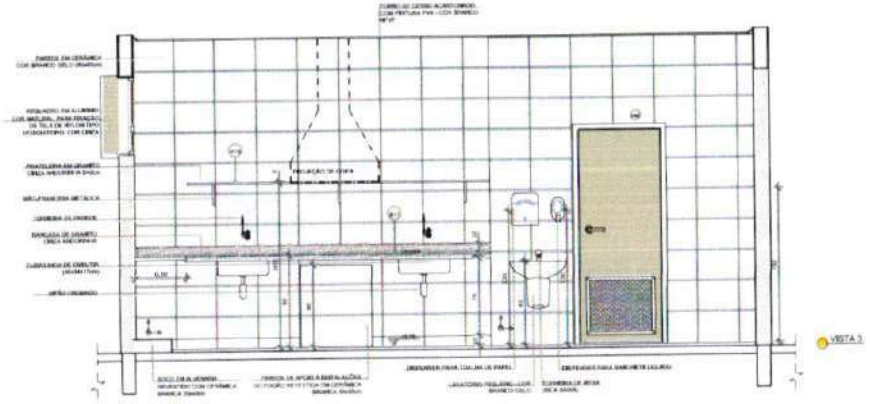
ESCALA: 1:25

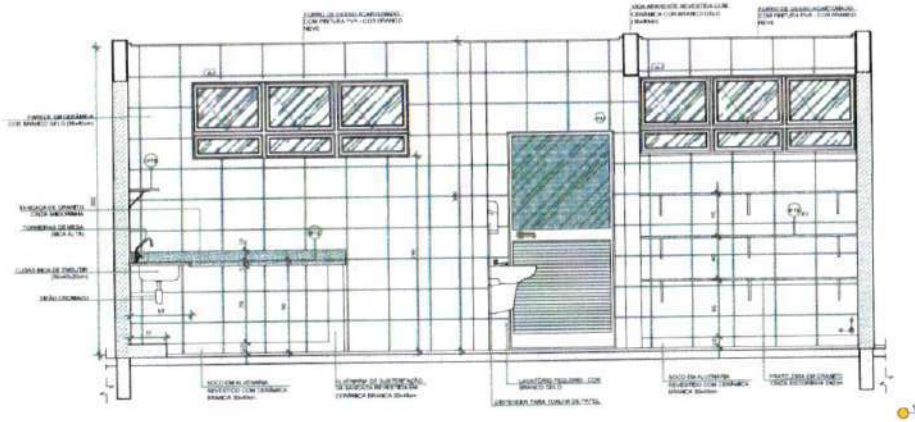
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 23/35

1 COZINHA
ESCALA 1:25







NOTAS

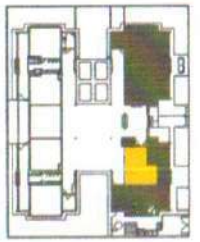
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO E EXATA DOS FRUNHOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PORTA/METÁLICA/FRANCHAIS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- AS TERMOS DESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

LEGENDA:

INDICAÇÃO NAS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015. Alteração quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, medidas e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos perfis dos subtetos e altura da porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados. Padrão de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e redimensionamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

CPF/CNPJ

CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 082041641-6
CPF: 068220879-29

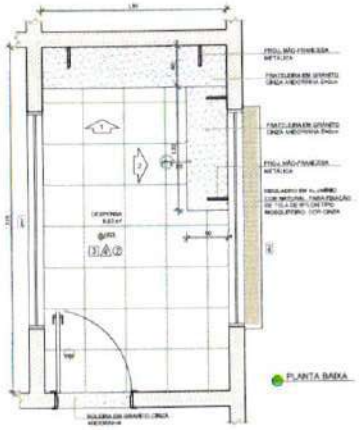
OBSERVAÇÕES:

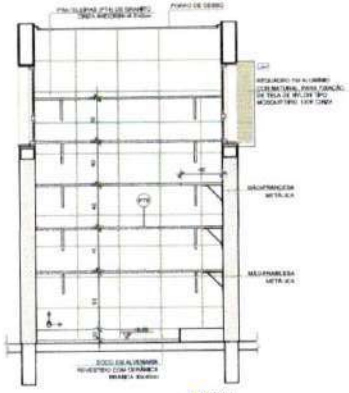
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

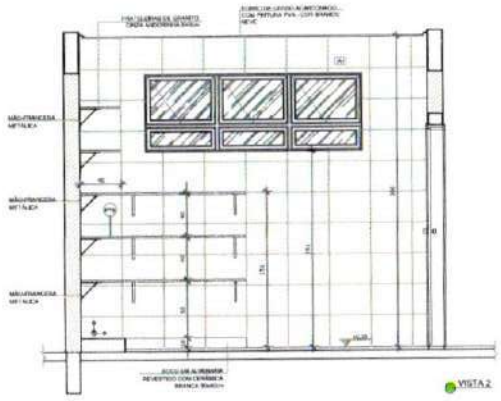
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO BLOCO A COZINHA	ARQ
FORMATO: A1 (594x840)	REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02	ESCALA: 1:25 DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017
		FOLHA Nº: 24/35

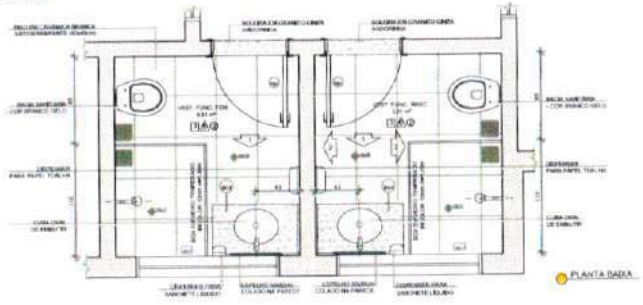
1 DESPENSA
ESCALA 1/25

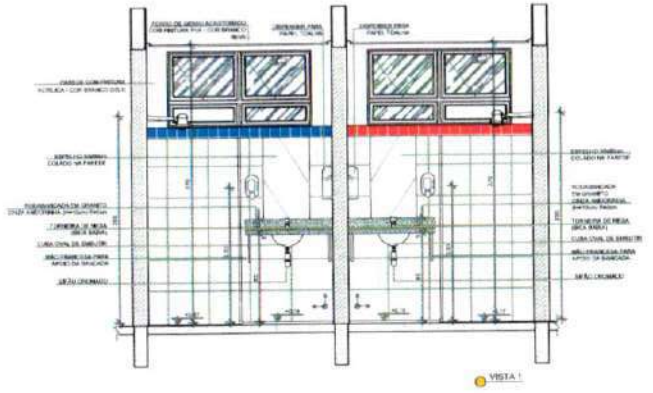


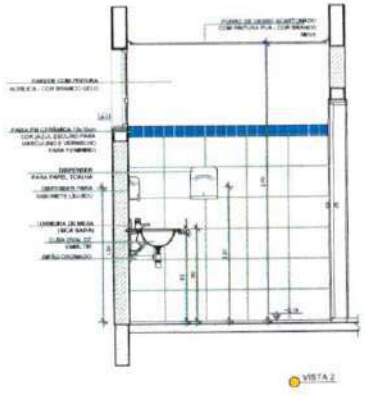


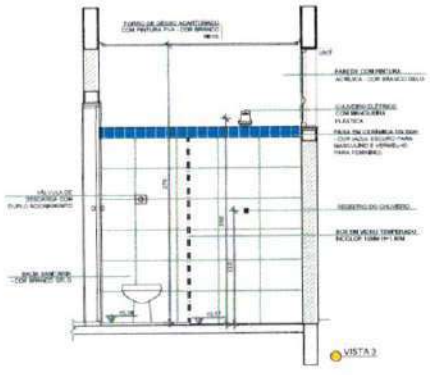


2 VESTIÁRIOS
ESCALA 1/25









NOTAS

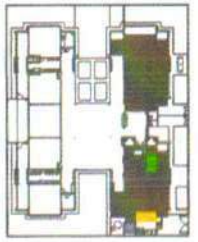
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS FILTROS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTENCENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura de platibanda, modulação e assentamento, altura da cerâmica nos sanitários, nível dos pontos dos ralos e altura da porta PA4. Acréscimo das Águas Hydráulicas e escadinhos pré-moldados. Retirada de chapa de aço shadin de platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de alturas de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 067.223.573-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

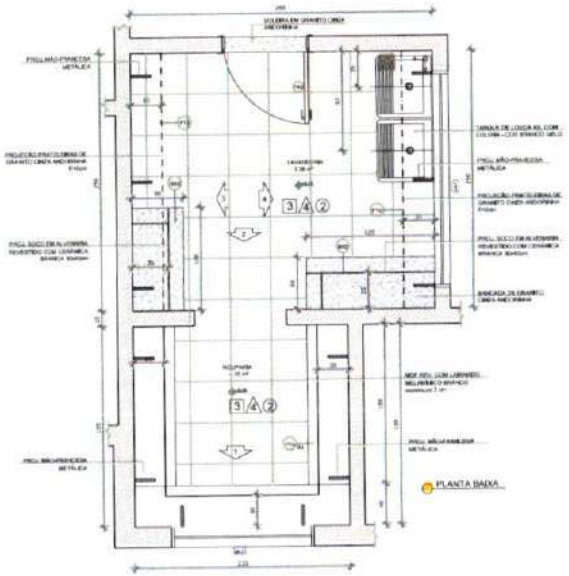
AMPLIAÇÃO BLOCO A
DESPENSA E VESTIÁRIOS

ARQ

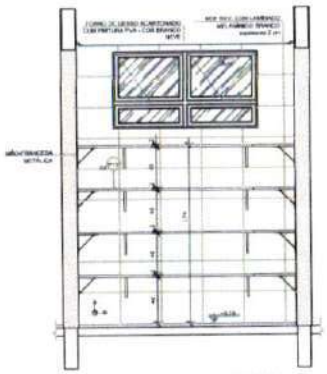
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.01 R.02	1/25 DATA 19/05/2017 JANEIRO/2017	25/35

FORMATO A1 (841x594)

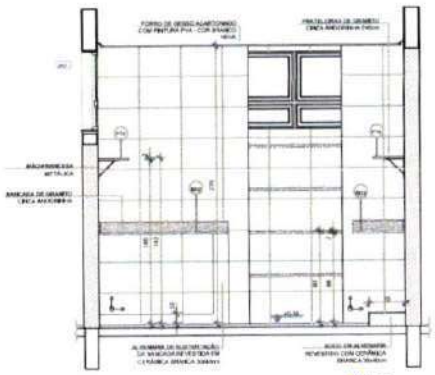
1 LAVANDERIA E ROUPARIA
ESCALA 1/25



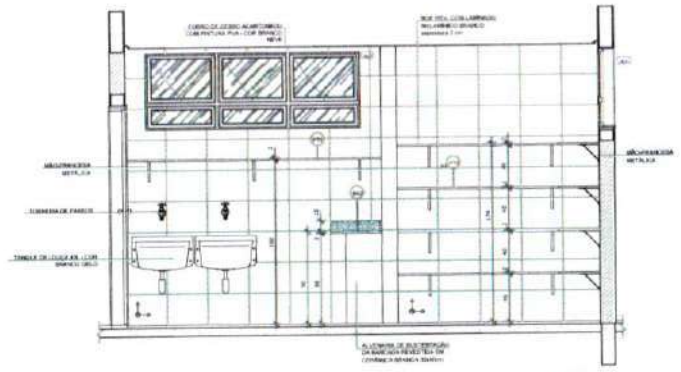
PLANTA BAIXA



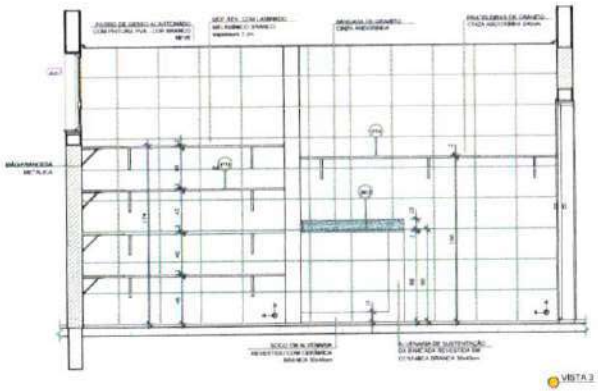
VISTA 1



VISTA 2



VISTA 4



VISTA 3

NOTAS

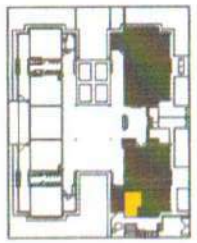
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PORTANTO E NÃO PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários Infantil 1 e 2, alturas da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sabões e altura da ponta PAR; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Padrão da chapa de aço atados da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação

Ministério da **Educação**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO: — UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

OUTO — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 052041941-6
CPF: 008 220 473-23

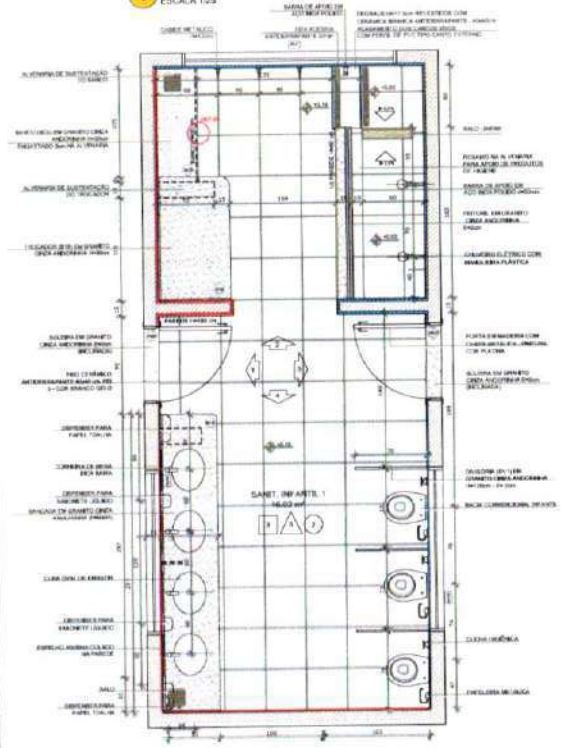
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

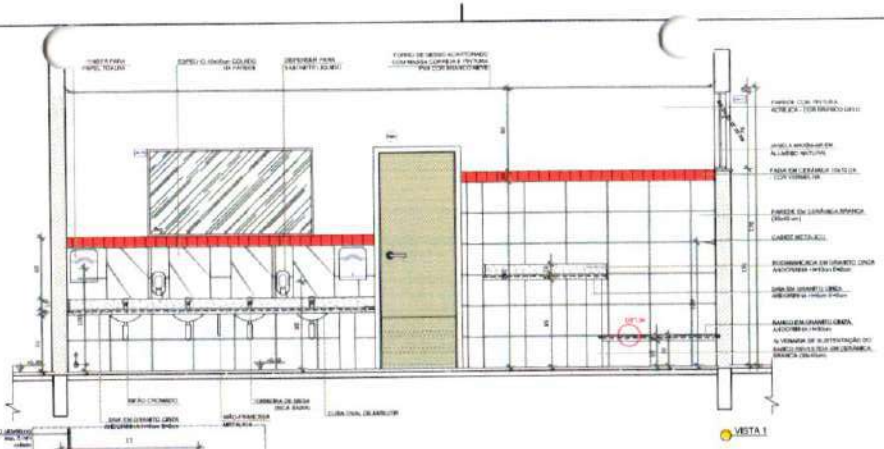
PROJETO DE ARQUITETURA

Coordenação: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO BLOCO A LAVANDERIA E ROUPARIA	ARQ
FORMATO: A1 (841x594)	REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02 — ESCALA: 1/25 — DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 26/35

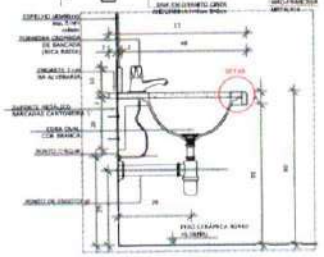
1 SANITÁRIO INFANTIL 1
ESCALA 1:25



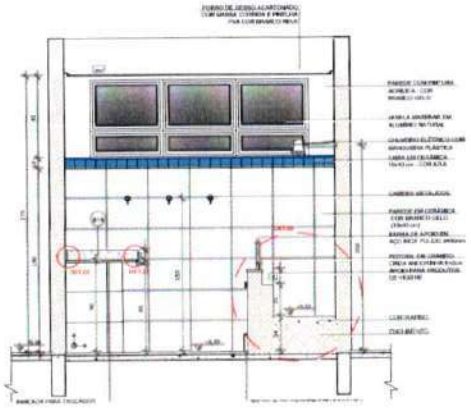
PLANTA BAIXA

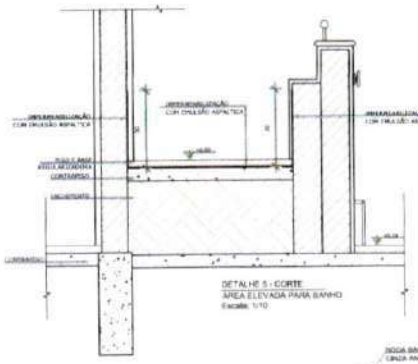


VISTA 1



DETALHE 1 - CORTE
Bancada de granito infantil
Escala: 1/10



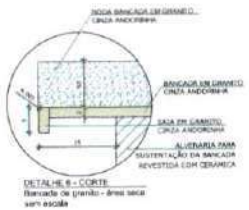


DETALHE 5 - CORTE
ÁREA ELEVADA PARA BANHO
Escala: 1/10

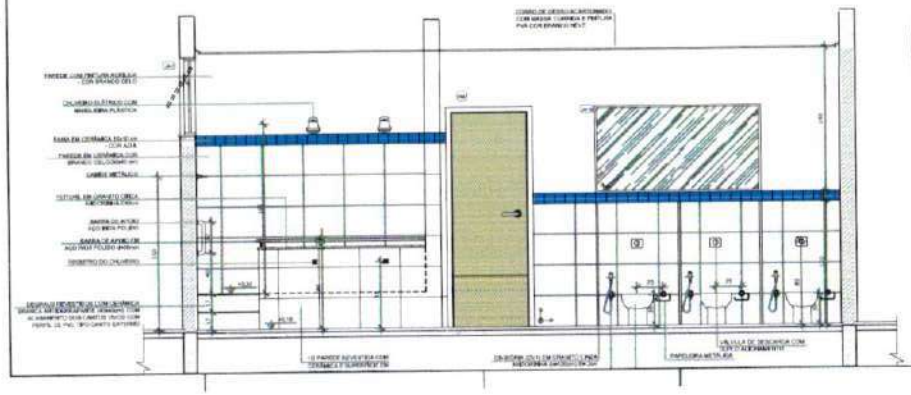
DETALHE 2 - CORTE
Rodabancada de granito
sem escala

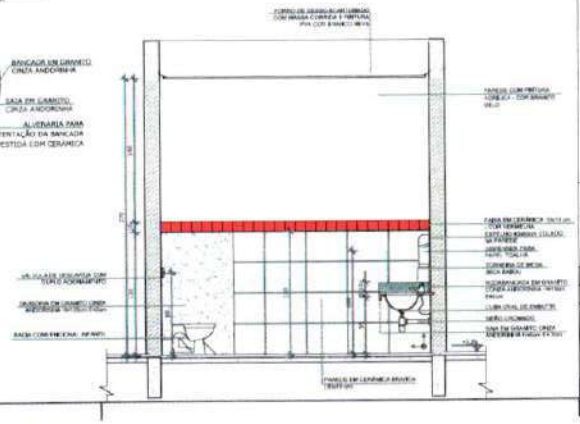
DETALHE 3 - CORTE
Bancada de granito + cuba de embutir
sem escala

DETALHE 4 - CORTE
Banco de granito
sem escala



DETALHE 6 - CORTE
Bancada de granito - área seca
sem escala





NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS FORNECIDOS PELO FABRICANTE DE GESSO ACARTONADO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE O INFORMADO CONTIDO NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES APENAS PODEM OCORRER COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PAOE.

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE LOUÇAS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)

CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050:2015 Alteração: quanto de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da pia/bancos, instalação e equipamento, altura da sanefa/cx nos sanitários, cor dos pontos dos sabões e altura do ponto PAE Acréscimo das duchas higiênicas e encanhos pra escola. Indicada da chapa de aço inoxidável na pia/bancada
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura de pia/bancada.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DATA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041841-6
CPF: 068.228.873-26

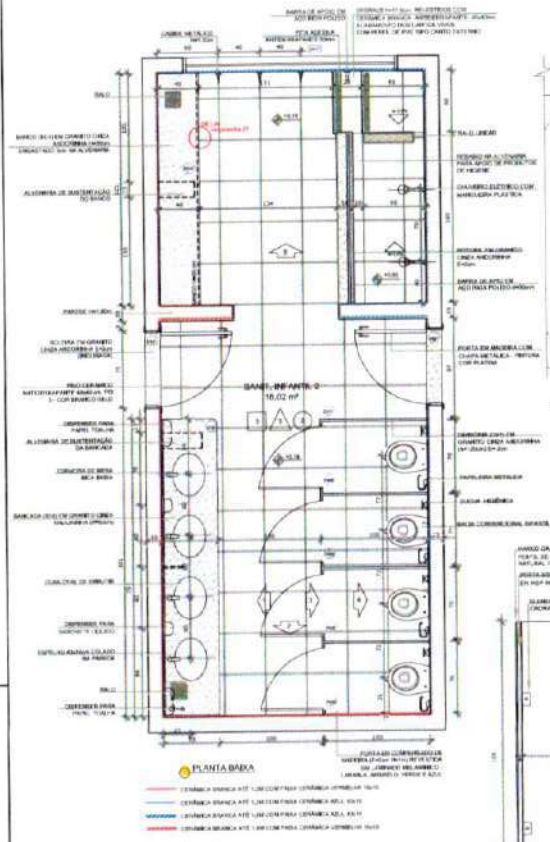
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

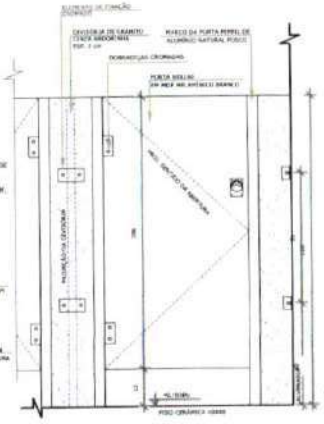
PROJETO DE ARQUITETURA

Coordenação: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B SANITÁRIO INFANTIL 1		ARQ
	REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 27/35
TIPOLOGIA: ATUAL/1PAV		DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	

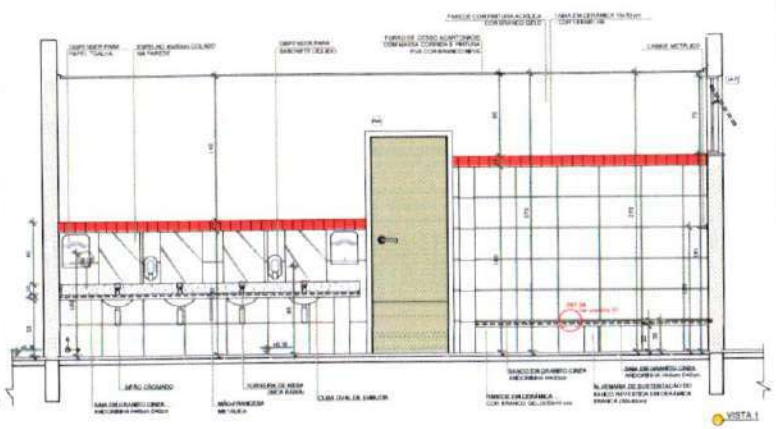
1 SANITÁRIO INFANTIL 2
ESCALA 1/25



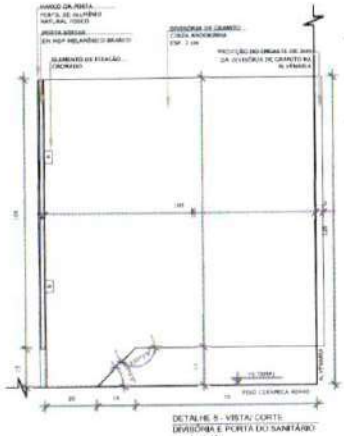
PLANTA BAIXA



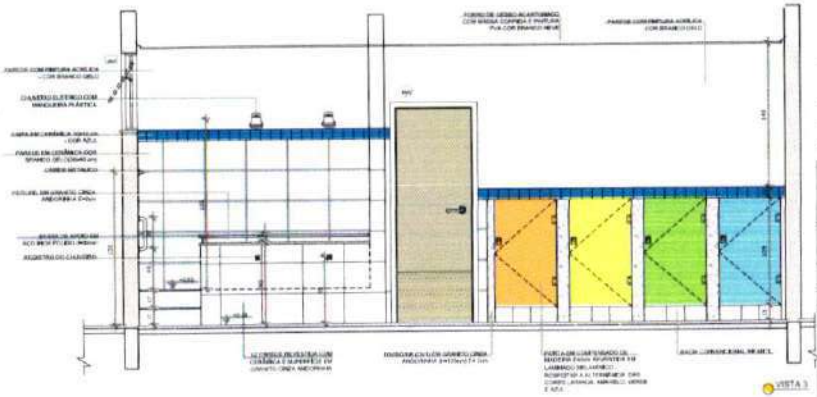
DETALHE 7 - VISTA
DIVISÓRIA E PORTA DO SANITÁRIO
Escala: 1/10



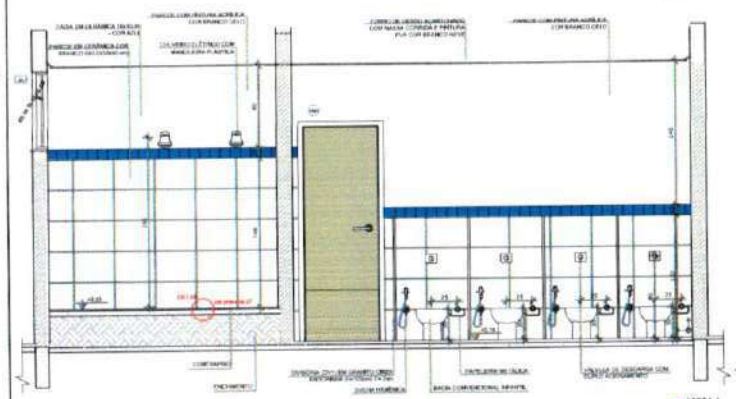
VISTA 1



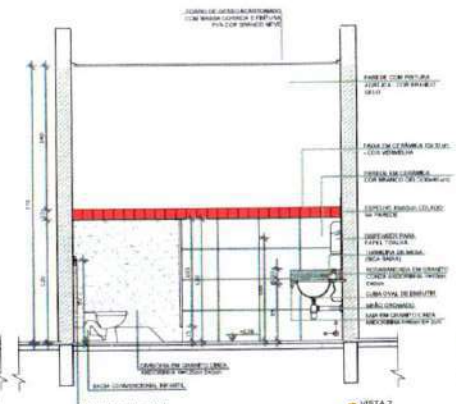
DETALHE 8 - VISTA/ CORTE
DIVISÓRIA E PORTA DO SANITÁRIO
Escala: 1/10



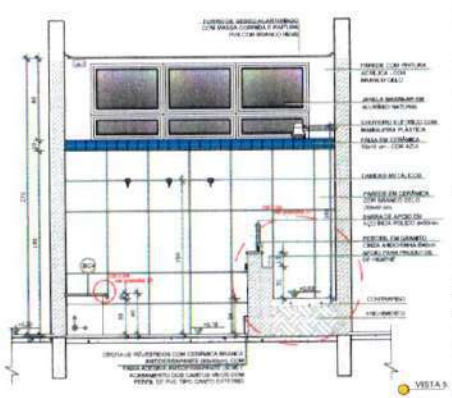
VISTA 3



VISTA 4



VISTA 2



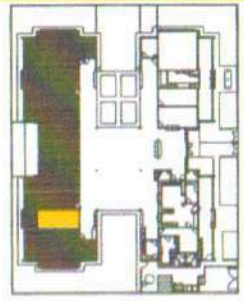
VISTA 5

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO E NATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO E APROVAÇÃO DO FNDE.

FALTA AÍNDAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE METRAGEM	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (MACIÇAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, medidas e equipamentos, altura da cerâmica nos sanitários, vão das portinhas dos sanitários e altura da porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos previstos. Retirada da chapa de aço aleto da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração parecer - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO – UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DATA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-8
CPF: 068.223.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

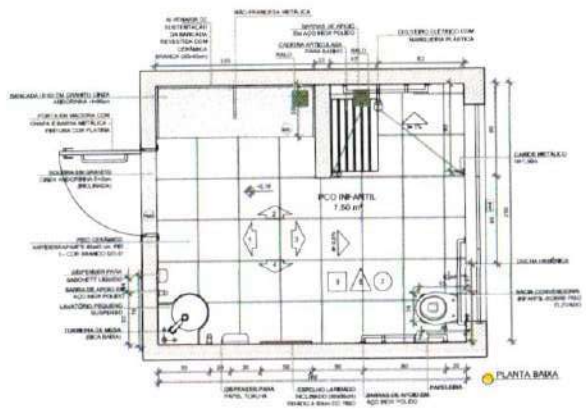
AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
SANITÁRIO INFANTIL 2

ARQ

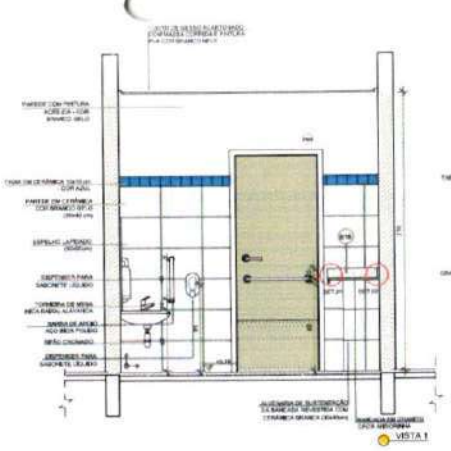
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.01 R.02	INDICADA DATA EMISSÃO: JAN/2017	28/35

FORMATO: A1(594x841)

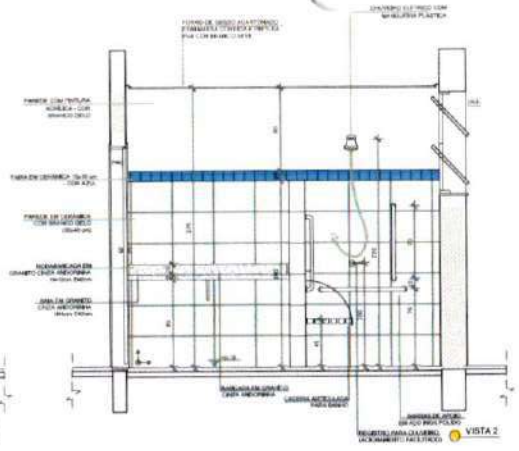
1 SANITÁRIO PCD INFANTIL
ESCALA 1/25



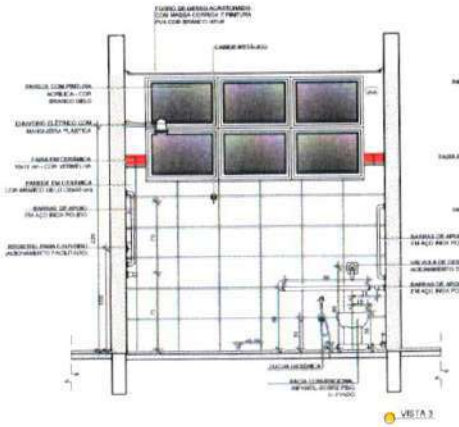
PLANTA BAIXA



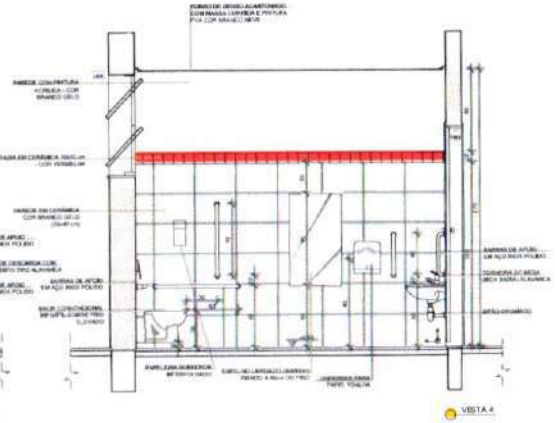
VISTA 1



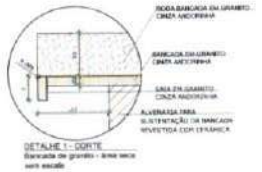
VISTA 2



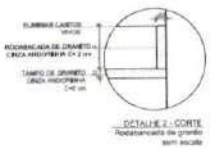
VISTA 3



VISTA 4

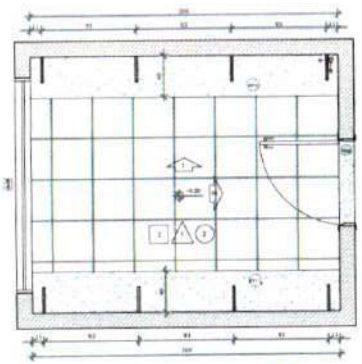


DETALHE 1 - CORTE
Bancada de granito - área sem escala

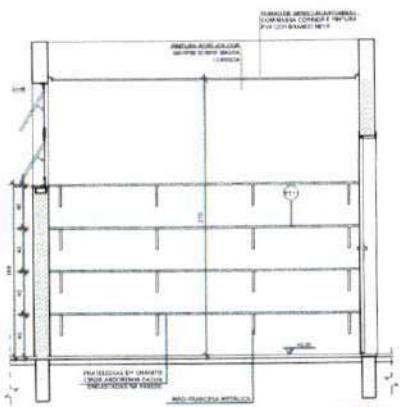


DETALHE 2 - CORTE
Rodameando de granito
sem escala

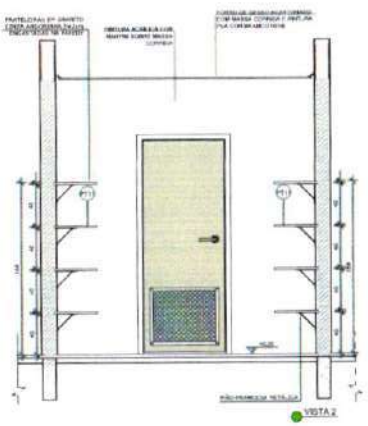
2 ALMOXARIFADO
ESCALA 1/25



PLANTA BAIXA



VISTA 1



VISTA 2

NOTAS

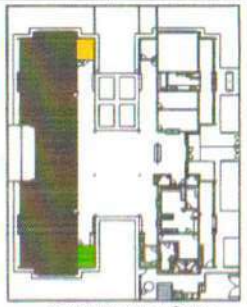
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO E MEDIDAS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES E CONTRATUAIS PROPRIETÁRIOS PARA PREVISÃO DE DUTOS, AMBIENTE.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NESTE DESENHO.
- AS DIMENSÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração: quadro de áreas, sanitário infantil 1 e 2, altura da platibanda, modelam o esvaziamento, altura do sanitário mas sanitários, cor dos pontos dos sabões e altura da pia PAF. Inclusão das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração parcial - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DATA — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: [illegible]

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

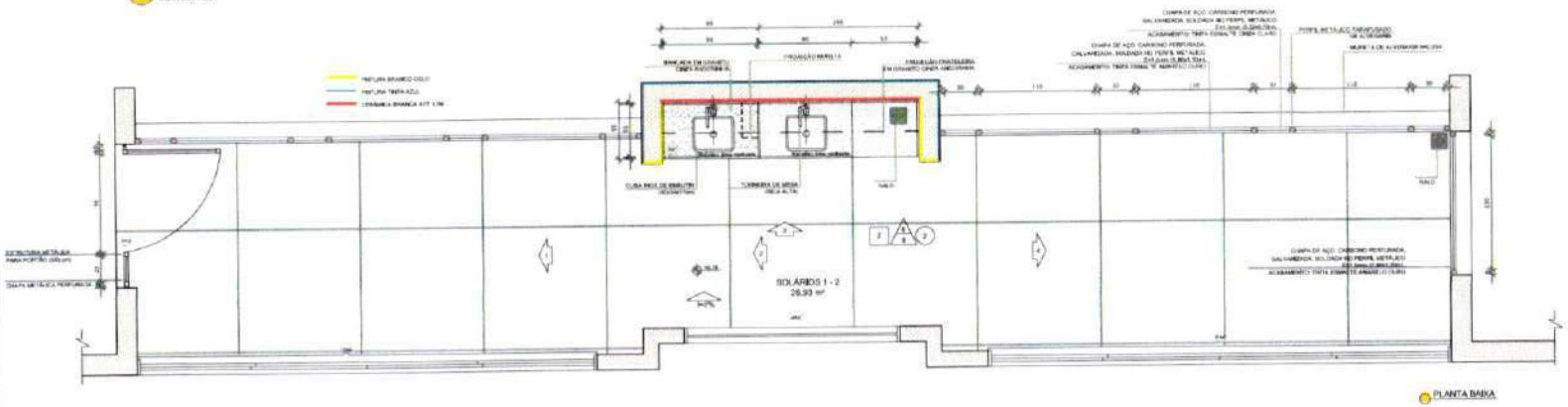
COORDENAÇÃO:
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
SANIT. PCD INFANTIL E ALMOXARIFADO

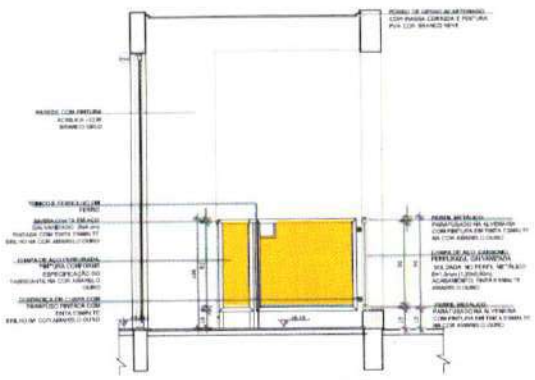
ARQ

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1/841x594	R.00 R.01 R.02	INDICADA DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	29/35

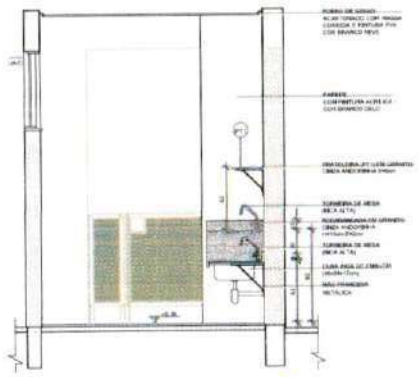
1 SOLÁRIOS
ESCALA 1/25



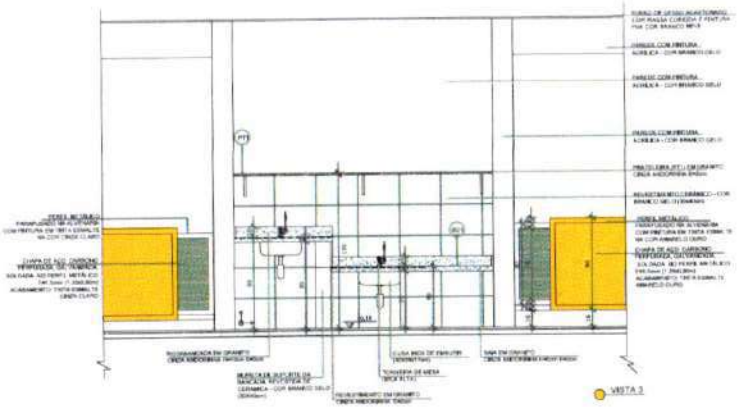
PLANTA BAIXA



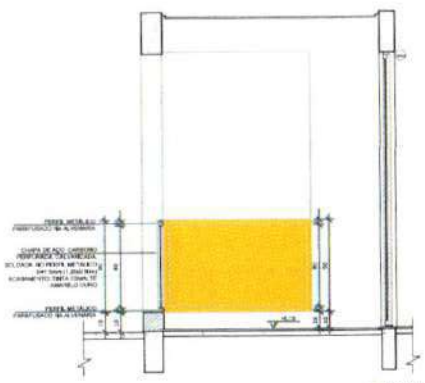
VISTA 1



VISTA 2



VISTA 3



VISTA 4

NOTAS

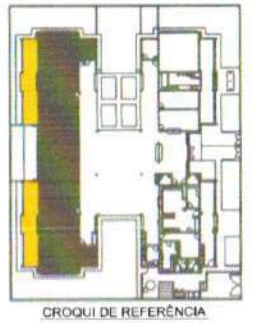
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- CONFERIR A POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR LOCAIS E CONDUTOS PASSANTES NAS PAREDES NO DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BARCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Readequação à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários brigada 1 e 2, altura da platibanda, instalação e equipamento, altura de sanitários nos sanitários, cor dos cunhos dos sólidos e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escadinha pra escola. Retirada da chapa de aço aladeo da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para locação hidráulica e condicionamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO:

CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041661-6
CPF: 028.223.878-28

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

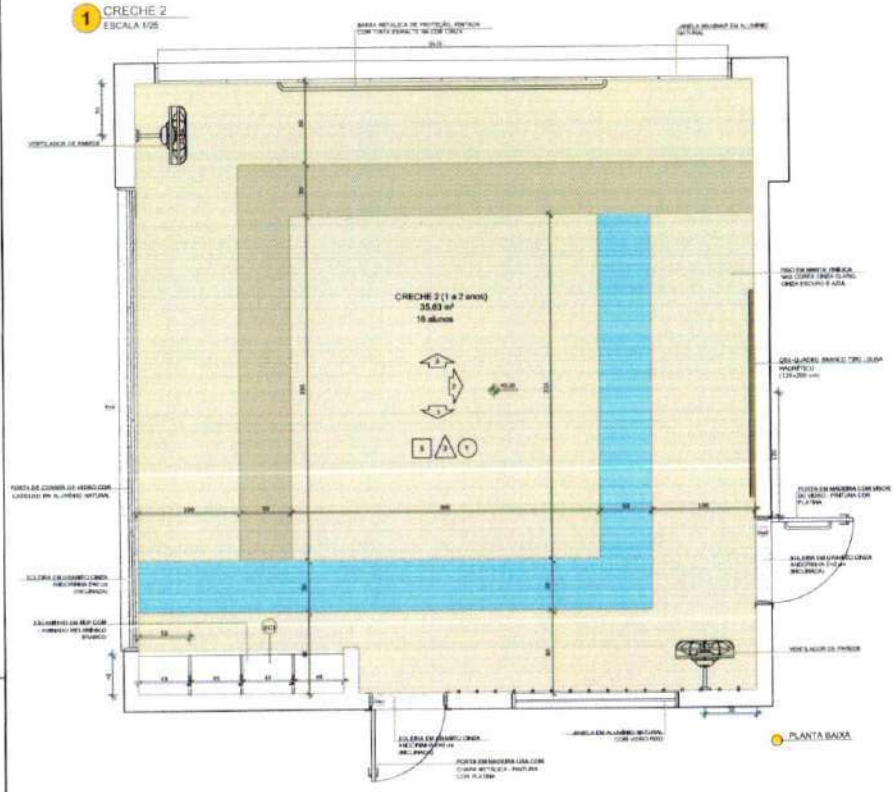
AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
SOLÁRIOS

ARQ

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.01 R.02	1/25 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	30/35

FORMATO A1 (594 x 841)

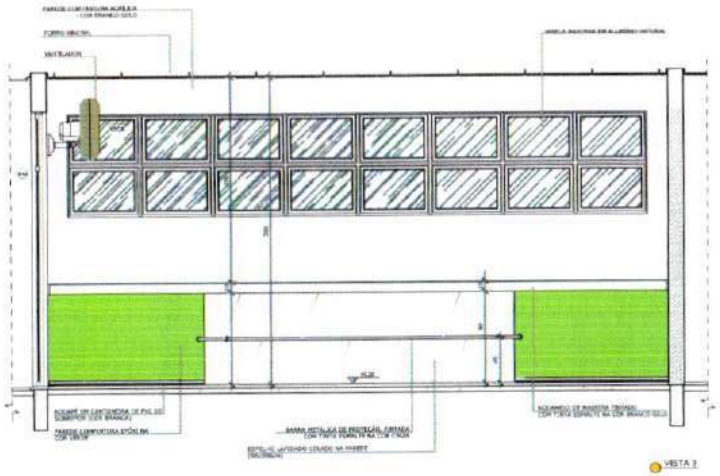
1 CRECHE 2
ESCALA 1/25



PLANTA BAIXA

VISTA 2

VISTA 1



VISTA 3

NOTAS

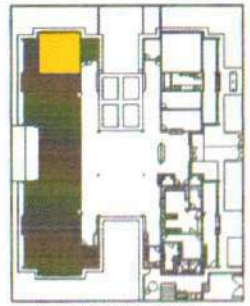
- VERIFICAR E AFERIR AS MEDIDAS
- VERIFICAR POSIÇÃO E NÍVEL DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PMG

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTAS CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FICHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (RAMPAS, PRAT.S, ESCADAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015 Alteração quadro de áreas, sanitários brinquedo 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, vão dos portões dos solários e altura da porta PA4. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos previstos. Retirada da chapa de aço shatko da plataforma
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para ocupação hidráulica e detalhamento; alteração na altura da plataforma.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

CPF

CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF nº 022873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
CRECHE 2

ARQ

FORMATO A1/24x36cm

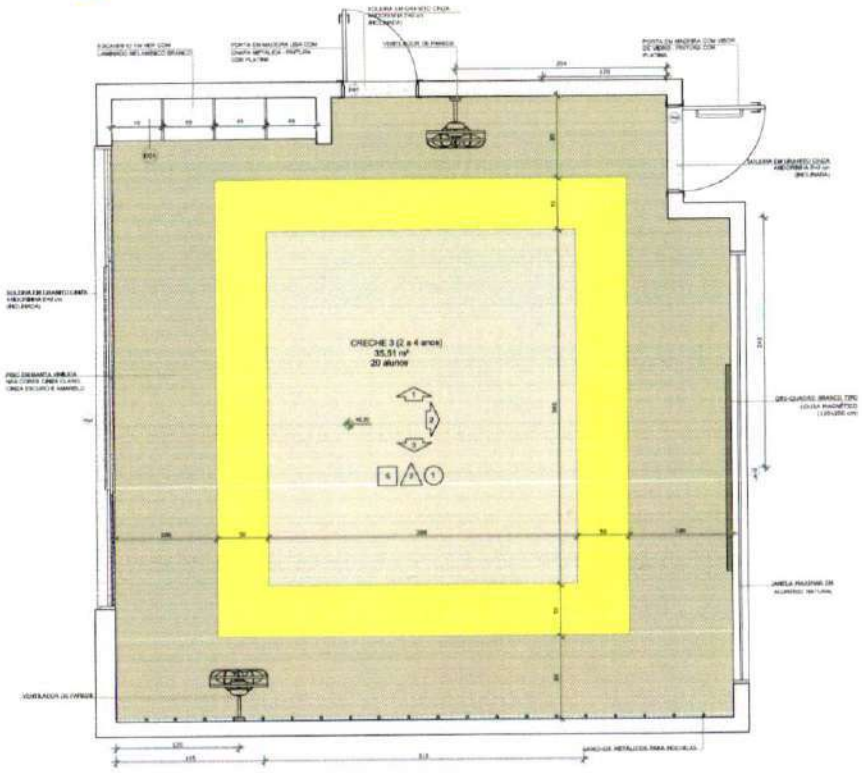
REVISÃO R.00 R.01 R.02

ESCALA 1/25

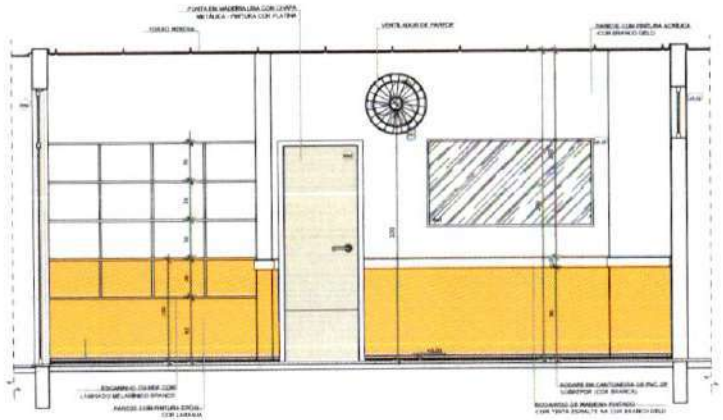
DATA EMISSÃO JANEIRO/2017

PRANCHA 31/35

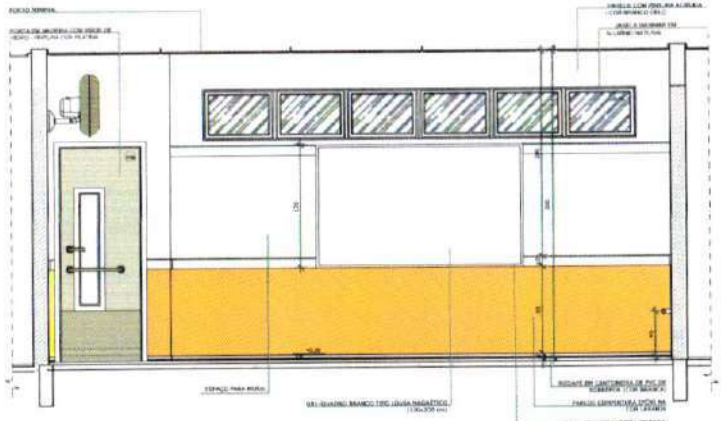
1 CRECHE 3
ESCALA 1/25



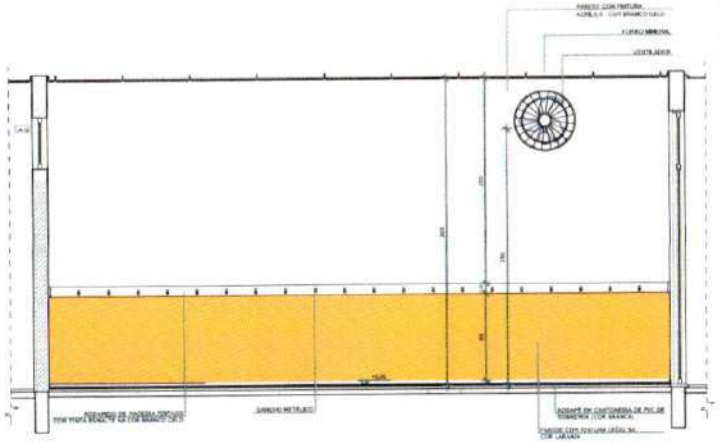
PLANTA BAIXA CRECHE III-1



VISTA 1



VISTA 2



VISTA 3

NOTAS

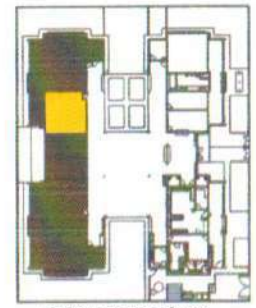
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO E MATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PORTADORES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE ERROS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS, ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015 Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, revestimento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sobrados e altura da porta PAE, fechadura das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Prolonga da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

OUTRO: CREA:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041644-6
CPF [illegible] 228.873-28

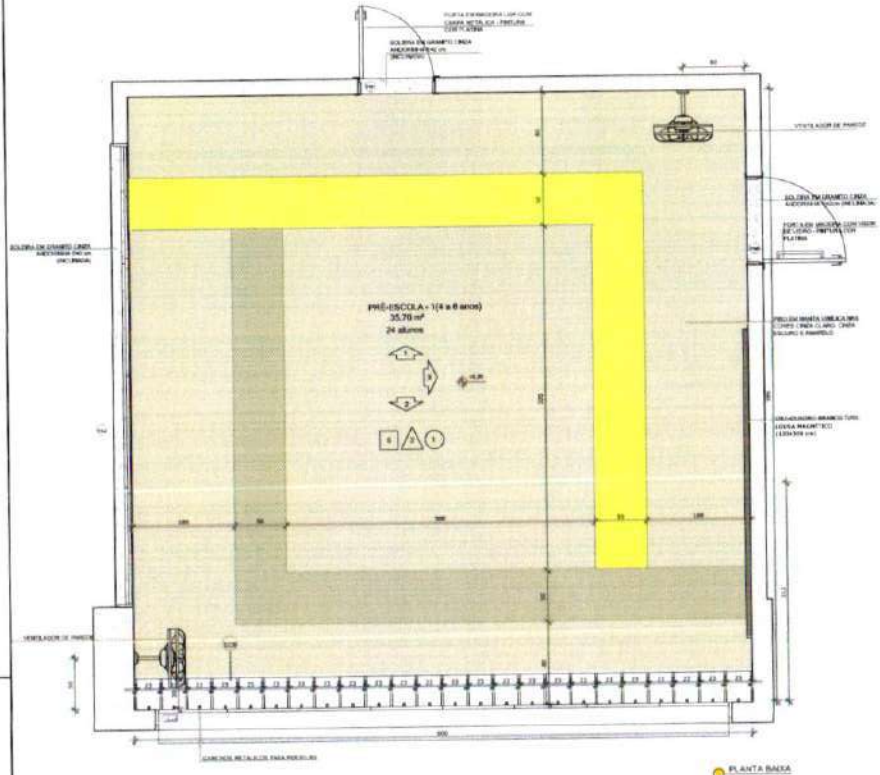
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

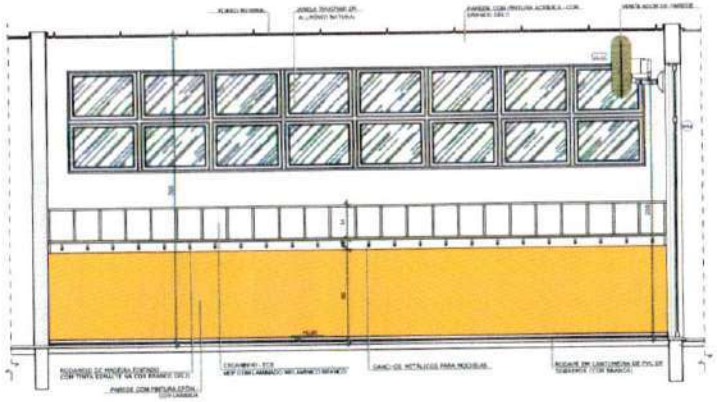
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO III CRECHE 3	ARQ
FORMATO: A1(841x594)	REVISÃO: R.02 / FOLHA: 1/01 / DATA (MÊS/ANO): JANEIRO/2017	PRANCHA: 32/35

1 PRÉ-ESCOLA 1
ESCALA 1/25

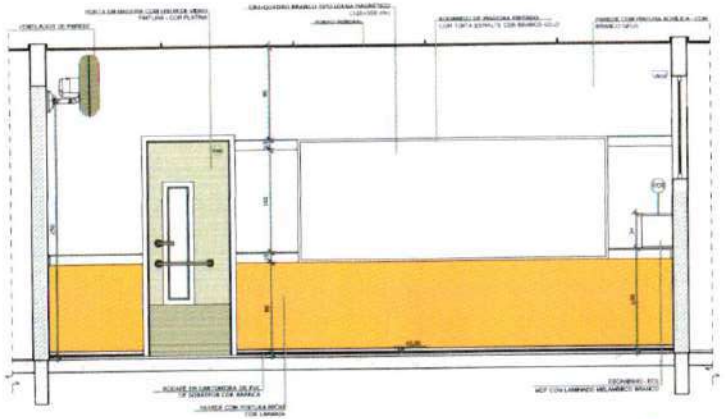


PLANTA BAIXA

VISTA 1



VISTA 2



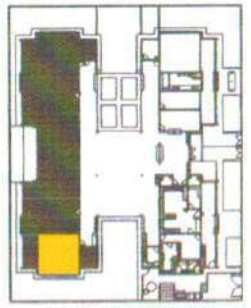
VISTA 3

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS FORTHCOTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PINTURAS ESPECIAIS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015; Alteração: quatro de áreas, sendo(área brincar) 1 e 2, altura da platibanda, modificado e realocamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sabões e altura do porta PAF. Acréscimo das duchas higiênicas e secadores pra escola. Retirada de chapa de aço; assim da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração parcelas - shaft para tubulação hidráulica e rebaixamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO: CREA
AUTOR DO PROJETO: END
DATA: CREA

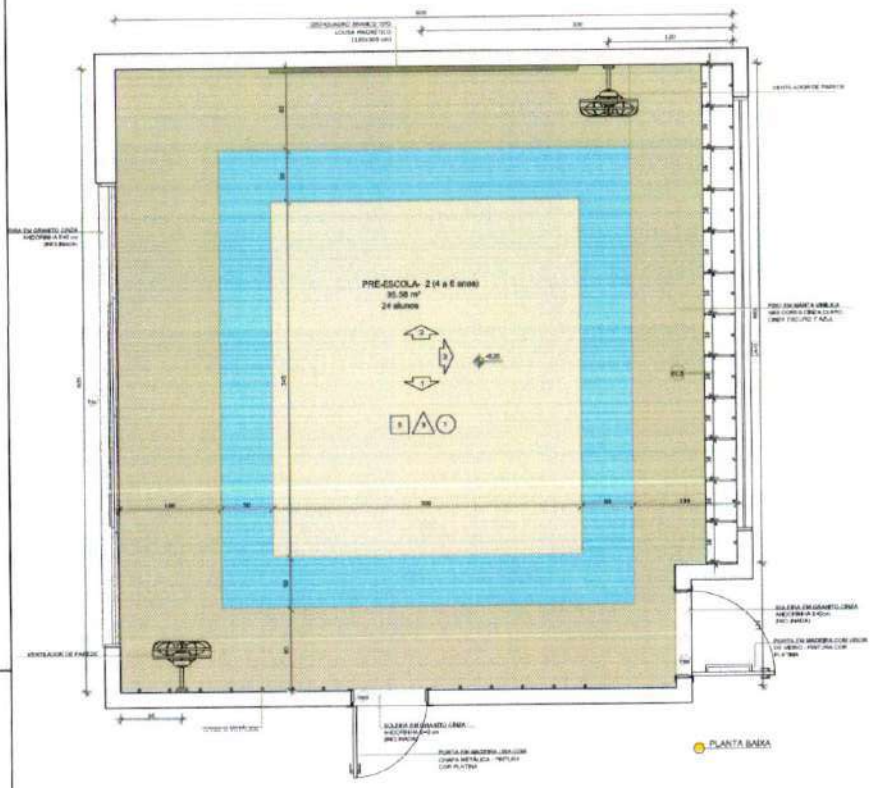
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041647-8
CPF: 064.223.478-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ARQUITETURA

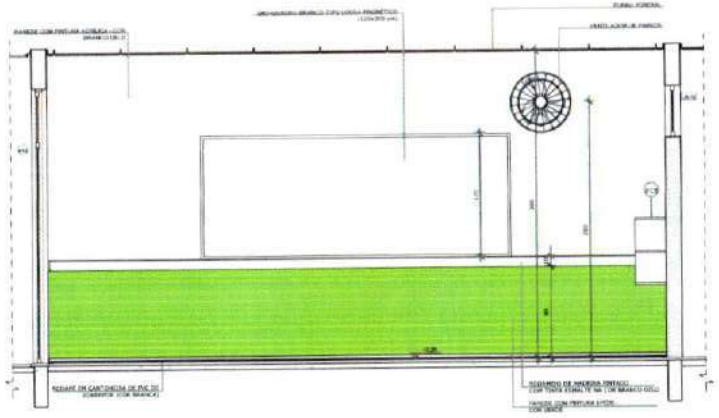
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B SALA PRÉ-ESCOLA 1		ARQ
FORMATO: A1 (ESTENDIDA)	NÚMERO: R.00 / P.01 / R.02	ESCALA: 1/25 DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 33/35

1 PRÉ-ESCOLA 2
ESCALA 1/25

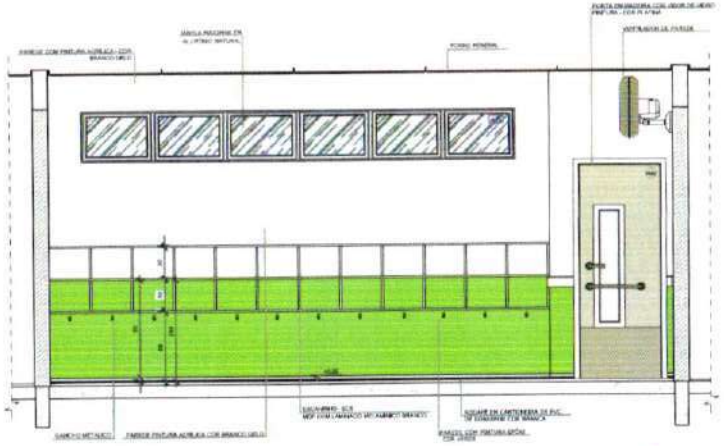


PLANTA BAIXA

VISTA 1



VISTA 2



VISTA 3

NOTAS

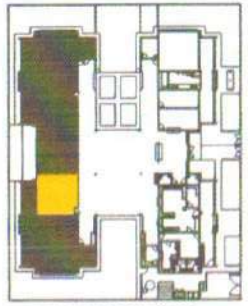
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO E ESTATICOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PORTENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES E INCERTEZAS TEM QUE SER DISCUTIDAS COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários Infantis 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PNE. Acréscimo das duas lixeiras e escalonamento proposto. Retirada da chapa de aço, existe na platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento/ alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DJFO — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041941-6
CPF: 008.228.873-23

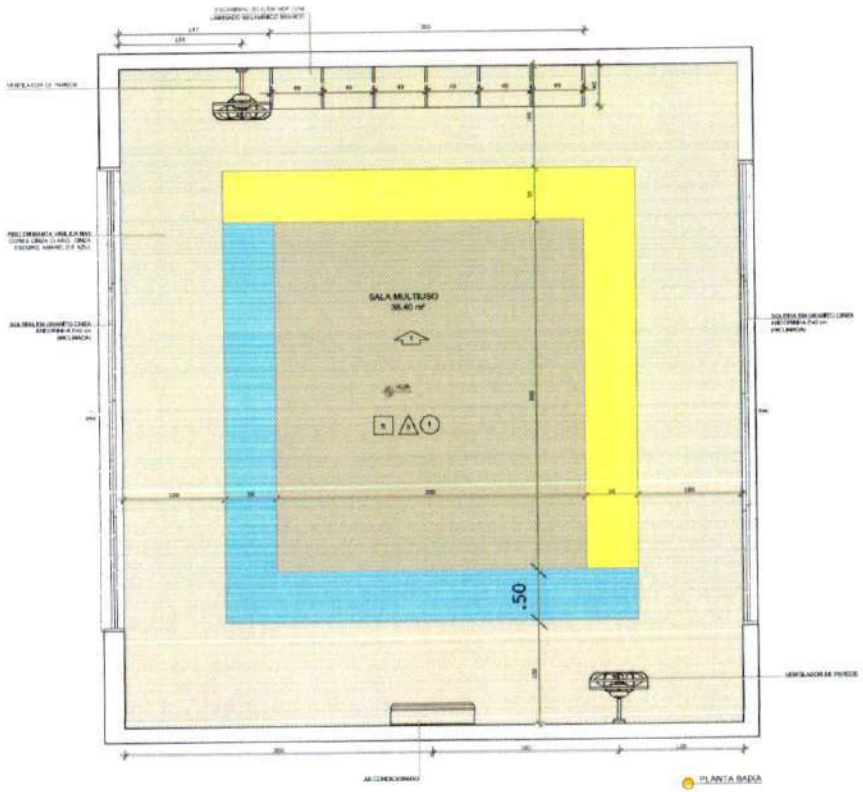
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

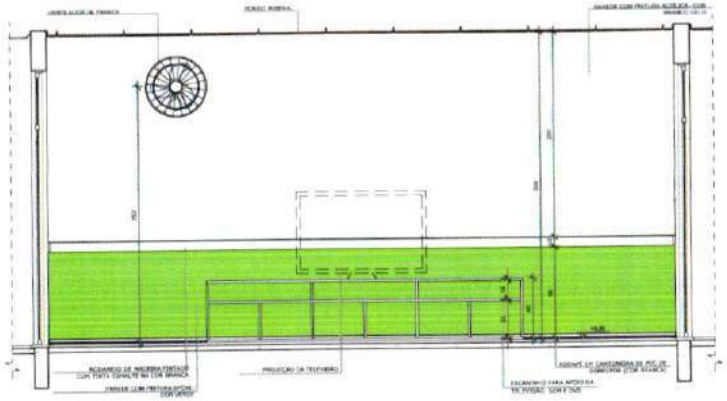
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B SALA PRÉ-ESCOLA 2	ARQ
REVISÃO: R.00 R.01 R.02	ESCALA: 1/25 DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 34/35

1 SALA MULTIUSO
ESCALA 1/25



PLANTA BAIXA



VISTA 1

NOTAS

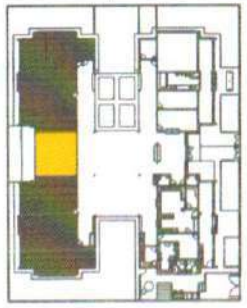
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO E COTA TOS EM PLANTA NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS INTERNOS E NAS PAREDES DO DIGITAL HABITATO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PRODUTO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADAS, PRATELEIRAS E ETC.)	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários feminino 1 e 2, altura da platibanda, rebaixo e espelhamento, altura do sanitário nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço, abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração: paredes - shaft para tubulação hidráulica e envelhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CREA

DATA: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 048 283 873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

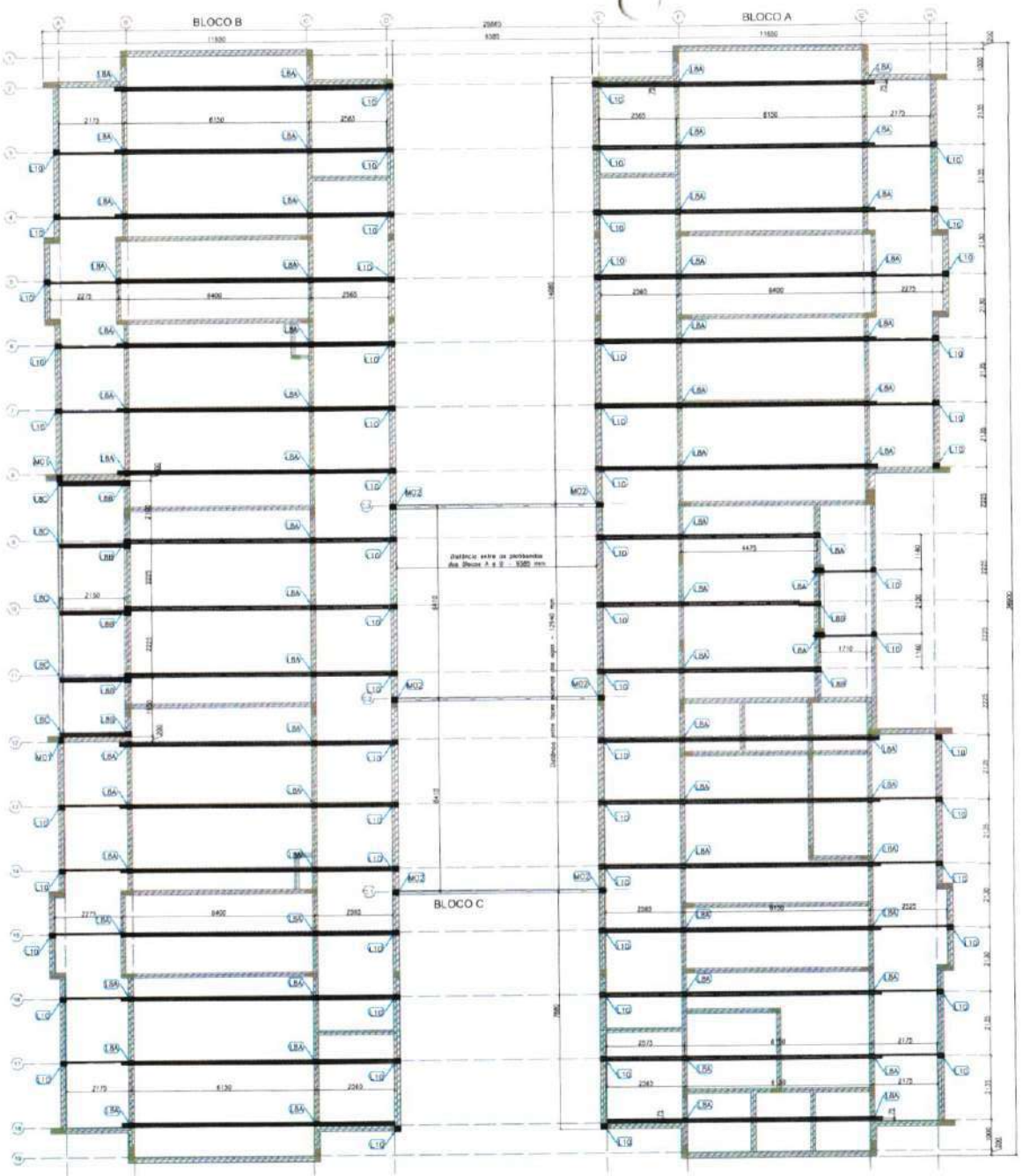
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
SALA MULTIUSO

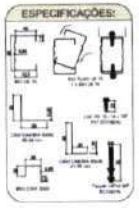
ARQ

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.01 R.02	1/25 DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	35/35

FORMATO: A1(84x1189)



1 BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA - LOCAÇÃO DAS BASES
ESCALA: 1/75



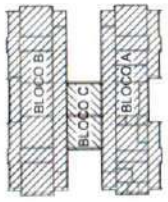


TABELA DE AÇÕES			
AÇÃO	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE
PP1	PESPO PRÓPRIO ESTRUTURA LSF	8,0	kgf/m³
PP2	PESPO PRÓPRIO TELHAS	12,0	kgf/m²
PP3	PESPO PRÓPRIO ESTRUTURA CIVIL 300	15,0	kgf/m
SC1	SOBRECARGA	25,0	kgf/m²
V1	VENTO	100,0	kgf/m²

QUADRO DE CARGAS (valores em kgf)			
DETALHE	PP (sentido gravitacional)	SC (sentido gravitacional)	V (oposto ao sentido gravitacional)
M01	155,13	114,22	-456,88
M02	261,23	264,61	-1058,45
L8A	243,36	304,20	-1216,80
L8B	230,84	288,55	-1154,22
L10	57,85	72,31	-289,25

NOTAS:

- A PLATIBANDA DO VE POSSUIR O NÍVEL MÍNIMO DE +1.10m, SENDO 1,20m ACIMA DO NÍVEL DO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS, CONFORME INDICADO NO CORTE 4 DA PRANCHA TPCQ-ARQ-CRT-0205-05-06_R00.DWG.

- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO E DEMAIS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DA ESTRUTURA DEVEM POSSUIR COLUNAS + VERGA E RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NA NOTA 6 E QUADRO DE CARGAS, SENDO RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO E RESISTÊNCIA DO RESPECTIVO POR CONTA DO CLIENTE.

- O POÇO DO BLOCO CENTRAL E DA SALA MULTIUSO DO BLOCO B POSSUEM O VALOR DE 3,67 METROS DEVIDO A NECESSIDADE DE APOIO DAS TRELIÇAS LSF NAS VIGAS DE CONCRETO DO CLIENTE SITUADAS NO NÍVEL +3,25.

- AS CHAPAS PERFURADAS FIXADAS NA PLATIBANDA DO BLOCO CENTRAL E DA SALA MULTIUSO DO BLOCO B DEVEM POSSUIR 950 MILÍMETROS DE ALTURA, SENDO A FIXAÇÃO INFERIOR NA VIGA METÁLICA EM AÇO GMIL-300 E A FIXAÇÃO SUPERIOR NAS TERÇAS DE FECHAMENTO EM LSF.

- FORAM PREVISTAS AÇÕES PERMANENTES E VARIÁVEIS, SENDO O PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA E TELHAS, SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO E AÇÃO DO VENTO. OS VALORES CARACTERÍSTICOS DOS CARREGAMENTOS NAS BASES ESTÃO INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS PRESENTE NESTE PROJETO.

- AS CHAPAS PERFURADAS DE FECHAMENTO VERTICAL, ASSIM COMO SUAS FIXAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE.

- O CLIENTE DEVE DISPOR DAS BASES EM CONCRETO NIVELADAS E MACIÇAS, PARA FIXAÇÃO DAS TRELIÇAS LSF CONFORME DETALHE L8A E INDICAÇÕES NAS VISTAS "BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA - LOCAÇÃO DAS BASES".

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- PROJETOS:

TPCQ-SCP-PLS-0000-06_R00.dwg
TPCQ-SCP-PLS-0205-02_R00.dwg
TPCQ-ARQ-FCH-0205-07-10_R02.dwg
TPCQ-SCP-PLS-0000-11_R00.dwg
TPCQ-SCP-PLS-0000-01_R02.dwg
TPCQ-ARQ-COB-0205-11_R05.dwg
TPCQ-ARQ-FCH-0205-10_R02.dwg
TPCQ-SCP-PLS-0000-02_R02.dwg
TPCQ-ARQ-CRT-0205-05-06_R02.dwg
TPCQ-ARQ-PLA-0205-02_R07.dwg

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários linhas 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamentos, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sobrios e altura da porta PNE. Acréscimo das devidas rigidezes e escantilhos primaveris. Retirada de chapa de aço shallo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração: paredes – shaft, para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P31, P43, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Suprimido: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

UF/D — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041541-6
CPF [illegible]23.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

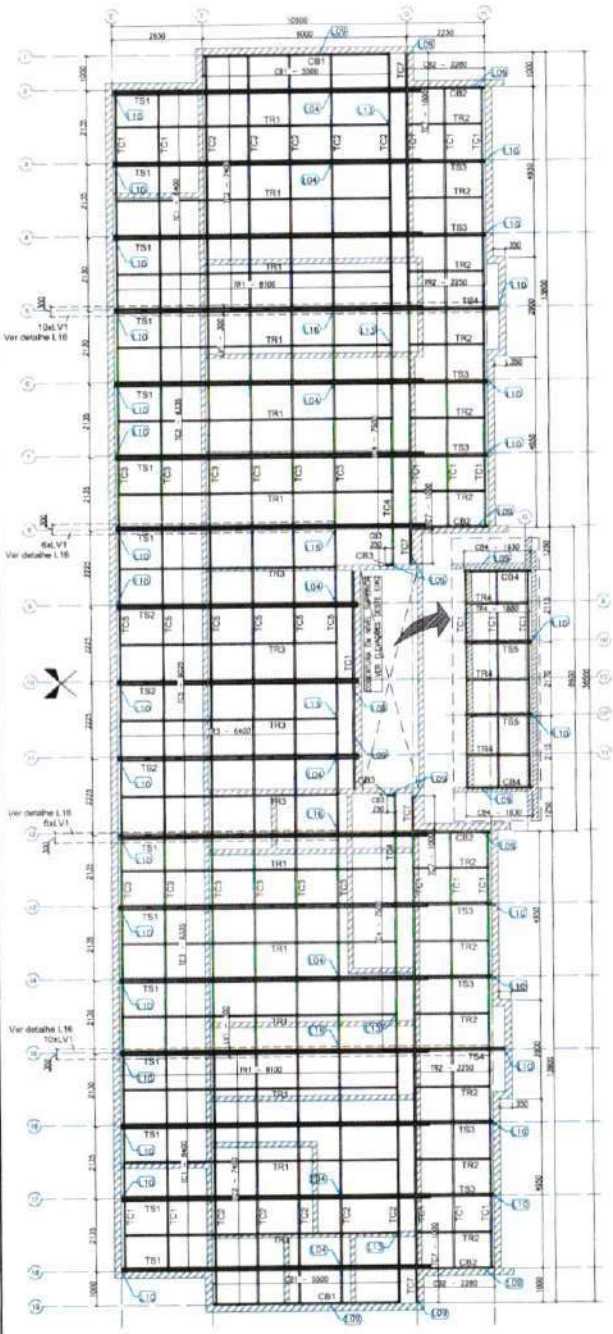
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

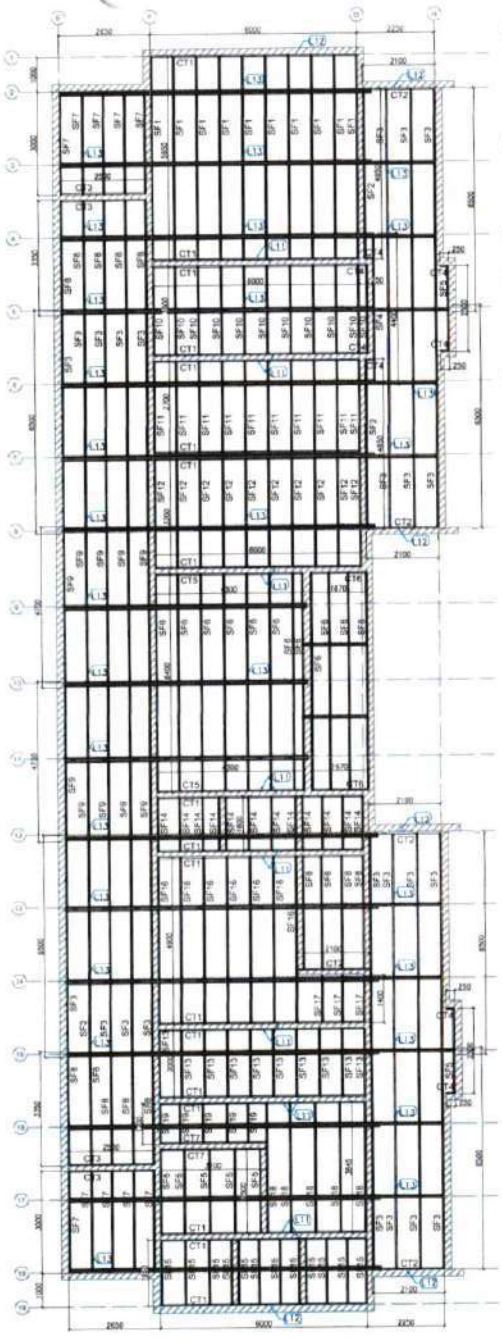
ESTRUTURA METÁLICA
PLANTA DA COBERTURA E NOTAS
LOCAÇÃO DAS BASES: BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C

SMT

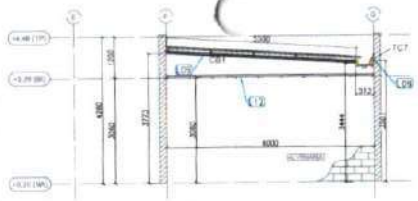
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1 (594x841)	R.00 R.01 R.02	1/75 DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	01/10



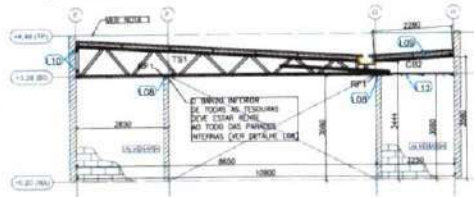
1 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA - CAIBROS, TESOURAS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e LUVAS
ESCALA: 1/75



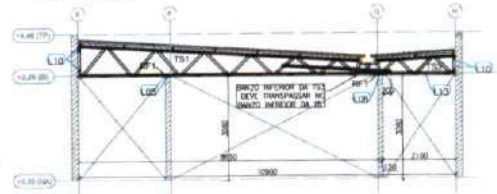
2 BLOCO A - VISTA EM PLANTA SUPORTES DO FORRO
ESCALA: 1/75



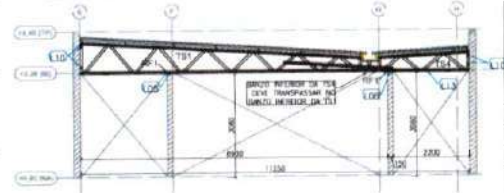
3 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 1 e 19
ESCALA: 1/75



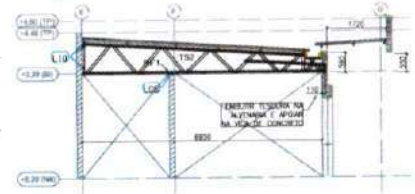
4 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 2, 8, 12 e 18
ESCALA: 1/75



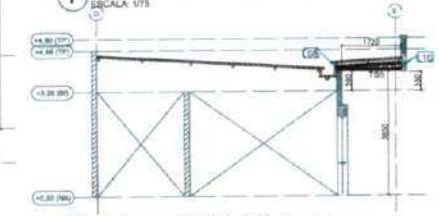
5 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17
ESCALA: 1/75



6 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 5 e 15
ESCALA: 1/75



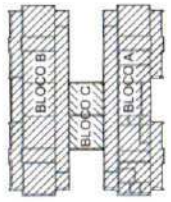
7 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 9,10 e 11
ESCALA: 1/75



7 BLOCO A - ELEVAÇÃO - EIXO 10' e 10''
ESCALA: 1/75

PERFIS LSF - CRECHE FNDE - TIPO 2 - BLOCO A				
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QNTD.
1	CB1	UE 70	5500	3
2	CB2	UE 70	2280	4
3	CB3	UE 70	250	2
4	CB4	UE 70	1830	2
5	TC1	UE 70	6400	30
6	TC2	UE 70	7400	10
7	TC3	UE 70	6335	12
8	TC4	UE 70	7500	2
9	TC5	UE 70	9025	6
10	TC7	UE 70	1000	4
11	TR1	CAR 3020	8100	12
12	TR2	CAR 3020	2250	12
13	TR3	CAR 3020	6400	4
14	TR4	CAR 3020	1850	3
15	LV1	UE 70	300	32
16	RF1	UE 70	250	68
17	TS1	-	9050	14
18	TS2	-	7060	3
19	TS3	-	3050	8
20	TS4	-	3400	2
21	TS5	-	1925	2

PERFIS LSF - CRECHE FNDE - TIPO 2 - BLOCO A				
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QNTD.
1	CT1	L 50x50	6000	18
2	CT2	L 50x50	7100	6
3	CT3	L 50x50	2500	4
4	CT4	L 50x50	250	8
5	CT5	L 50x50	4300	2
6	CT6	L 50x50	1670	2
7	CT7	L 50x50	3100	2
8	SF1	CAR 3020	5950	10
9	SF2	CAR 3020	4950	2
10	SF3	CAR 3020	6500	24
11	SF4	CAR 3020	4400	1
12	SF5	CAR 3020	2500	7
13	SF6	CAR 3020	8400	12
14	SF7	CAR 3020	3000	10
15	SF8	CAR 3020	3350	14
16	SF9	CAR 3020	4700	10
17	SF10	CAR 3020	2600	11
18	SF11	CAR 3020	2700	10
19	SF12	CAR 3020	3200	10
20	SF13	CAR 3020	2000	10
21	SF14	CAR 3020	1500	12
22	SF15	CAR 3020	1950	12
23	SF16	CAR 3020	4900	7
24	SF17	CAR 3020	1400	8
25	SF18	CAR 3020	3545	5
26	SF19	CAR 3020	1200	5



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015 Alteração: quatro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, medidas e acabamento; altura da cerâmica nos sanitários; cor dos pontos nos sanitários e altura da porta PNE Acréscimo: das duchas higiênicas e encanamentos pré-existe. Retirada de chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda Correção: Blocos: B04, B06, Tapetes, B04, B06; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V33, V56, V75 Suprimido: Viga nível 316: V72

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CREA

DJFD: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 045.243.873-28

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
ESTRUTURA DA COBERTURA E DO FORRO
BLOCO A

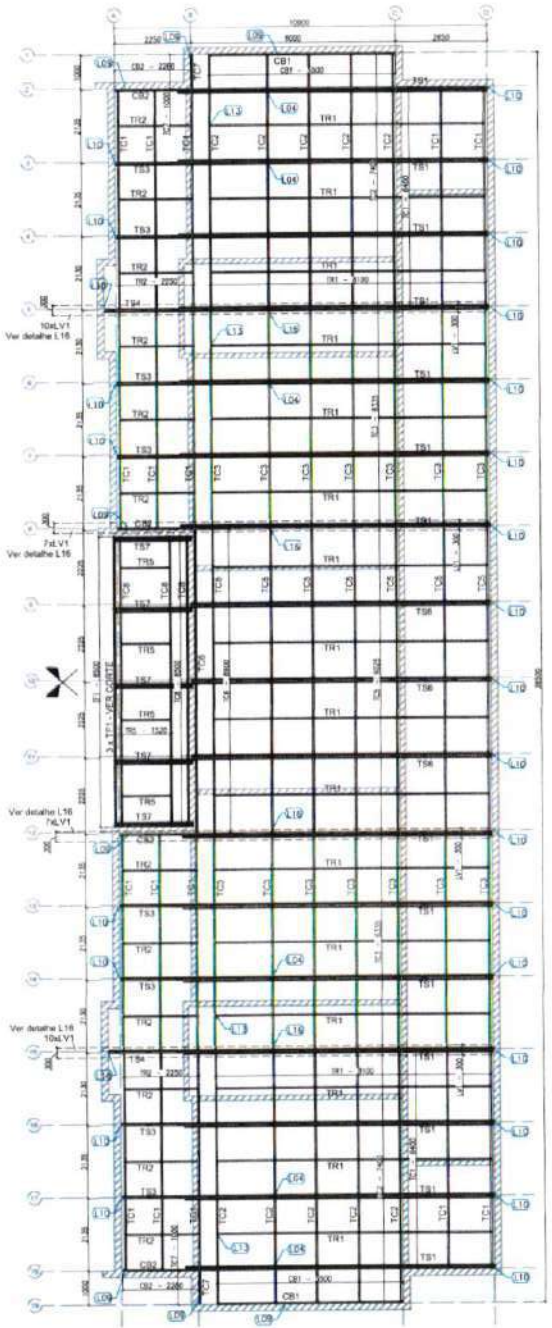
SMT

FORMATO: A1 (594x841)

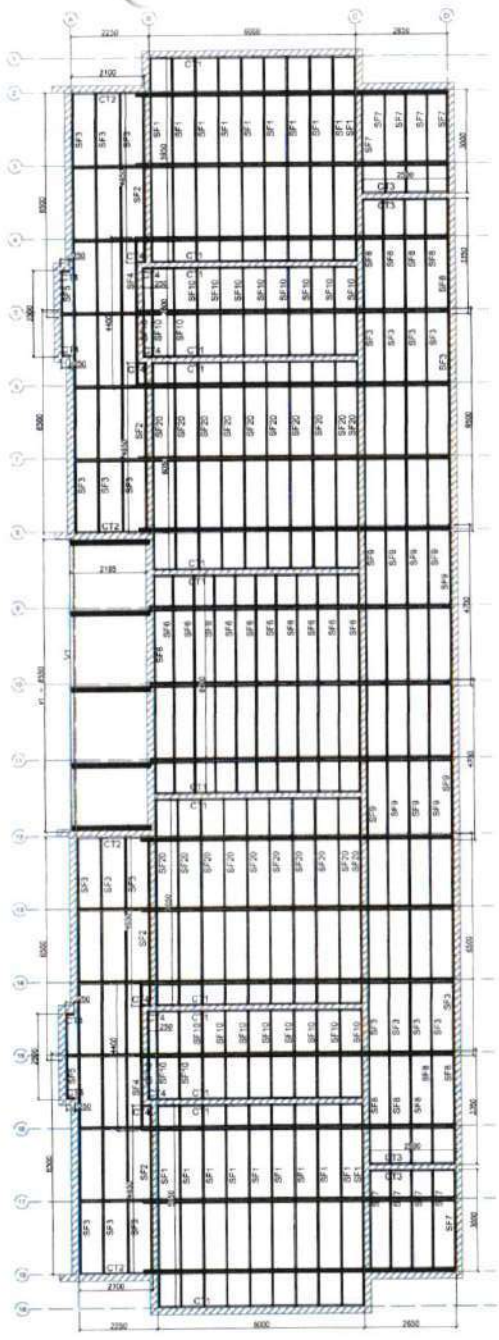
ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

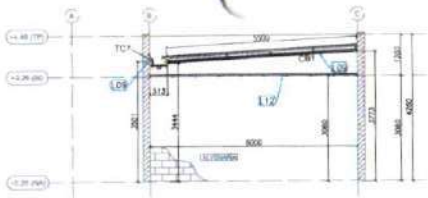
FOLHA: 02/10



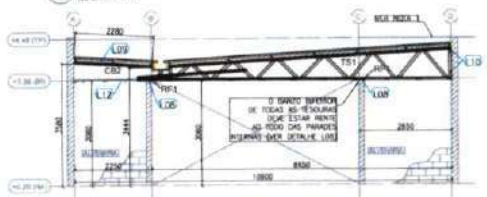
1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA - CAIBROS, TESOURAS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e LUVAS
ESCALA: 1/75



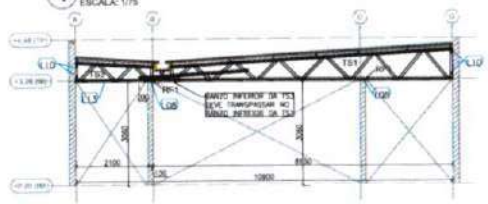
2 BLOCO B - VISTA EM PLANTA SUPORTES DO FORRO
ESCALA: 1/75



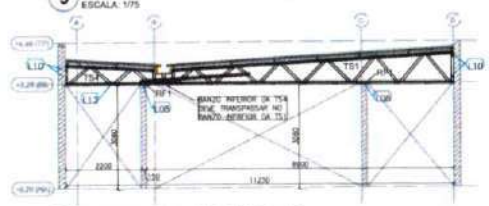
3 BLOCO B - ELEVAÇÃO - EIXO 1 e 19
ESCALA: 1/75



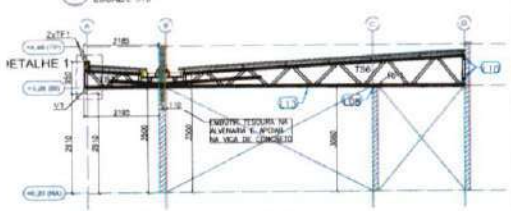
4 BLOCO B - ELEVAÇÃO - EIXO 2, 8, 12 e 18
ESCALA: 1/75



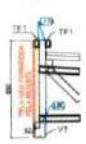
5 BLOCO B - ELEVAÇÃO - EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17
ESCALA: 1/75



6 BLOCO B - ELEVAÇÃO - EIXO 5 e 15
ESCALA: 1/75



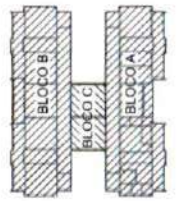
7 BLOCO B - ELEVAÇÃO - EIXO 9,10 e 11
ESCALA: 1/75



8 BLOCO B - DETALHE 1
ESCALA: S/ ESCALA

PERFIS LSF - CRECHE FNDE - TIPO 2 - BLOCO B				
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QNTD.
1	CB1	UE 70	5500	2
2	CB2	UE 70	2280	4
3	TC1	UE 70	8400	16
4	TC2	UE 70	7400	10
5	TC3	UE 70	8335	14
6	TC5	UE 70	9025	7
7	TC6	UE 70	8900	1
8	TC7	UE 70	1000	2
9	TC8	UE 70	8500	3
10	TF1	TUBO UE 70	8500	3
11	TR1	CAR 3020	8100	16
12	TR2	CAR 3020	2250	12
13	TR5	CAR 3020	1520	4
14	LV1	UE 70	300	34
15	RF1	UE 70	200	68
16	V1	DUPLO UE 150x60x20x3	8500	1
17	TS1	-	9050	14
18	TS3	-	3050	8
19	TS4	-	3400	2
20	TS6	-	8780	3
21	TS7	-	2252	5

PERFIS LSF - CRECHE FNDE - TIPO 2 - BLOCO B				
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QNTD.
1	CT1	L 50x50	6000	14
2	CT2	L 50x50	2100	4
3	CT3	L 50x50	2500	4
4	CT4	L 50x50	250	12
5	SF1	CAR 3020	5950	20
6	SF2	CAR 3020	4950	4
7	SF3	CAR 3020	6500	22
8	SF4	CAR 3020	4400	2
9	SF5	CAR 3020	2500	2
10	SF6	CAR 3020	6400	11
11	SF7	CAR 3020	3000	10
12	SF8	CAR 3020	3350	10
13	SF9	CAR 3020	4750	10
14	SF10	CAR 3020	2900	22
15	SF20	CAR 3020	6050	20



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2011	Atendimento à NBR 9050:2015: Alteração quadro de áreas, sanitários Infantil 1 e 2, altura da platibanda, incêndio e equipamento, altura do corrimão nas sanitários, uso dos portões dos sanitários e altura do porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e mictórios pré-moldado. Retirado do croqui de aço: modelo da platibanda.
01	AGOSTO 2010	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda. Correção: Blocos: B.M. 5(M); Baldrame: S34, S36; Pilares: P33, P43, P47; vigas nível 310: V02, V06, V14; Suprimido: Viga nível 310: V12.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DLFO — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
RNP 06[illegible]

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
ESTRUTURA DA COBERTURA E DO FORRO
BLOCO B

SMT

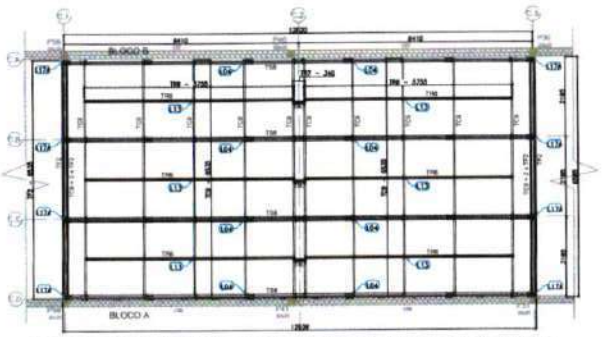
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1/75

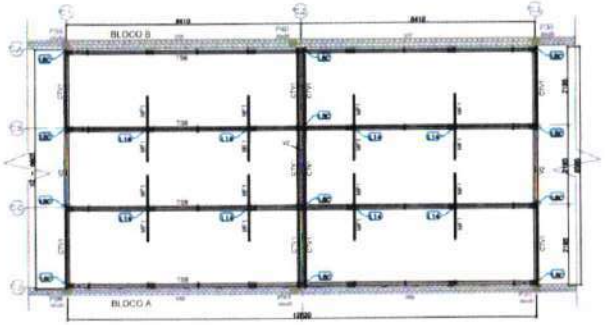
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2011

FORMATO: A1 (594x841)

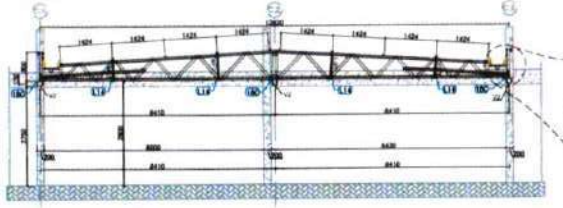
PRANCHA: 03/10



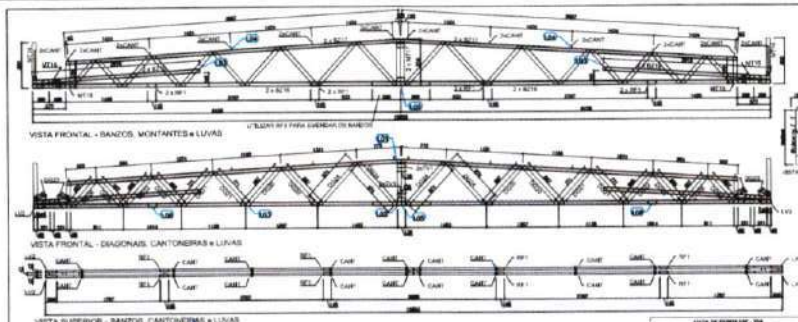
1 BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA - VIGAS DE APOIO, TESOURAS, MÃOES-FRANCESAS E CONTRAVENTAMENTOS
ESCALA: 1/50



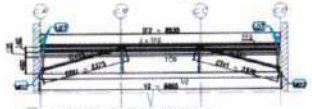
2 BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA - VIGAS DE APOIO, TESOURAS, MÃOS-FRANCESAS E CONTRAVENTAMENTOS
ESCALA: 1/50



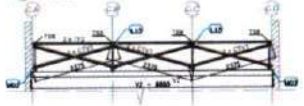
3 BLOCO C - ELEVAÇÃO - EIXOS CA, CB, CC E CD
ESCALA: 1/50



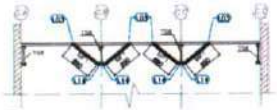
4 TSR - (x4)
SEM ESCALA



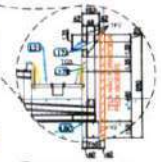
5 BLOCO C - ELEVAÇÃO - EIXOS C.1 E C.3
ESCALA: 1/50



6 BLOCO C - ELEVAÇÃO - EIXOS C.2
ESCALA: 1/50



7 BLOCO C - ELEVAÇÃO - MÃO-FRANCESA
ESCALA: 1/50



8 BLOCO C - DETALHE 1
ESCALA: S/ ESCALA

9 BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA- VIGAS DE APOIO
ESCALA: 1/50

ITEM	TAG	PERFIL	COMP. [mm]	QUANT. [UNID.]
1	TSR	LIE 76	8670	12
2	TP2	TUBO LIE 76	4630	8
3	TP6	CAN 3000	1210	8
4	TP7	CAN 3000	640	2
5	CTV1	CAN 3000	2375	10
6	MP1	LIE 76	866	16
7	TSR		13660	4
8	10	DUPLO UE 150x60x15x2,65	8600	1

ITEM	TAG	PERFIL	COMP. [mm]	QUANT. [UNID.]
1	B117	LIE 76	9867	6
2	B238	LIE 76	9408	4
3	B233	LIE 76	8758	4
4	MP14	TUBO LIE 76	860	2
5	MP15	TUBO LIE 76	670	2
6	MP16	TUBO LIE 76	193	2
7	MP17	TUBO LIE 76	818	2
8	B428	TUBO LIE 76	1021	4
9	B429	TUBO LIE 76	771	4
10	B422	TUBO LIE 76	685	4
11	B424	TUBO LIE 76	210	4
12	B426	TUBO LIE 76	974	4
13	B436	TUBO LIE 76	937	4
14	1310	LIE 76	200	4
15	TP3	LIE 76	193	4
16	BP1	LIE 76	130	8
17	BP2	LIE 76	1600	2

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1	PB 12,5 x 7/8" FILIGRANA	1108
2	60 x 50 x 1,20 mm	24

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

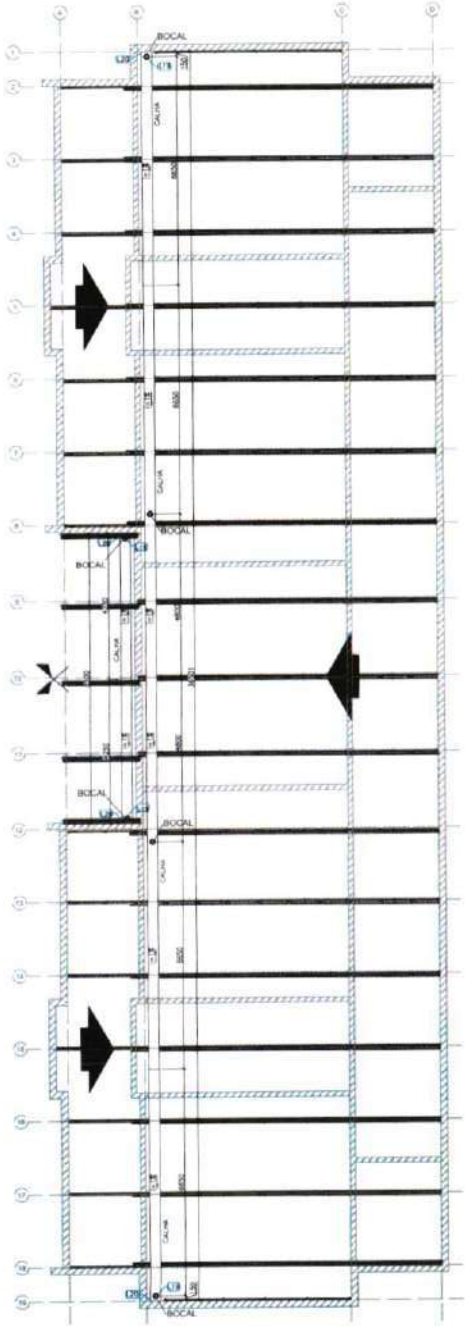
PROJETO DE ESTRUTURA

ESTRUTURA METÁLICA
ESTRUTURA DA COBERTURA E AMPLIAÇÃO TSR
BLOCO C

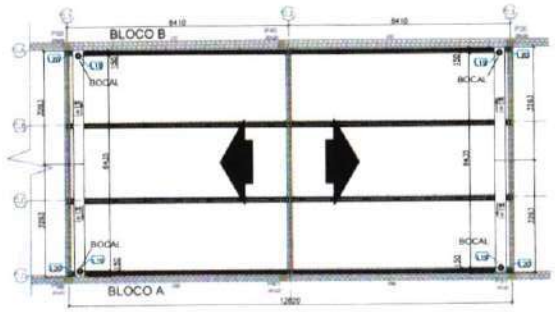
SMT

04/10

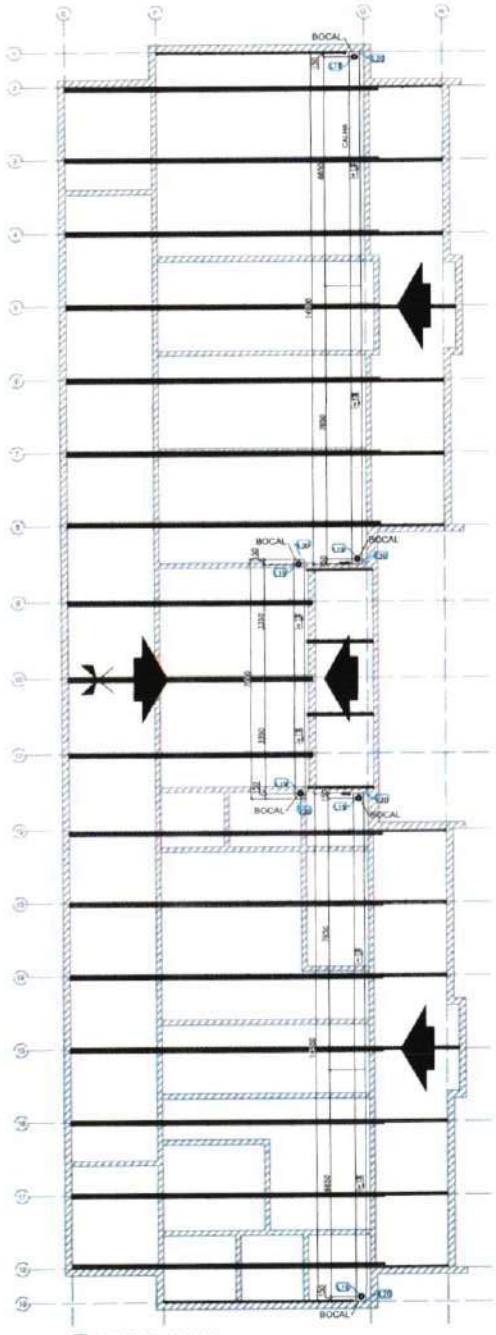
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE n° 062041641-6
CPF: 008 [illegible]



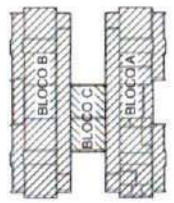
1 BLOCO B - CALHAS
ESCALA: 1/75



2 BLOCO C - CALHAS
ESCALA: 1/75



3 BLOCO C - CALHAS
ESCALA: 1/75



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015: Alteração: quatro rte áreas, sanitários internos 1 e 2, altura da platibanda, instalação e readequamento altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões nos acessos e altura da porta PA4. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-existe. Retirada de chuva de água acima da platibanda
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P43, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V70; Supressão: Viga nível 310: V72;

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da **Educação**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

GLEBA — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-8
CPF 060.223.423-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

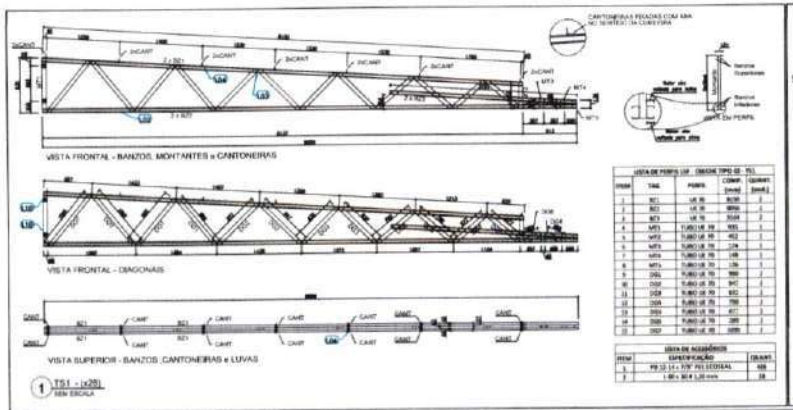
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

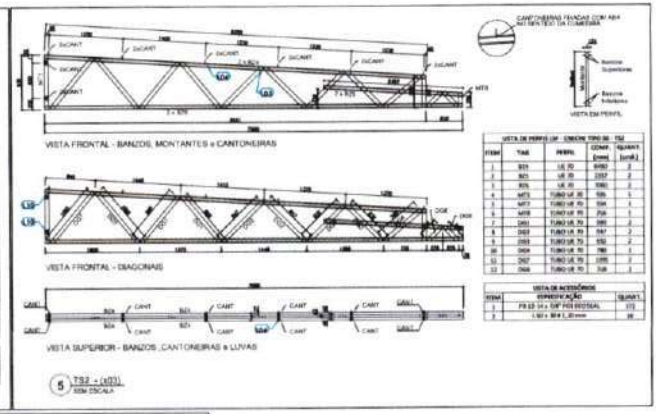
ESTRUTURA METÁLICA
PLANTA DE COBERTURA - CALHAS
BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C

SMT

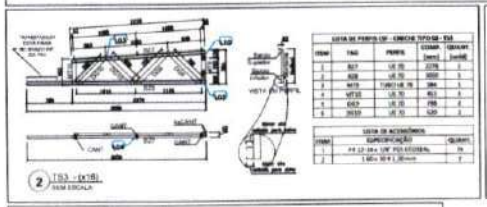
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	FOLHA
A1 (594x841)	R.00 R.01 R.02	1/75 DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	05/10



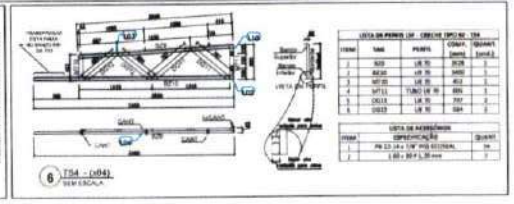
1 TS1 - (x26)
SEM ESCALA



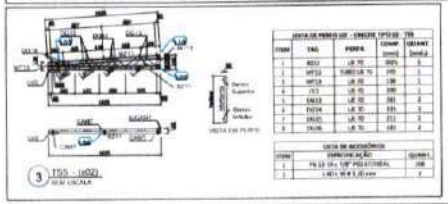
5 TS2 - (x01)
SEM ESCALA



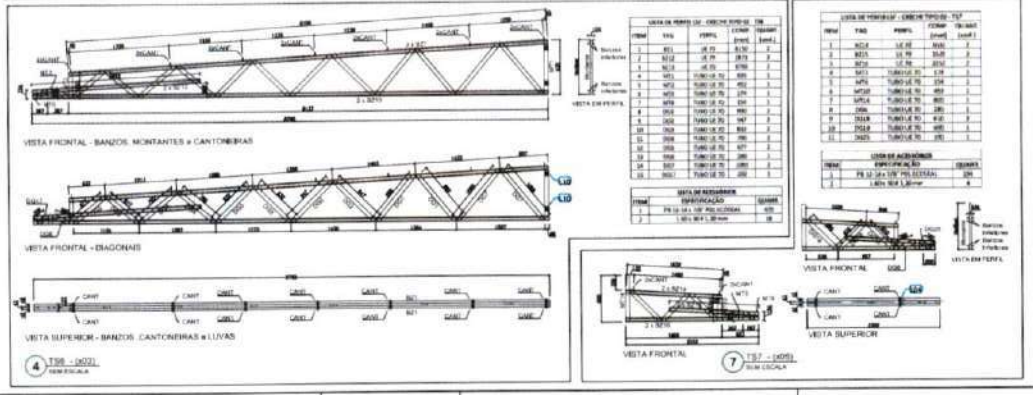
2 TS3 - (x16)
SEM ESCALA



6 TS4 - (x04)
SEM ESCALA



3 TS5 - (x02)
SEM ESCALA



4 TS6 - (x02)
SEM ESCALA

7 TS7 - (x05)
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

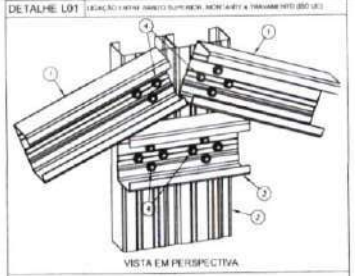
ESTRUTURA METÁLICA
AMPLIAÇÕES EM TESOURAS
TS1, TS2, TS3, TS4, TS5, TS6 E TS7

SMT

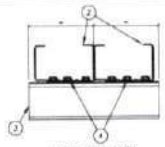
06/10

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 008.283.803-23

DETALHE L01 LIGAÇÃO ENTRE BANZO SUPERIOR, MONTANTE e TRAVAMENTO (BSO UE)



VISTA EM PERSPECTIVA

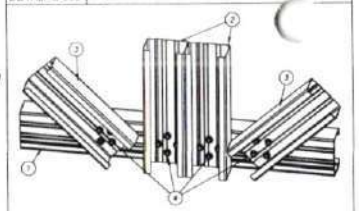


VISTA EM PLANTA

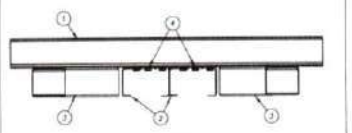
NOTA
Utilizar furação (+) em cada conjunto de 4 parafusos para melhor fixação dos perfis.

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	Nº / Ajuste	CÓDIGO
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PH1 ECOSEAL	14 / Ajuste	142936
5	TRAVAMENTO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
7	MONTANTE	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
1	BANZO SUPERIOR	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414

DETALHE L02 LIGAÇÃO ENTRE BANZO INFERIOR, MONTANTE e BACKSTAY (BSO UE)



VISTA EM PERSPECTIVA

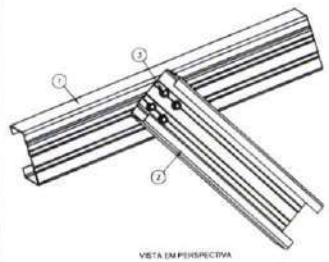


VISTA EM PLANTA

NOTA
Utilizar furação (+) em cada conjunto de 4 parafusos para melhor fixação dos perfis.

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	Nº / Ajuste	CÓDIGO
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PH1 ECOSEAL	14 / Ajuste	142936
3	BACKSTAY	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
7	MONTANTE	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
1	BANZO INFERIOR	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414

DETALHE L03 LIGAÇÃO ENTRE BANZO e DIAGONAL (BSO UE)

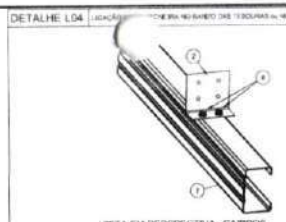


VISTA EM PERSPECTIVA

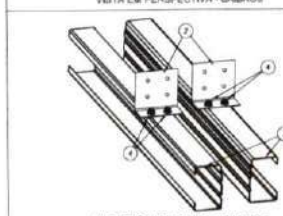
NOTA
Utilizar furação (+) em cada conjunto de 4 parafusos para melhor fixação dos perfis.

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	Nº / Ajuste	CÓDIGO
5	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PH1 ECOSEAL	4 / Ajuste	142936
2	BACKSTAY	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
1	BANZO SUPERIOR	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414

DETALHE L04 LIGAÇÃO [illegible] NO BANZO DAS TESOURAS (c/ NO CAIBRO)



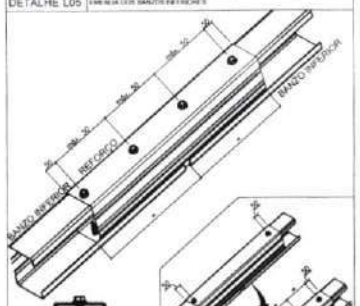
VISTA EM PERSPECTIVA - CAIBROS



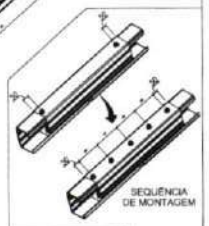
VISTA EM PERSPECTIVA - TESOURAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	Nº / Ajuste	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PH1 ECOSEAL	6 / cartonetes	142936
2	CANTONEIRA	L 50 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / Ajuste	130420
1	BANZO / CAIBRO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414

DETALHE L05 EMENDA DOS BANZOS INFERIORES



VISTA EM PERFIL

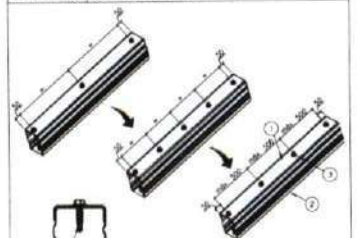


SEQUÊNCIA DE MONTAGEM

REPETIR A SEQUÊNCIA ATÉ A DISTÂNCIA ENTRE OS PARAFUSOS ATINGIR 150 mm OU MENOS

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	Nº / cartonetes	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PH1 ECOSEAL	6 / cartonetes	142936
2	REFORÇO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
1	BANZO INFERIOR	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414

DETALHE L06 DETALHE DE FORMAÇÃO DO BSO TUBO UE



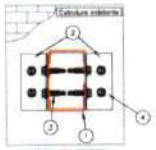
SEQUÊNCIA OBRIGATÓRIA DE FORMAÇÃO DO PERFIL

VISTA EM PERFIL

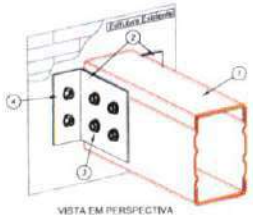
TUBO LUVA REFORÇO

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	2 a cada 100 mm	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 3/4" PH1	2 a cada 100 mm	142941
2	PERFIL	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
1	PERFIL	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
LUVA	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L07 FIXAÇÃO DE TUPO DOS PERFIS LSF NA ESTRUTURA EXISTENTE



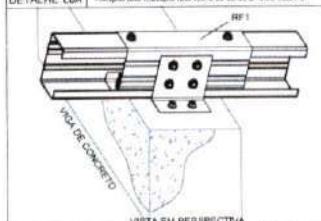
VISTA EM PERFIL



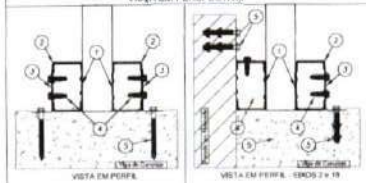
VISTA EM PERSPECTIVA

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	Nº / cartonetes	CÓDIGO
4	PARAFUSO	PARAFUSO PARA TELHA METÁLICA 4,8 x 25 mm	2 / cartonetes	130105
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 3/4" PH1	4 / cartonetes	142941
2	CANTONEIRA	L 50 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	2 / Ajuste	130420
1	PERFIL LSF	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L08A FIXAÇÃO DAS TRELIÇAS NAS VIGAS DE CONCRETO DO CLIENTE

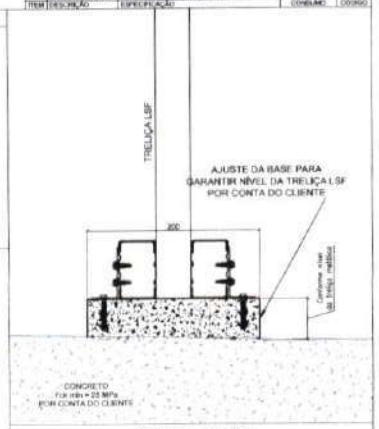


VISTA EM PERSPECTIVA



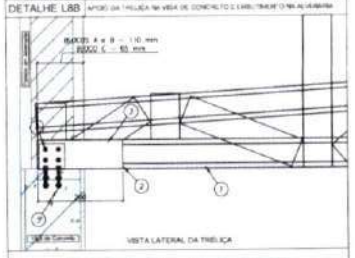
VISTA EM PERFIL VISTA EM PERFIL - EIXOS 2 e 19

Nº	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MJ 10MM	1 / por Blister	140499
5	PARAFUSO	PARAFUSO PB TITECON M6X70mm SEXT. 5/16"	2 / cartonetes	142938
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PH1 ECOSEAL	6 / cartonetes	142936
3	CANTONEIRA	L 50 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / Ajuste	130420
2	REFORÇO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
1	BANZO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO



VISTA NO PERFIL DA TRELIÇA

DETALHE L08B APOIO DA TRELIÇA NA VIGA DE CONCRETO E EMBUTIMENTO NA ALVENARIA

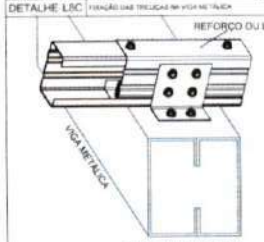


VISTA LATERAL DA TRELIÇA

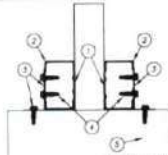
VISTA NO PERFIL DA TRELIÇA

Nº	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MJ 10MM	1 / por Blister	140499
5	PARAFUSO	PARAFUSO PB TITECON M6X70mm SEXT. 5/16"	2 / cartonetes	142938
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PH1 ECOSEAL	4 / cartonetes	142936
3	CANTONEIRA	L 50 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / Ajuste	130420
2	REFORÇO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
1	BANZO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L8C FIXAÇÃO DAS TRELIÇAS NA VIGA METÁLICA



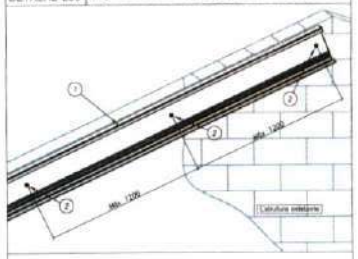
VISTA EM PERSPECTIVA

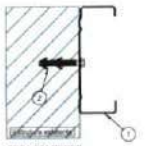


VISTA EM PERFIL

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	Nº / cartonetes	CÓDIGO
4	PARAFUSO	PARAFUSO PB LSF TR12 - 14 x 3/4" PH	4 / cartonetes	142943
3	CANTONEIRA	L 50 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / Ajuste	130420
2	PILOTIZO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
1	BANZO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414

DETALHE L09 FIXAÇÃO LATERAL DO CAIBRO (BSO UE) EM ESTRUTURA EXISTENTE

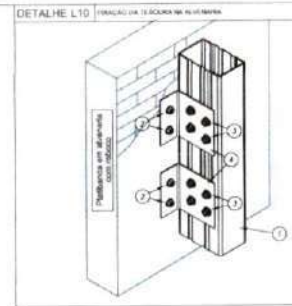




VISTA EM PERFIL

Nº	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MJ 10MM	1 / por Blister	140499
3	PARAFUSO	PARAFUSO PB TITECON M6X70mm SEXT. 5/16"	2 a cada 1200 mm	142938
2	CAIBRO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L10 FIXAÇÃO DA TESOURA NA ALVENARIA



VISTA SUPERIOR

Nº	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MJ 10MM	1 / por Blister	140499
5	PARAFUSO	PARAFUSO PB TITECON M6X70mm SEXT. 5/16"	1 / cartonetes	142938
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PH1 ECOSEAL	1 / cartonetes	142936
3	CANTONEIRA	L 50 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	2 / Ajuste	130420
2	MONTANTE	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
1	CAIBRO	BSO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	var. Bitola	130414
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2011	Atendimento à NBR 9050:2015; Alteração: quadro de áreas, substituído item 1 e 2, altura da platibanda, instalação e equipamento, altura das cerâmicas nos sanitários, uso dos pontos dos sifões e altura de porta PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados. Retirada de chapa de aço atrás da platibanda.
01	AGOSTO 2010	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda; Correções: Banco: B36, B38; Superior: S34, S36; Fiberex: P29, P40, P57; Viga-Verga: V10, V22, V58, V70; Supressão: Viga-verga: V10, V70.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA:

AUTOR DO PROJETO: AU:

ass.: CREA:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.[illegible]87-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
DETALHES CONSTRUTIVOS

SMT

FORMATO: A1 (594x841)

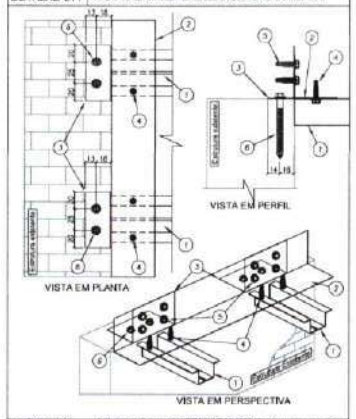
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2011

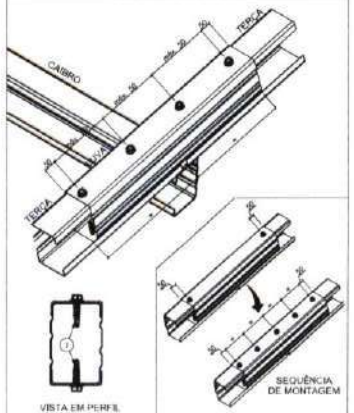
PRANCHA: 07/10

DETALHE L11 | FIXAÇÃO DO SUPORTE DE FORRO (EIXO CAIB) EM ESTRUTURA EXISTENTE



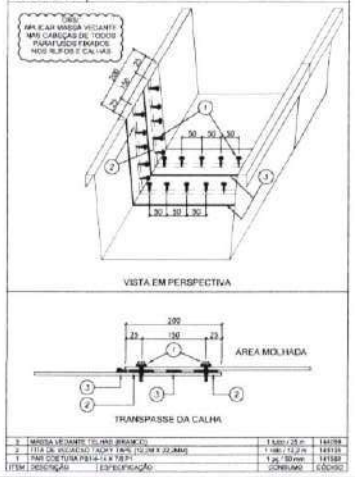
5	PARAFUSO	PARAFUSO PB TITECON VEDA-T 5,5X3" NAC	2 / carrinho	142936
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	4 / carrinho	142936
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	2 / rainha	142936
3	CANTONEIRA	L 80 x 80 P 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / peça	130429
2	CANTONEIRA	L 50 x 50 #0,95 mm	ver lista	130400
1	SUPORTE de FORRO EIXO CAIR	EIXO CAIR 3000 # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130415
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L16 | DETALHE DE EMENDA (EIXO UE) NA TERÇA (EIXO UE)



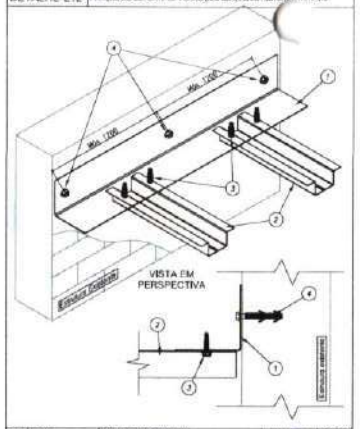
1	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	2 a cada 300 mm	142936
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L18 | TRANSPASSE DA CALHA



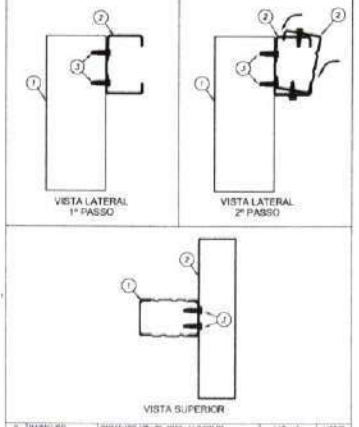
3	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059
2	FITA DE VEDAÇÃO TIPO TRAMEX 22,5MM	1 rolo / 12,5 m	141515
1	PAR CUMEEIRA PB14-14 X 7/8 PT	1 pç / 50 mm	141580
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L12 | FIXAÇÃO DO SUPORTE DE FORRO (EIXO CAIR) EM ESTRUTURA EXISTENTE



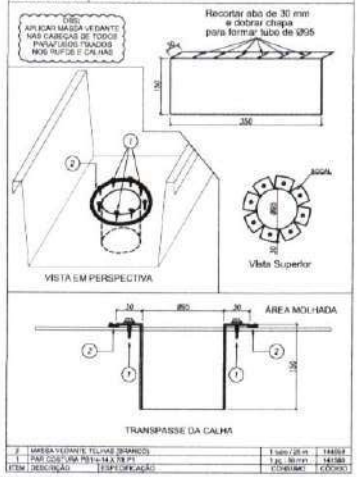
Alt.	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA S6	1 / por Base	142936
4	PARAFUSO	PARAFUSO PB TITECON MBR75mm SEXT. 5/16"	3 a cada 1500 mm	142936
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	2 / cantoneira	142936
2	SUPORTE de FORRO	EIXO CAIR 3000 # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130415
1	CANTONEIRA	L 50 x 50 #0,95 mm	ver lista	130400
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L17A | FIXAÇÃO DAS TERÇAS DE FECHAMENTO NO MONTANTE DA TRELIÇA



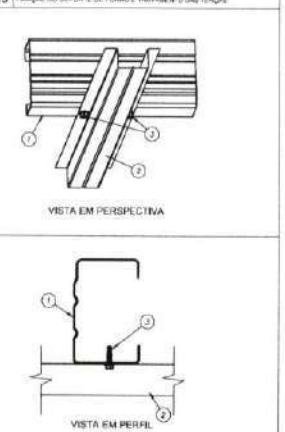
3	PARAFUSO	PARAFUSO TB LSF PB12 - 14 X 7/8" PT	4 / ligação	142943
2	TERÇA_SE FECH.	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	MONTANTE	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L19 | BOCAL DA CALHA



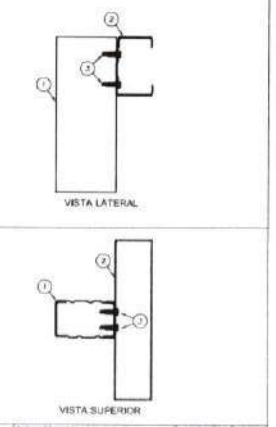
3	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059
1	PAR CUMEEIRA PB14-14 X 7/8 PT	1 pç / 50 mm	141580
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L13 | FIXAÇÃO DO SUPORTE DE FORRO E PAVIMENTO DAS TERÇAS



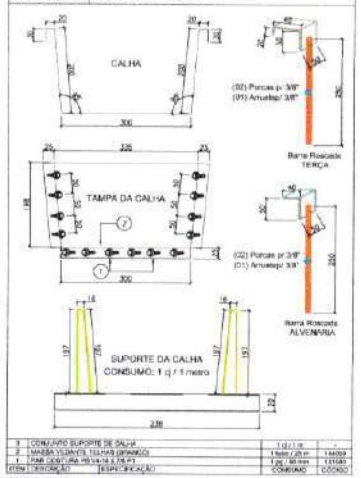
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	2 / ligação	142936
2	SUPORTE de FORRO	EIXO CAR 3000 # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130415
1	BANZO INFERIOR	ISO UE #0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L17B | FIXAÇÃO DAS TERÇAS DE FECHAMENTO NO MONTANTE DA TRELIÇA



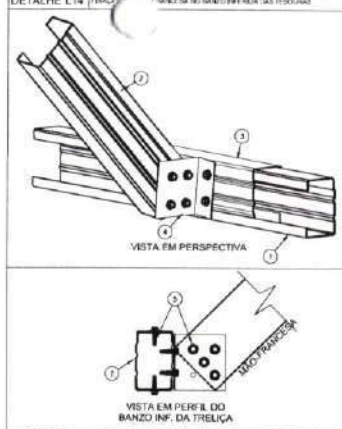
3	PARAFUSO	PARAFUSO TB LSF PB12 - 14 X 7/8" PT	4 / ligação	142943
2	TERÇA	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	MONTANTE	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L20 | TAMPA E SUPORTE DA CALHA



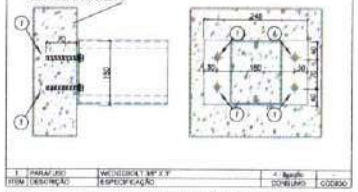
3	CONJUNTO SUPORTE DE CALHA	1 cj / 1 m	-
2	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059
1	PAR CUMEEIRA PB14-14 X 7/8 PT	1 pç / 50 mm	141580
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L14 | FIXAÇÃO DA TRAVESSA NO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS



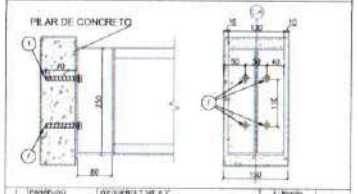
5	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	6 / metalon	142936
4	CANTONEIRA	L 80 x 80 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 ligação	130429
3	LUVA	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	1 ligação	130414
2	MIO FRANCESA	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	BANZO INF.	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE M01 | DETALHE DE FIXAÇÃO DA VIGA METÁLICA V1 NO PILAR DO CLIENTE BLOCO B



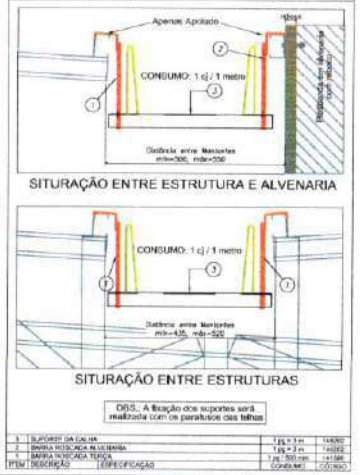
1	PARAFUSO	WCHOEBOLT 3/8" X 3"	4 / ligação	
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE M02 | DETALHE DE FIXAÇÃO DA VIGA METÁLICA V2 NO PILAR DO CLIENTE BLOCO CENTRAL



1	PARAFUSO	WCHOEBOLT 3/8" X 3"	4 / ligação	
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

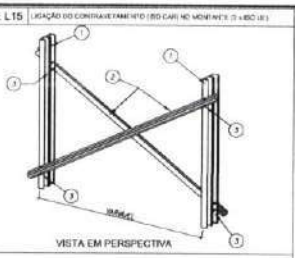
DETALHE L21 | MONTAGEM DO SUPORTE DE CALHA

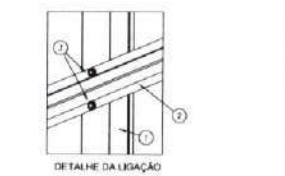


OBS.: A fixação dos suportes será realizada com os parafusos das telhas

3	SUPORTE DA CALHA	1 pç / 3 m	144060
2	BARRA ROSCADA ALVENARIA	1 pç / 3 m	141052
1	BARRA ROSCADA TERÇA	1 pç / 500 mm	141586
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

DETALHE L15 | LIGAÇÃO DO CONTRAVENTAMENTO (EIXO CAR) NO MONTANTE (EIXO UE)





3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" PDI ECOSEAL	4 / montante	142936
2	CONTRAVENTO	EIXO CAR 3000 # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130415
1	MONTANTE	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, medidas e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pilotis dos sobrados e altura da porta (P&C). Acréscimo: das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamentos; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B3M, B3E; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P43, P57; Vigas nível 310: V22, V36, V75 (supressão) Viga nível 270: V12.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCN.CO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

OUTO: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060204641-6
CPF: 018.287.773-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
DETALHES CONSTRUTIVOS

SMT

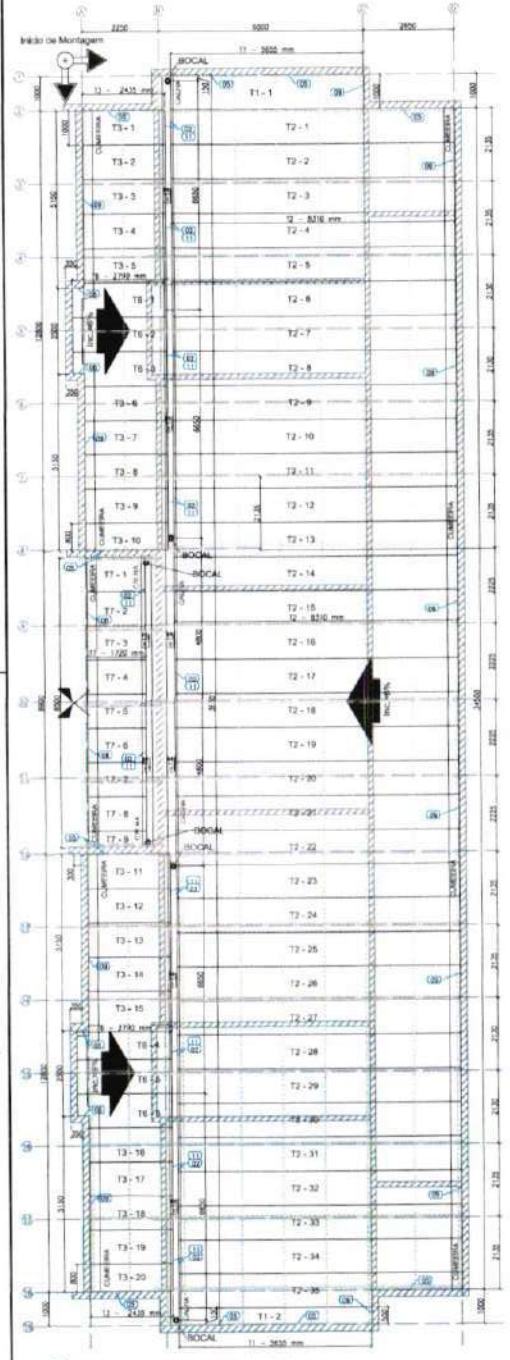
FORMATO: A1 (594x841)

REVISÃO: R 00, R 01, R 02

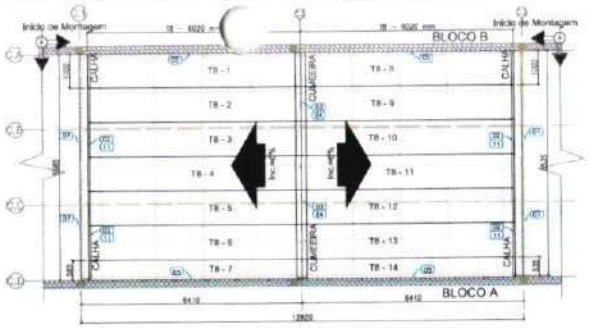
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

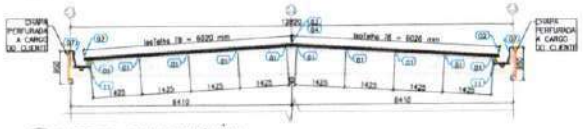
PRANCHA: 08/10



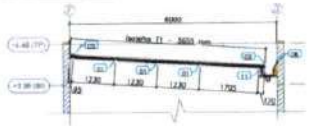
1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75



2 BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75



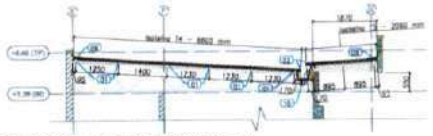
3 BLOCO C - CORTE GENÉRICO
ESCALA: 1/75



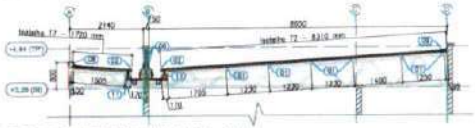
4 BLOCO A e B - ELEVAÇÃO EIXO 1 e 19
ESCALA: 1/75

5 BLOCO A e B - ELEVAÇÃO EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17
ESCALA: 1/75

6 BLOCO A e B - ELEVAÇÃO EIXO 5 e 15
ESCALA: 1/75

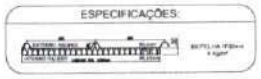


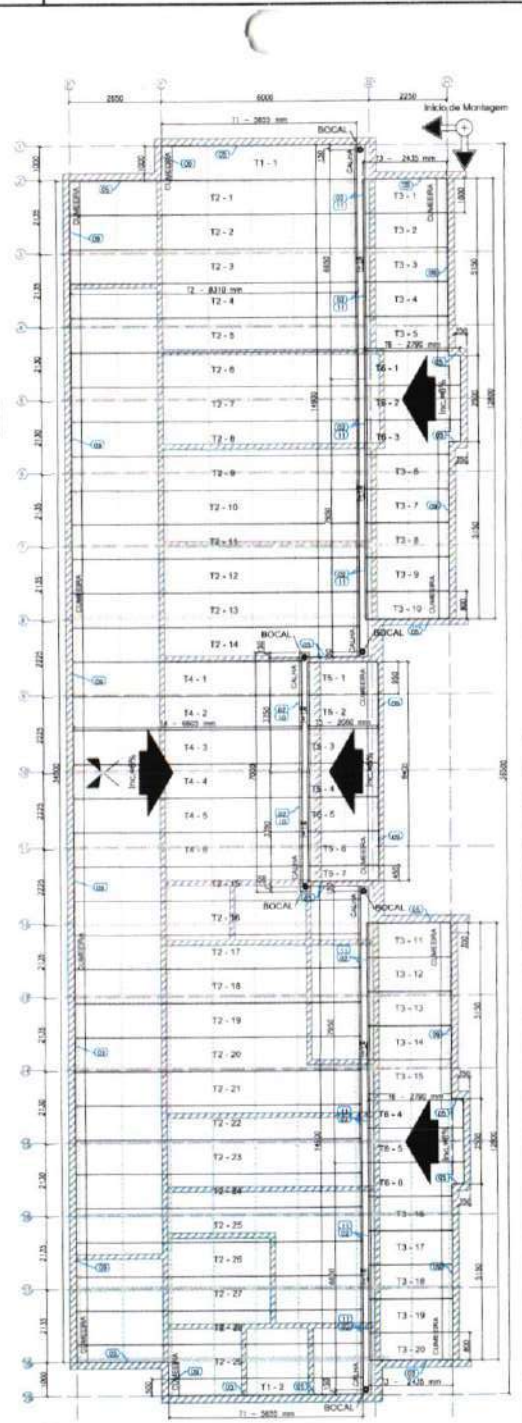
7 BLOCO A - ELEVAÇÃO EIXO 9, 10 e 11
ESCALA: 1/75



8 BLOCO B - ELEVAÇÃO EIXO 9, 10 e 11
ESCALA: 1/75

ESPECIFICAÇÕES:





9 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75

LISTA DE TELHAS - CRECHE TIPO 2 - BLOCO A				
ITEM	TAG	PERFIL	COMPRIMENTO (mm)	QNTD.
1	T1	ISOTELHA PIR 30MM	5655	2
2	T2	ISOTELHA PIR 30MM	8310	29
3	T3	ISOTELHA PIR 30MM	2435	20
4	T4	ISOTELHA PIR 30MM	6825	5
5	T5	ISOTELHA PIR 30MM	2050	7
6	T6	ISOTELHA PIR 30MM	2790	6

LISTA DE TELHAS - CRECHE TIPO 2 - BLOCO B				
ITEM	TAG	PERFIL	COMPRIMENTO (mm)	QNTD.
1	T1	ISOTELHA PIR 30MM	5656	2
2	T2	ISOTELHA PIR 30MM	8310	35
3	T3	ISOTELHA PIR 30MM	2435	20
4	T6	ISOTELHA PIR 30MM	2790	6
5	T7	ISOTELHA PIR 30MM	1720	9

LISTA DE TELHAS - CRECHE TIPO 2 - BLOCO C				
ITEM	TAG	PERFIL	COMPRIMENTO (mm)	QNTD.
1	T8	ISOTELHA PIR 30MM	6020	14

NOTAS:
1 - A PLATIBANDA DEVE POSSUIR O NÍVEL MÍNIMO DE +1,48, SENDO 1,2 METROS ACIMA DO NÍVEL DO BANZO INFERIOR DAS TERÇARIAS, CONFORME INDICADO NO CORTE 4 DA PRANCHA TIPO2-ATIQ-CRT-GERB-05-06_R02.DWG.

2 - AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO E DEMAIS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DA ESTRUTURA DEVEM POSSUIR FCK MÍN. = 15MPA E RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NA NOTA 5 E QUANDO DE CARGAS, SENDO RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO A RESISTÊNCIA DO REBOCO POR CONTA DO CLIENTE.

3 - O PÉ DO BLOCO CENTRAL E DA SALA MULTIUSO DO BLOCO B POSSUI O VALOR DE 3,67 METROS DEVIDO A NECESSIDADE DE APOIO DAS TRELIÇAS LSF NAS VIGAS DE CONCRETO DO CLIENTE SITUADAS NO NÍVEL +3,28.

4 - AS CHAPAS PERFURADAS DE FECHAMENTO VERTICAL ASSIM COMO SUAS FIXAÇÕES NÃO SÃO DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE.

REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- PROJETOS:
TIPO1-ELT-PLB-0000-05_R02.dwg
TIPO1-ELT-PLT-0000-12_R02.dwg
TIPO1-ESTR-PLD-0201-01_R02.dwg
TIPO1-ESTR-PLD-0202-01_R02.dwg
TIPO1-ESTR-PLD-GERB-03_R02.dwg
TIPO1-ARQ-COB-GERB-11_R02.dwg
TIPO1-ARQ-CRT-GERB-05-06_R02.dwg
TIPO1-ARQ-FCH-GERB-07-08_R02.dwg
TIPO1-ARQ-FOR-GERB-10_R02.dwg
TIPO1-ARQ-PLB-GERB-02_R02.dwg
TIPO1-ELC-PLB-0000-13_R02.dwg

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: padrão de áreas acessíveis (Hands 1 e 2, altura da plataforma, medidas e equipamento; altura da cerâmica nos sanitários; cor dos pontos dos sanitários e altura da porta PAV); Acréscimo: dos duchas higiênicas e escaninhos pnenecida; Retirada de chapa de aço abaixo da plataforma.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para solução hidráulica e detalhamento; alteração de altura da plataforma; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P43, P57; Vigas nível 310: V32, V56, V73; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES:

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO — UNIA
AUTOR DO PROJETO — CAU
DATA — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF

OBSERVAÇÕES:

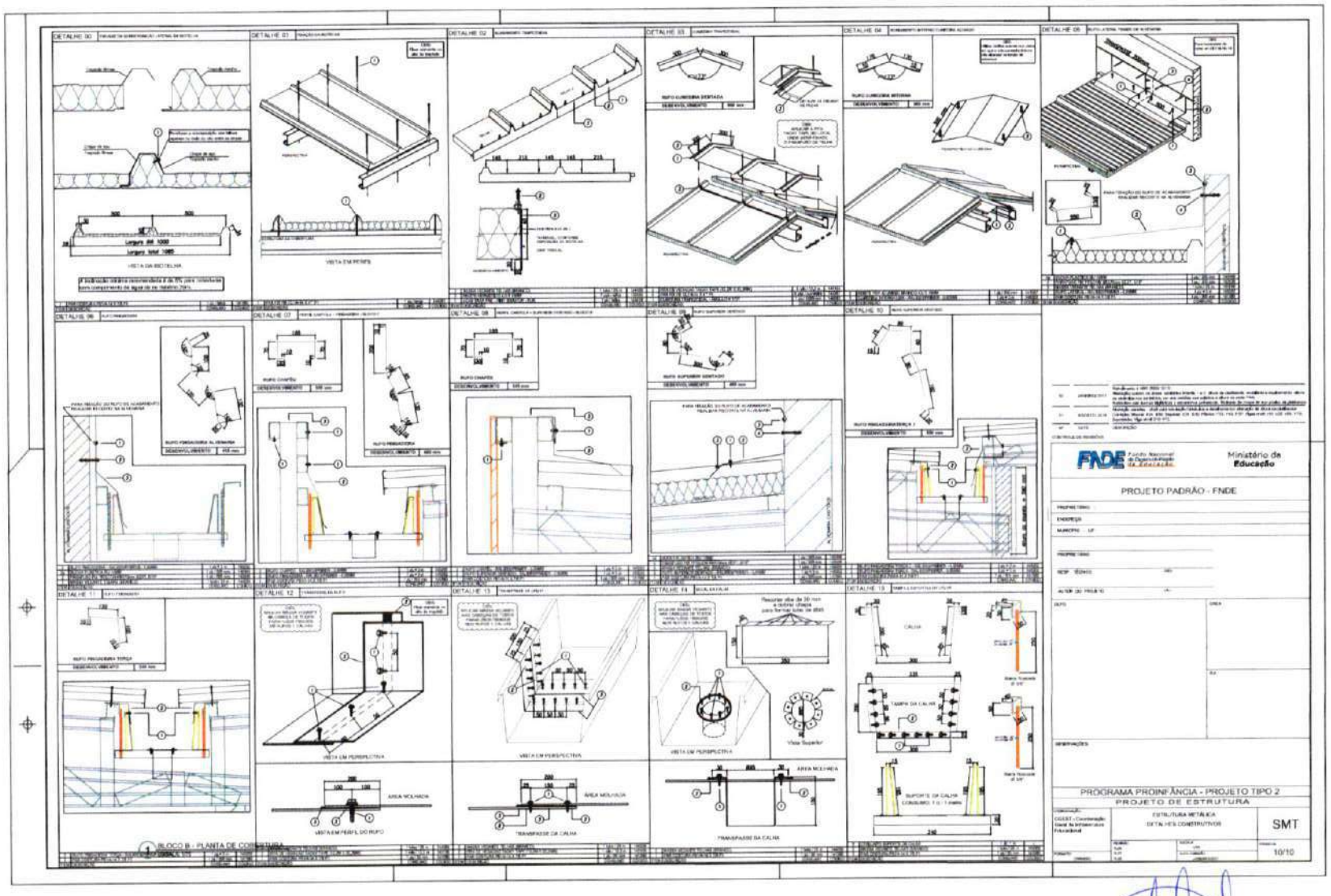
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
PLANTA DE TELHAS E ELEVAÇÕES
BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C

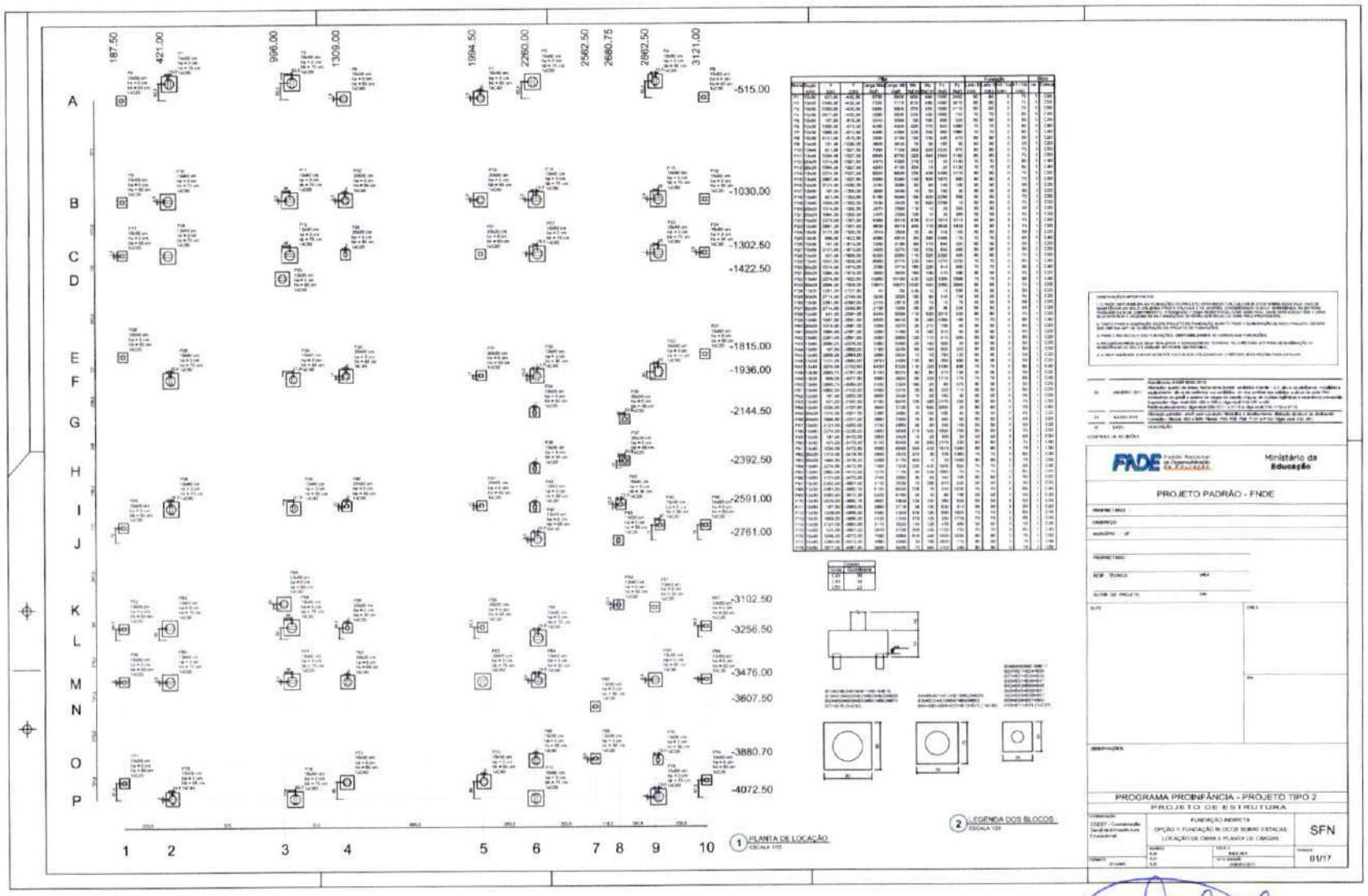
SMT

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1 (594x841)	R.00 R.01 R.02	1/75 DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	09/10

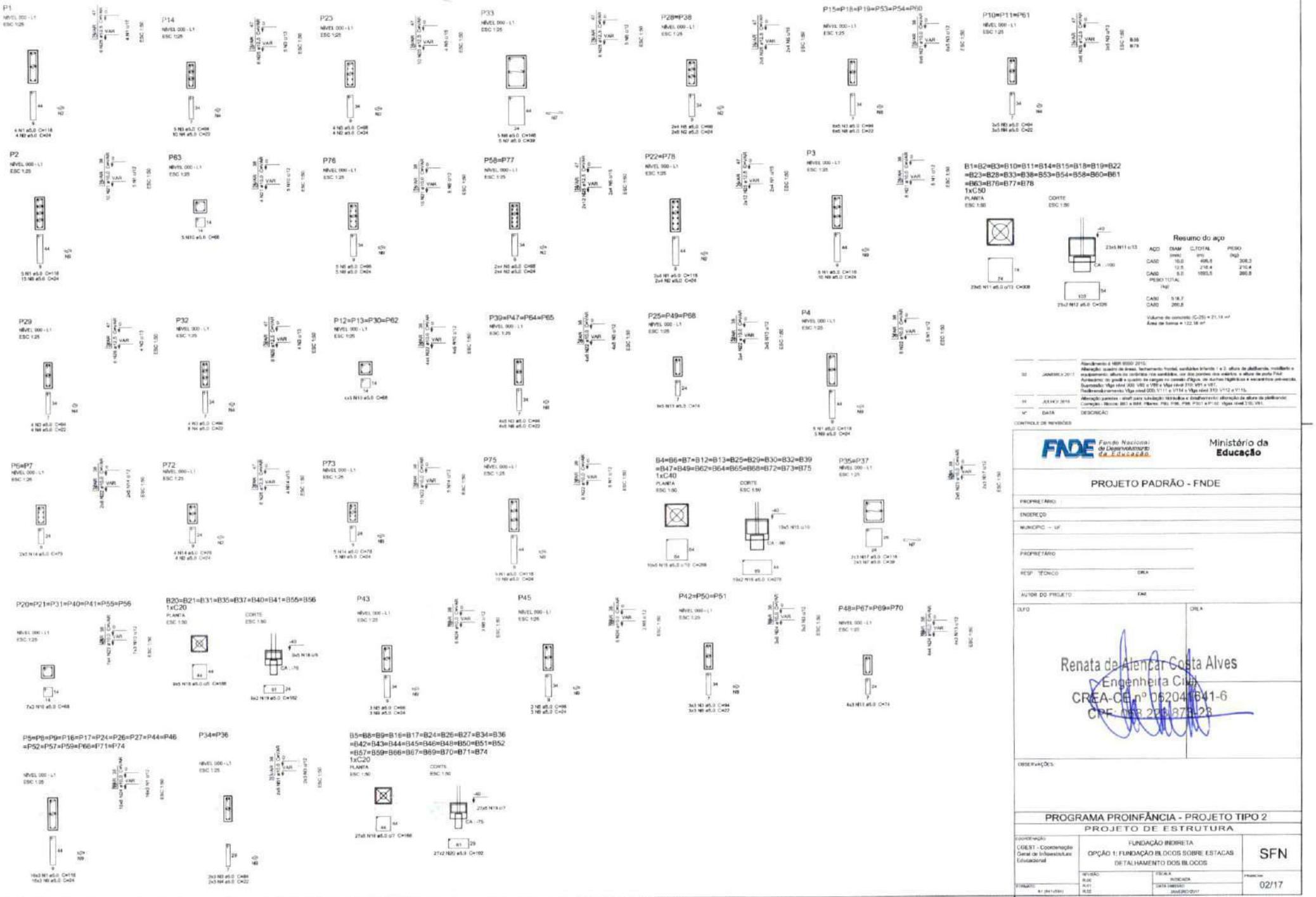


BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA

Renata de Alencar Costa
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041847
CPF: 060.21[illegible]



Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF nº 008.279.123-23



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015; Alteração: quarto de áreas, fechamento frontal, sanitários lateral 1 e 2, altura de platibanda, instalação e equipamentos; altura no corrimão nos sanitários, nos dois pontos dos extintor, e altura de porta PAE. Acréscimo: do grauti e quadro de cargas no cômodo Água, de outros hidráulicos e excavações pré-escrito. Suprimindo: Viga nível 300: V80 e V89 e Viga nível 310: V91 e V97. Redimensionamento: Viga nível 000: V111 e V114 e Viga nível 310: V112 e V115.
01	JULHO/ 2016	Alteração parecer - shaft para substituição hidráulica e deslocamento; alteração de altura de platibanda; Correção - fôrmas: B61 e B64; Pilares: P60, P66, P68, P101 e P102; Vigas nível 310: V91.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — EAD

UFO — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 008.298.873-28

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FUNDAÇÃO INDIRETA

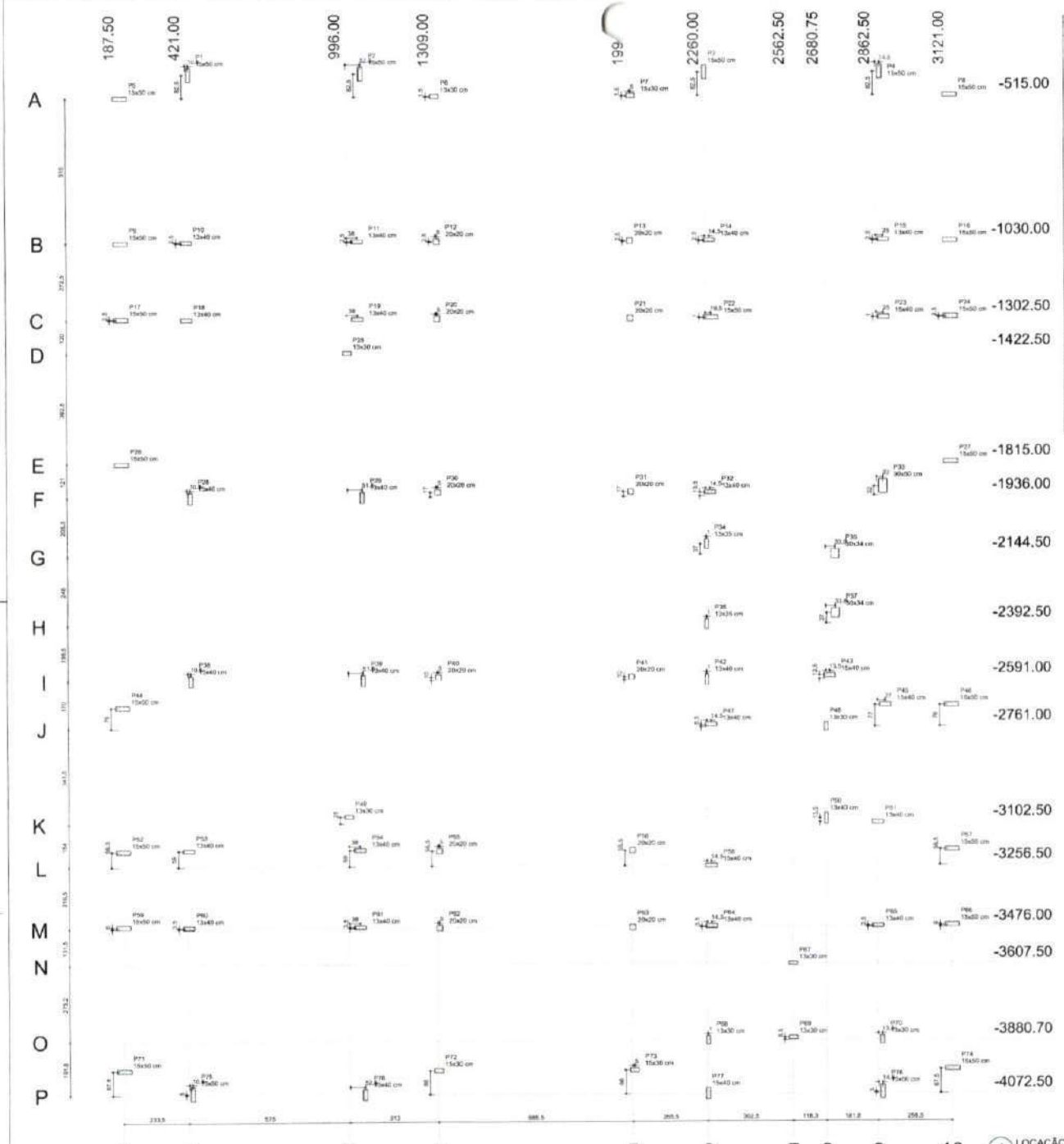
OPÇÃO 1: FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTACAS

DETALHAMENTO DOS BLOCOS

SFN

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00	INDICADA	02/17
R.01	DATA 08/05/2017	
R.02	JANEIRO/2017	

FORMATO: A1 (841x594)



1 LOCAÇÃO DE OBRA E PLANTA DE CARGAS
ESCALA 1/75

Nome	Seção (cm)	x (cm)	y (cm)	Pilar Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)
P1	15x50	421.00	-515.00	-4152.50	7128	1116	570	1660	3010
P2	15x50	1045.50	-452.50	-7128	11176	570	1660	3010	7110
P3	15x50	2260.00	-452.50	-5950	9440	570	1660	3010	7110
P4	15x50	2812.00	-449.50	-5886	9540	208	450	1660	730
P5	15x50	3121.00	-515.00	-4152.50	7128	1116	570	1660	3010
P6	15x30	1309.00	-515.00	-4152.50	7128	1116	570	1660	3010
P7	15x30	1991.00	-515.00	-4152.50	7128	1116	570	1660	3010
P8	15x50	3121.00	-515.00	-4152.50	7128	1116	570	1660	3010
P9	15x50	187.50	-1030.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P10	13x40	421.00	-1030.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P11	13x40	996.00	-1030.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P12	20x20	1309.00	-1030.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P13	20x20	1991.00	-1030.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P14	13x40	2260.00	-1030.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P15	13x40	2862.50	-1030.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P16	15x50	3121.00	-1030.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P17	15x50	187.50	-1302.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P18	13x40	421.00	-1302.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P19	13x40	996.00	-1302.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P20	20x20	1309.00	-1302.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P21	20x20	1991.00	-1302.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P22	15x50	2260.00	-1302.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P23	15x40	2862.50	-1302.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P24	15x50	3121.00	-1302.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P25	15x30	996.00	-1422.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P26	15x50	187.50	-1815.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P27	15x50	3121.00	-1815.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P28	13x40	421.00	-1936.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P29	13x40	996.00	-1936.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P30	20x20	1309.00	-1936.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P31	20x20	1991.00	-1936.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P32	13x40	2260.00	-1936.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P33	90x50	2862.50	-1936.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P34	13x35	2260.00	-2144.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P35	20x34	2680.75	-2144.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P36	13x35	2260.00	-2392.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P37	20x34	2680.75	-2392.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P38	13x40	421.00	-2591.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P39	13x40	996.00	-2591.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P40	20x20	1309.00	-2591.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P41	20x20	1991.00	-2591.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P42	13x40	2260.00	-2591.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P43	13x40	2862.50	-2591.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P44	15x50	187.50	-2761.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P45	15x40	2862.50	-2761.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P46	15x50	3121.00	-2761.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P47	13x40	2260.00	-2761.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P48	13x30	2862.50	-2761.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P49	13x30	996.00	-3102.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P50	13x40	2260.00	-3102.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P51	15x40	2862.50	-3102.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P52	15x50	187.50	-3256.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P53	13x40	421.00	-3256.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P54	13x40	996.00	-3256.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P55	20x20	1309.00	-3256.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P56	20x20	1991.00	-3256.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P57	15x50	3121.00	-3256.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P58	15x50	187.50	-3476.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P59	13x40	421.00	-3476.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P60	13x40	996.00	-3476.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P61	13x40	1309.00	-3476.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P62	20x20	1991.00	-3476.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P63	20x20	2260.00	-3476.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P64	13x40	2862.50	-3476.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P65	13x40	3121.00	-3476.00	-1045.00	3408	18	50	180	30
P66	13x50	187.50	-3607.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P67	13x30	2862.50	-3607.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P68	13x30	2260.00	-3880.70	-1045.00	3408	18	50	180	30
P69	13x30	2680.75	-3880.70	-1045.00	3408	18	50	180	30
P70	13x30	2862.50	-3880.70	-1045.00	3408	18	50	180	30
P71	15x50	187.50	-4072.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P72	15x30	1309.00	-4072.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P73	15x30	1991.00	-4072.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P74	15x50	3121.00	-4072.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P75	15x50	421.50	-4067.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P76	13x40	1045.50	-4072.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P77	13x40	2260.00	-4072.50	-1045.00	3408	18	50	180	30
P78	15x50	2877.00	-4067.50	-1045.00	3408	18	50	180	30

Nome	Seção (cm)	x (cm)	y (cm)	Pilar Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)
P80	13x40	421.00	-3472.50	6180	4040	90	580	2170	330
P81	13x40	1034.00	-3472.50	9050	5940	340	430	1810	1240
P82	20x20	1314.00	-3476.00	4950	4870	370	30	100	1360
P83	20x20	1994.50	-3476.00	5250	5170	490	10	20	1490
P84	13x40	2274.50	-3472.50	7300	7200	230	430	1660	826
P85	13x40	2862.50	-3472.50	7270	7170	20	450	1660	76
P86	15x50	3121.00	-3476.00	3740	3590	30	40	140	106
P87	13x30	2862.50	-3607.50	3110	3030	70	200	970	256
P88	13x30	2260.00	-3880.70	6120	5040	330	70	240	1230
P89	13x30	2862.50	-3872.20	6250	5190	50	30	80	190
P90	13x30	2876.00	-3880.70	4680	4600	150	100	360	550
P91	15x50	187.50	-3985.00	2980	2750	90	150	530	316
P92	15x30	1309.00	-3985.50	4590	4500	430	190	890	1000
P93	15x30	1989.50	-3985.50	4430	4340	470	100	350	1730
P94	15x50	3121.00	-3985.00	3170	3020	130	120	430	466
P95	15x50	431.50	-4067.50	5870	5726	290	460	1720	726
P96	13x40	1045.50	-4072.50	7380	6980	810	440	1550	3030
P97	13x40	2260.00	-4072.50	9380	6940	80	780	2600	1190
P98	15x50	2877.00	-4067.50	5890	5450	70	640	3120	240

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O PADE DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS A TAXA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO É DE 2KG/CM². CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO, AS ESTACAS POSSUEM 3,5 M DE COMPRIMENTO. ATENDENDO A ESSA RESISTÊNCIA, CASO ESSA TAXA, ONDE SUA EXECUTADA A OBRA, SEJA INFERIOR A ENSEJAR AS NO FUNDAÇÕES DEVERÃO SER RECALCULADAS PELO PROFISSIONAL.

2- TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.

3- PARA O RECÁLCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES.

4- RECOMENDAMOS QUE SEJAM REALIZADAS A SONDAGEM DO TERRENO PELO MÉTODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E AVALIAR DO NÍVEL DO FREÁTICO.

5- A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FOI CALCULADA UTILIZANDO-SE O MÉTODO AOKI-VELOSO PARA ESTACAS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 9050: 2015 Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários brigada 1 e 2, altura do platibanda, instalação e equipamentos, altura da cumeeira nos sanitários, cor dos vidros dos sanitários, e altura de porta P&E. Acréscimo: ao gradil e quadro de corpos no sanitário (água, de duchas higiênicas e escaninhos univestido. Supressão: Viga nível 600: V80 e V86 e Viga nível 310: V81 e V87. Redimensionamento: Viga nível 600: V101 a V114 e Viga nível 310: V113 a V119.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda. Correção - Blocos: B83 a B84. Pilares: P80, P86, P88, P101 a P102. Vigas nível 310: V81.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DATA — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF: 048023873-26

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FUNDAÇÃO DIRETA
OPÇÃO 2: FUNDAÇÃO BAPATAS
LOCAÇÃO DE OBRA E PLANTA DE CARGAS

SFS

FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.02 R.01 R.00

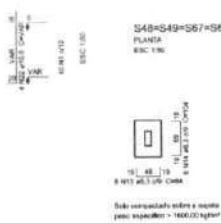
ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

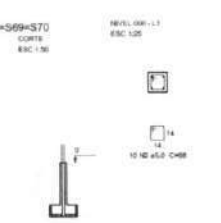
PRANCHA: 03/17

P48=P49=P67=P68=P69=P70

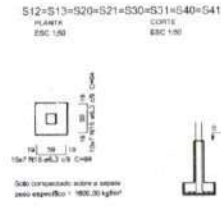
S48=S49=S67=S68=S69=S70



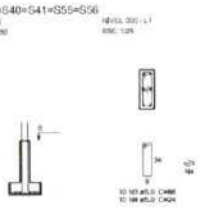
P12=P13=P20=P21=P30=P31=P40=P41=P55=P56



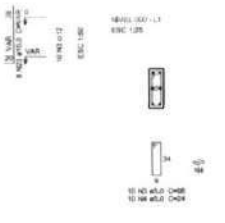
S12=S13=S20=S21=S30=S31=S40=S41=S55=S56



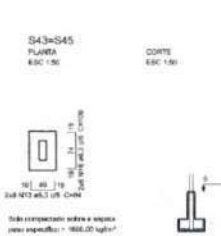
P43



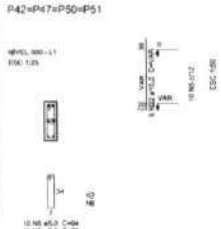
P45



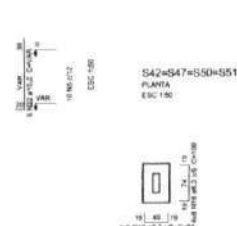
S43=S45



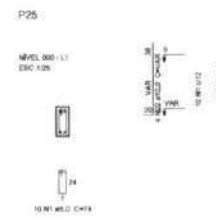
P42=P47=P50=P51



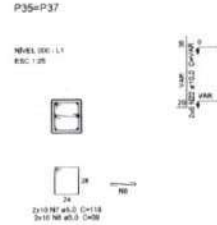
S42=S47=S50=S51



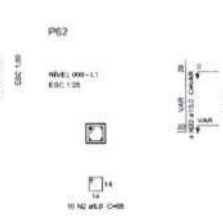
P25



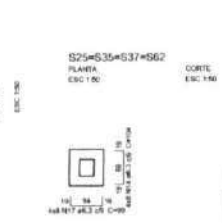
P35=P37



P62



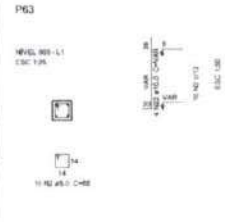
S25=S35=S37=S62



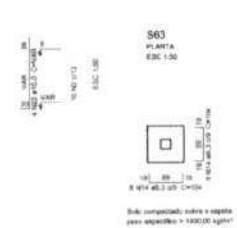
P34=P36

S34=S36

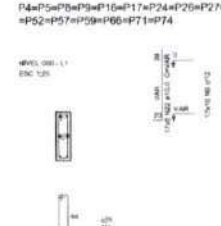
P63



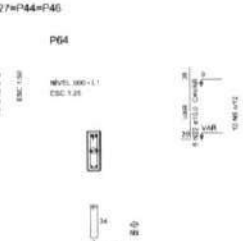
S63



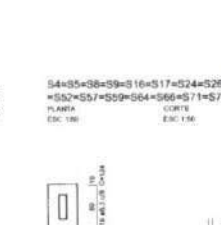
P4=P5=P8=P9=P16=P17=P24=P26=P27=P44=P46
=P52=P57=P59=P66=P71=P74



P64



S4=S5=S8=S9=S16=S17=S24=S26=S27=S44=S46
=S52=S57=S59=S64=S66=S71=S74

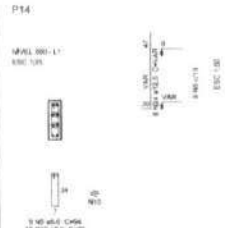


Resumo do aço

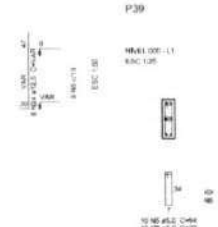
AÇO	DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	946,3	231,8
	10,0	497,3	306,8
	12,5	77,9	75,1
CA60	5,0	945,2	89,5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	613,4		
CA60	89,5		

Volume de concreto (C-25) = 13,44 m³
Área de forma = 96,34 m²

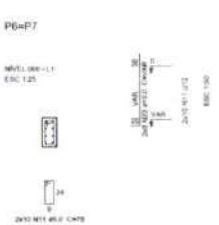
P14



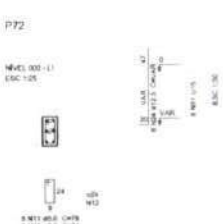
P39



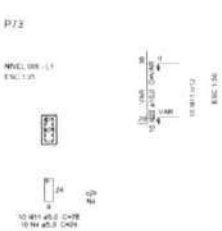
P6=P7



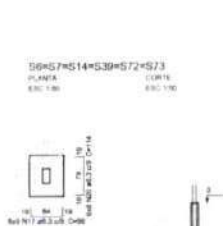
P72



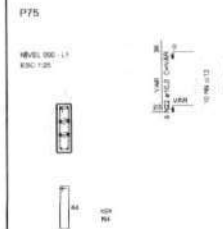
P73



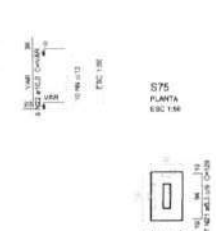
S6=S7=S14=S39=S72=S73



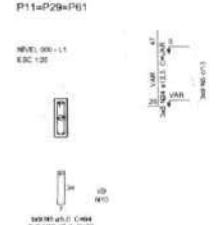
P75



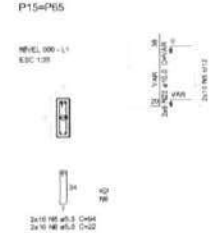
S75



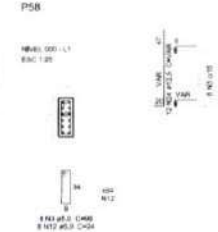
P11=P29=P61



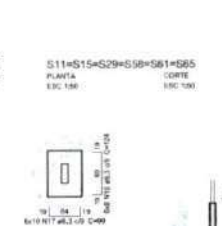
P15=P65



P58



S11=S15=S29=S58=S61=S65



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050:2015; Alteração: quadro de áreas, tratamento frontal, sanitários infantis 1 e 2, altura de platibanda, modulação e arejamento, altura do cerâmico nos sanitários, cor dos portões dos estábios, e altura de porta PA2; Acréscimo: do grelli e quadro de cargas no cantão d'água, de duchas higiênicas e vasinhos pré-escola. Supressão: Viga nível 000: V50 e V58 e Viga nível 310: V51 e V57. Redimensionamento: Viga nível 000: V111 a V114 e Viga nível 310: V110 e V115.
01	JULHO/ 2016	Alteração parcial - shaft para tubulação hidráulica e redirecionamento; alteração de altura da platibanda Correção - Blocos: B02 e B04; Vigas: P50, P56, P58, P101 e P102; Vigas: nível 310: V61.
00	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050:2015; Alteração: quadro de áreas, tratamento frontal, sanitários infantis 1 e 2, altura de platibanda, modulação e arejamento, altura do cerâmico nos sanitários, cor dos portões dos estábios, e altura de porta PA2; Acréscimo: do grelli e quadro de cargas no cantão d'água, de duchas higiênicas e vasinhos pré-escola. Supressão: Viga nível 000: V50 e V58 e Viga nível 310: V51 e V57. Redimensionamento: Viga nível 000: V111 a V114 e Viga nível 310: V110 e V115.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — END

DLFD — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 008 283 803-28

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

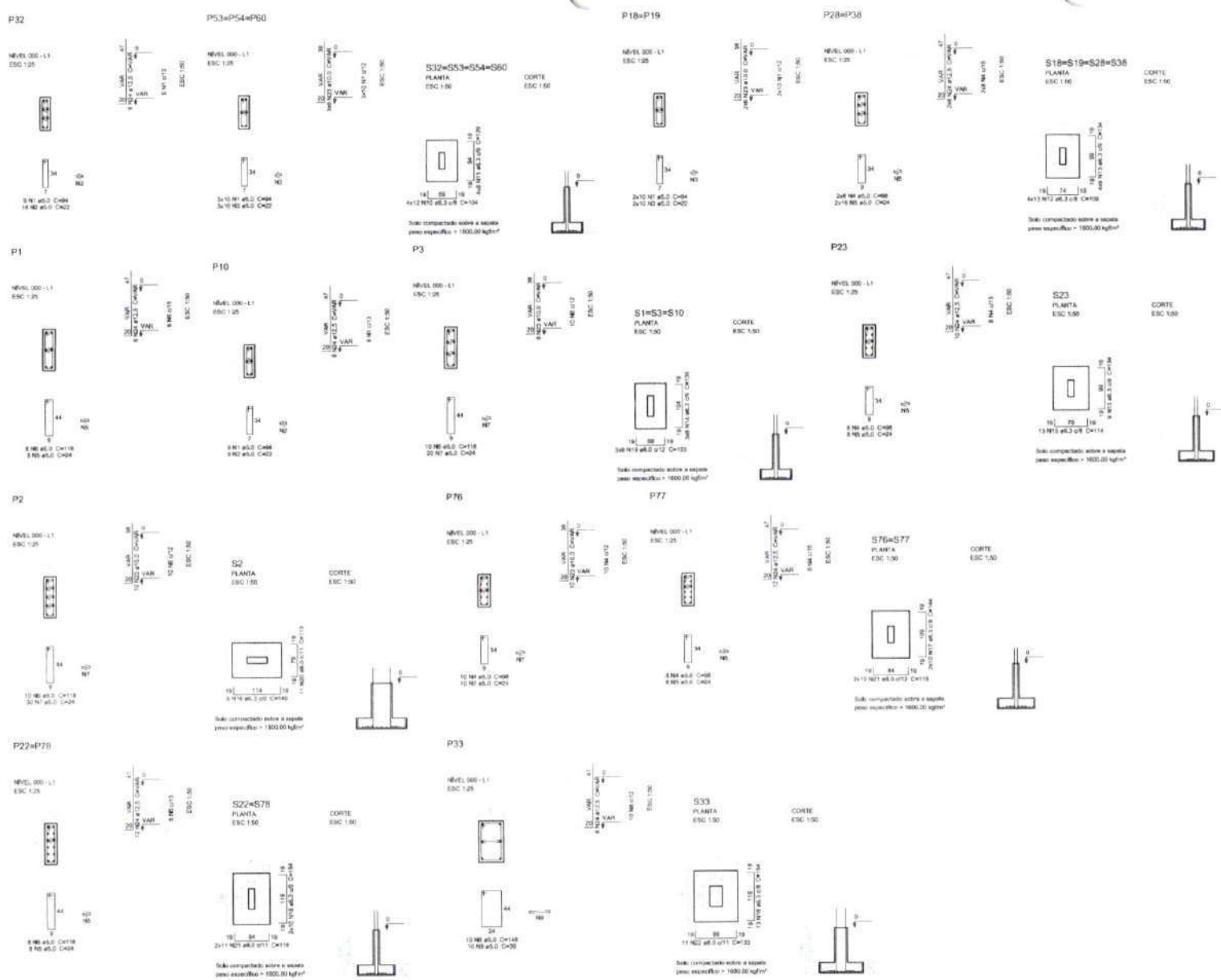
FUNDAÇÃO DIRETA
OPÇÃO 2: FUNDAÇÃO SAPATA
DETALHAMENTO DAS SAPATAS

SFS

REVISÃO	ESCALA
R.00	INDICADA
R.01	DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017
R.02	

FORMATO: A1 (841x594)

PRANCHA: 04/17



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	348,4	85,6
	8,0	104,4	41,2
	10,0	97,4	66,1
	12,5	155,7	150
CA60	5,0	224,4	34,8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	336,9		
CA60	34,8		

Volume de concreto (C-25) = 8,1 m³
Área de forma = 26,17 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: cuidado de áreas, fechamento frontal, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, nos dois portões dos estábios, a altura da porta PA4; Acréscimo: do ginete e suporte de cargas no centro d'água, de duchas higiênicas e extintores pré-existe. Supressão: Viga nível 000: V85 e V86 e Viga -nível 310: V81 e V87. Redimensionamento: Viga nível 000: V 111 a V 114 e Viga nível 310: V112 e V 115;
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e reinstalação; alteração da altura da platibanda; Correção - Blocos: B01 e B04; Pilares: P05, P06, P08, P11A e P15D; Vigas: nível 310: V81;

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO

MUNICÍPIO: – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — Eng

CLIENTE — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.228.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

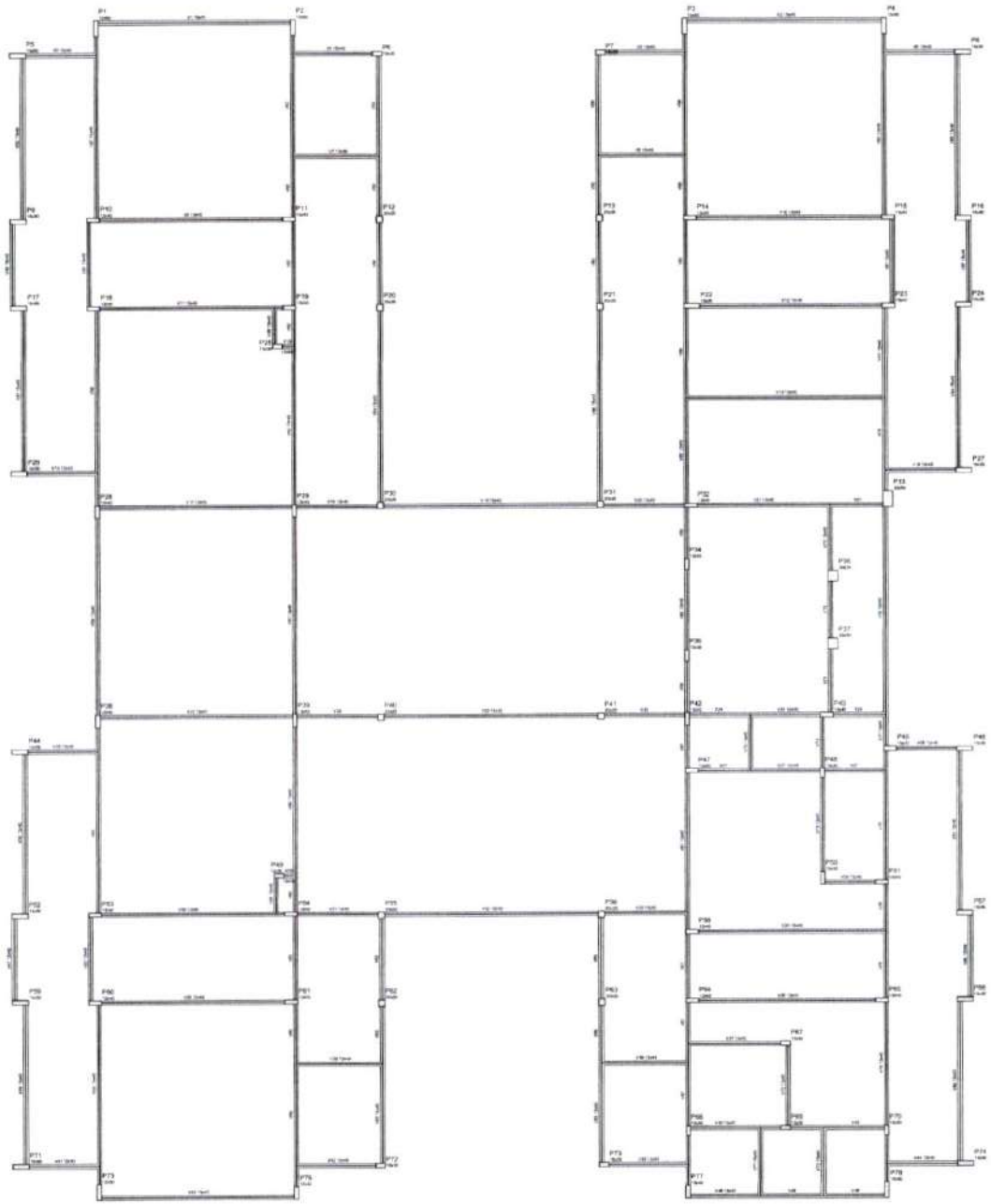
PROJETO DE ESTRUTURA

Coordenação: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FUNDAÇÃO DIRETA
OPÇÃO 2: FUNDAÇÃO SAPATA
DETALHAMENTO DAS SAPATAS

SFS

REVISÃO: R.02 / R.01 / R.00
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017
FORMATO: A1 (84x594)
PRANCHA: 05/17



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/75

NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM OS PROJETOS DE INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES.
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER FURAÇÃO PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR.

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, rodapés e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, vão dos pontos dos sabões e altura da porta PA4. Acréscimo das duchas higiênicas e lavatórios pró-escola. Retirada da chapa de aço sinalizadora da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação Hidráulica e detalhamento: alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57. Vigas nível 310: V22, V36, V73. Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 068.283.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
PLANTA DE FORMAS
NÍVEL 000

SCF

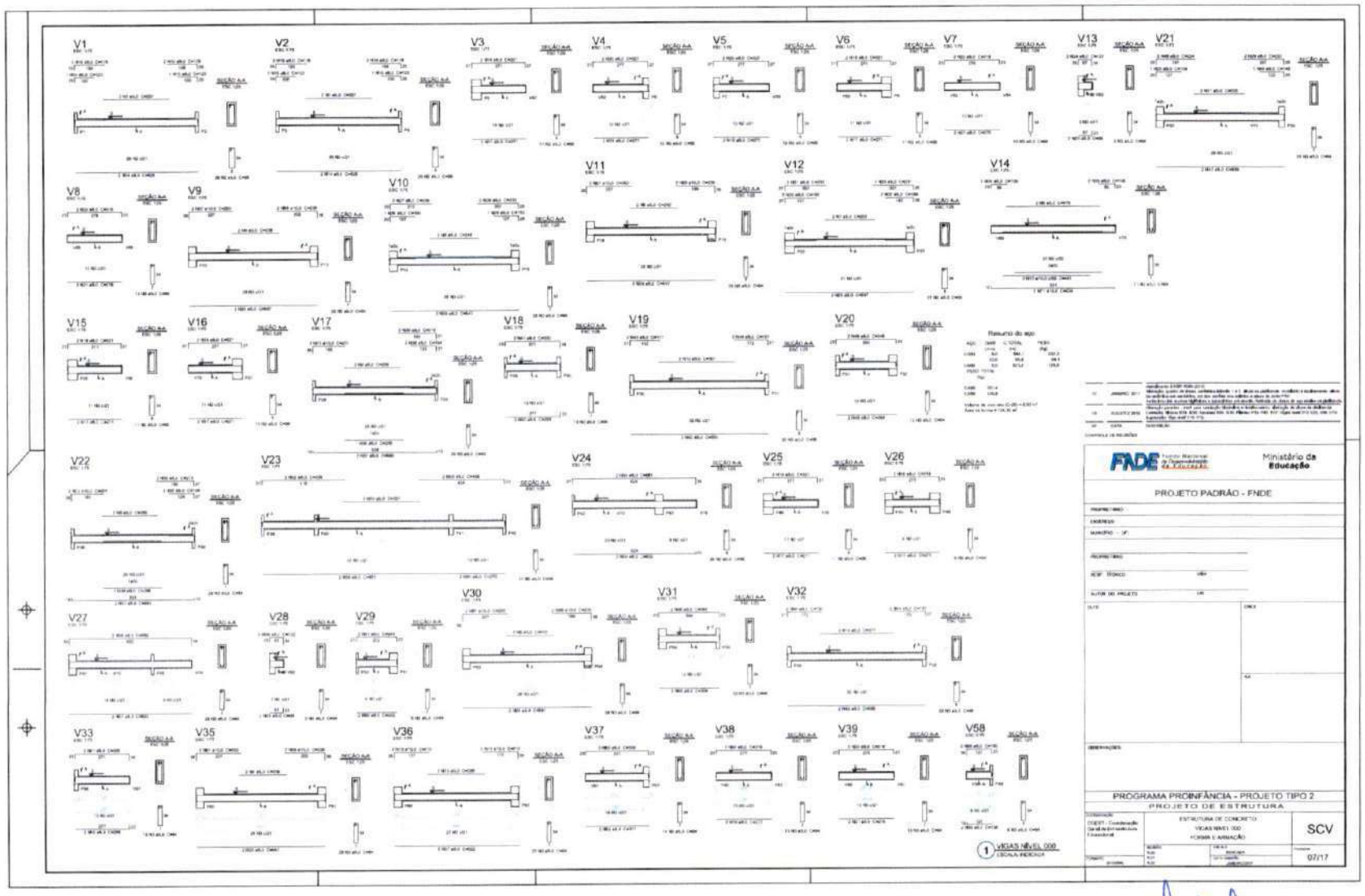
REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

ESCALA: 1/75

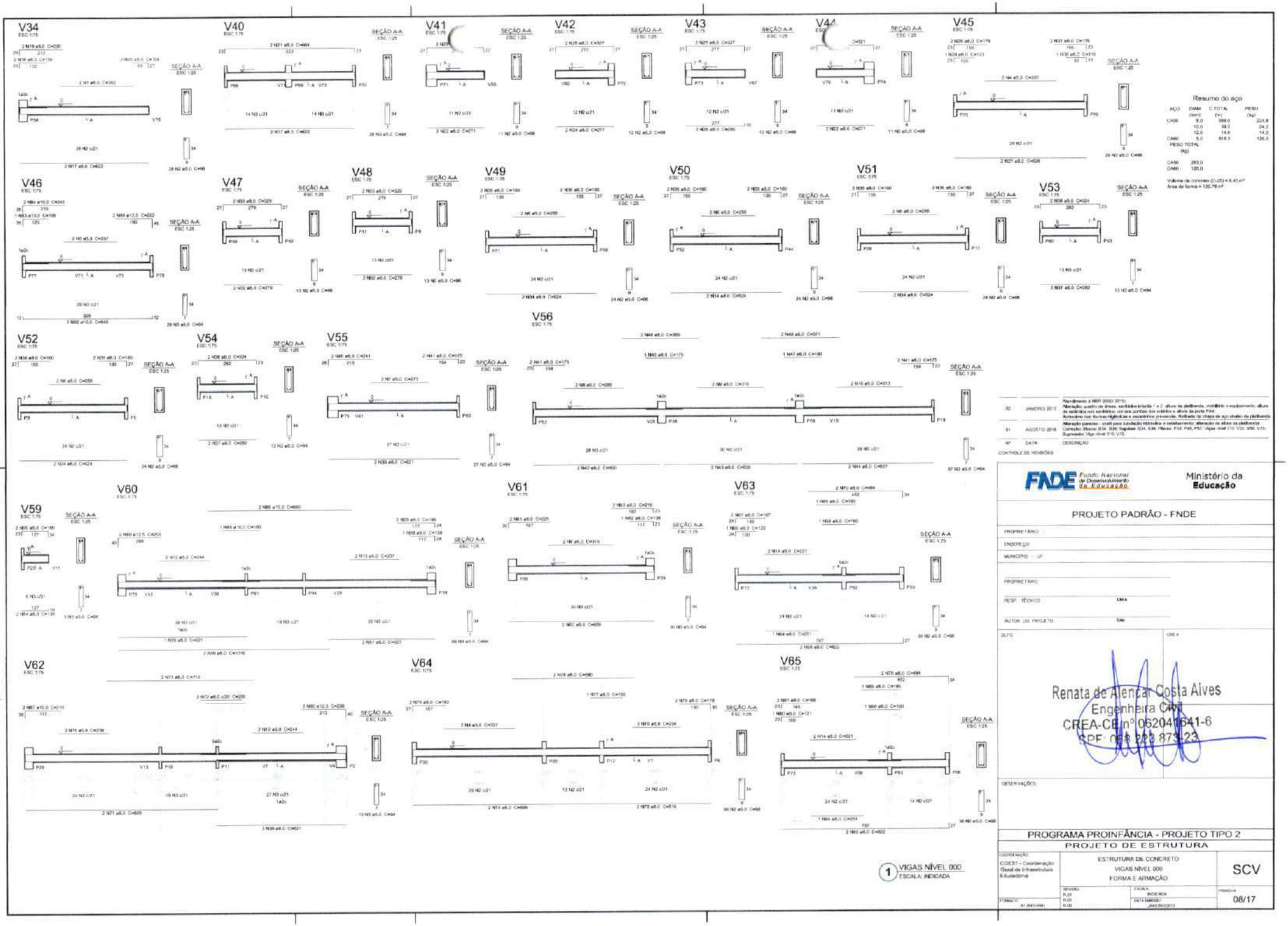
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

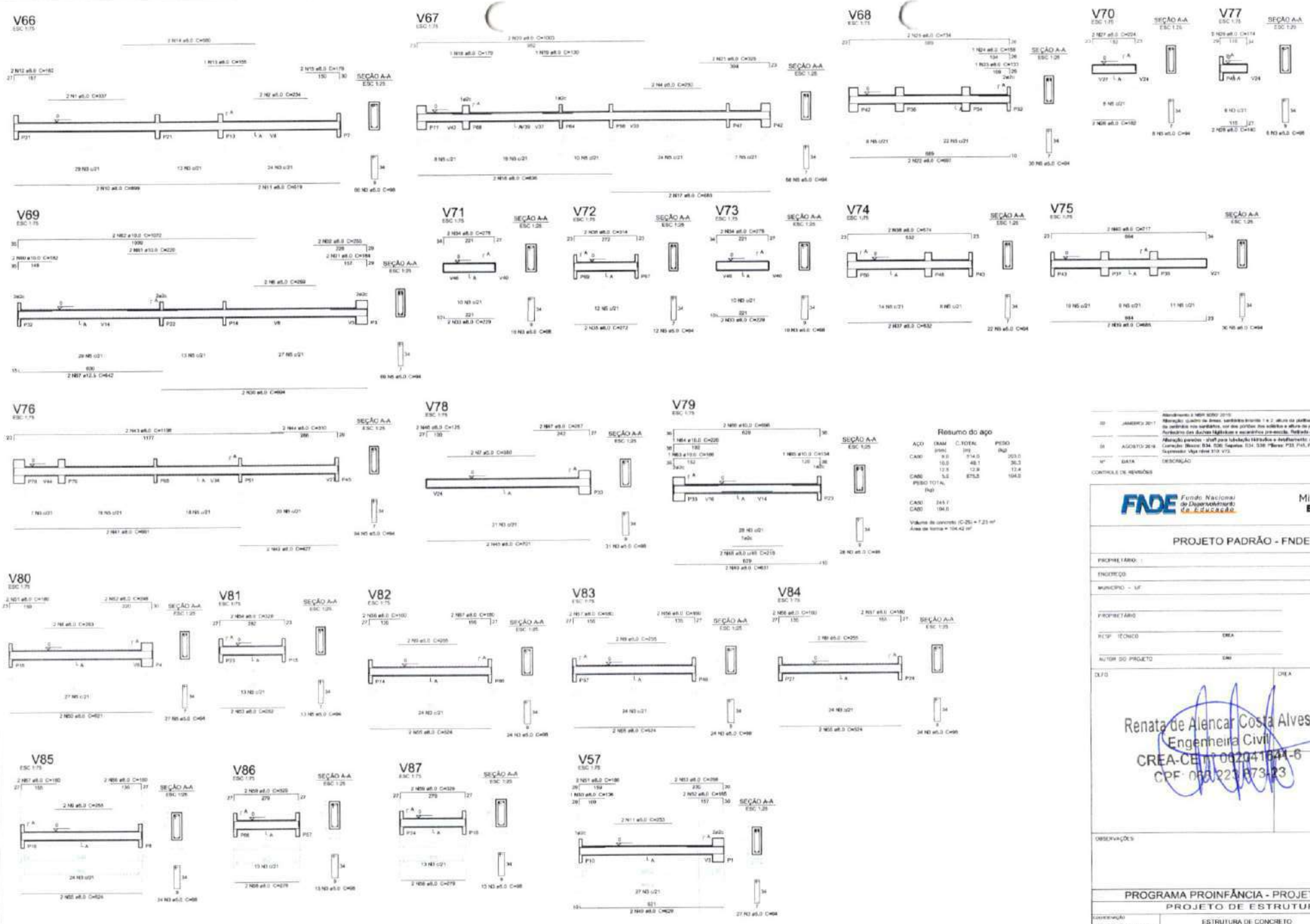
FORMATO: A1 (841x594)

PRANCHA: 06/17



Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041041-6
CPF: 068 203 843-23


V34
V40
V41
V42
V43
V44
V45
V46
V47
V48
V49
V50
V51
V53
V52
V54
V55
V56
V59
V60
V61
V63
V62
V64
V65
SEÇÃO A-A
Resumo do aço
AÇO
DIAM. (mm)
C.TOTAL (m)
PESO (kg)
CA50
CA60
PESO TOTAL (kg)
Volume de concreto (C-25) = 8,43 m³
Área de forma = 120,78 m²
02 JANEIRO 2017
01 AGOSTO 2016
Nº DATA DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO
CREA
AUTOR DO PROJETO
DATA
CREA
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
OBSERVAÇÕES:
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA
COORDENAÇÃO
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
ESTRUTURA DE CONCRETO
VIGAS NÍVEL 000
FORMA E ARMAÇÃO
SCV
REVISÃO
R.01
R.02
ESCALA
INDICADA
DATA EMISSÃO
JANEIRO/2017
FOLHA
08/17
FORMATO
A1 (841x594)
1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA



1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015 Alteração: quadro de áreas; sanitários tramo 1 e 2, altura da platibanda, incêndio e equipamento, altura do sanitários nos sanitários, vão das portas dos sanitários e altura da porta PA4.
01	AGOSTO 2016	Acréscimo das duchas higiênicas e escaninho pré-escola. Retirada da chapa de aço: aviário de platibanda. Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e instalamento; alteração de altura da platibanda; Correção: Blocos B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P37; Vigas nível 3: V5, V22, V56, V15; Supressão: Viga nível 310: V13.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DATA — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 060.221.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

Coordenação: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
VIGAS NÍVEL 000
FORMA E ARMAÇÃO

SCV

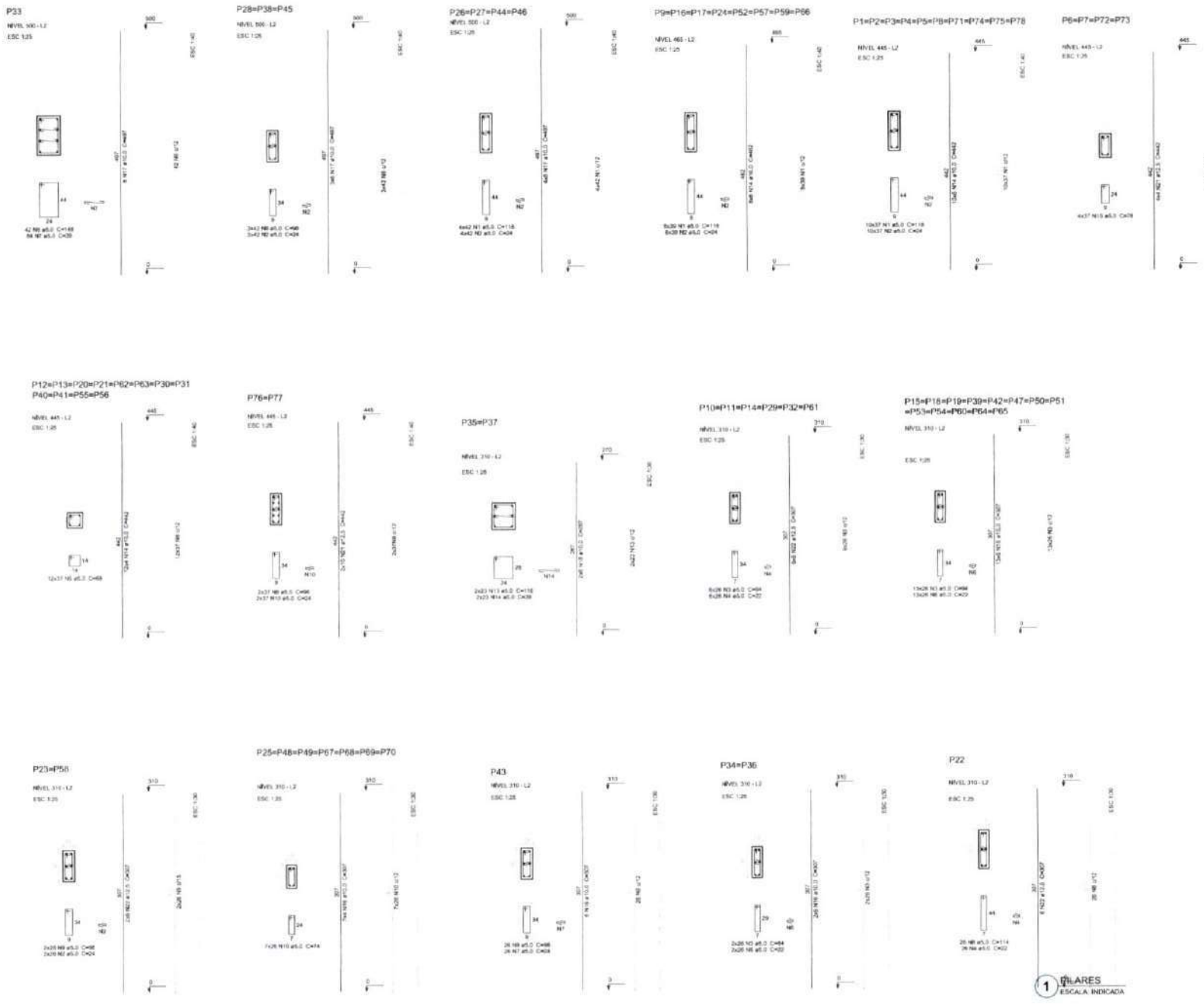
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

FOLHA: 09/17

FORMATO: A1 (84 x 594)



Nº	DATA	DESCRIÇÃO	Ø (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
02	JANEIRO 2017	Atendimento à ABNT NBR 9050:2015: Alteração: quatro de áreas, sanitários Família 1 e 2, altura da platibanda, instalação e equipamentos, altura da cadeirinha nos sanitários, uso das portas dos sanitários e altura da porta PNE. Acréscimo das Ambientação [illegible]			
01	AGOSTO 2016	Alteração [illegible]			
		CA50	12.5	109.0	312.9
		CA60	5.0	2823.0	850.2
		PESO TOTAL (kg)			

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

Volume de concreto (L=25) = 18,25 m³
Área de forma = 333,34 m²

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

CLIENTE: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE [illegible]
CPF [illegible]

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
PILARES NÍVEL 000
FORMA E ARMAÇÃO

SCP

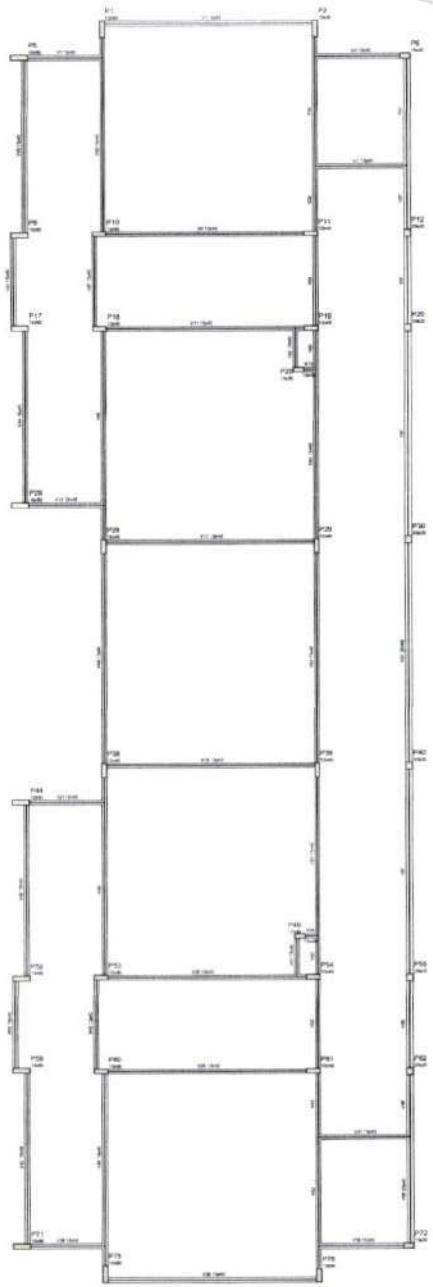
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

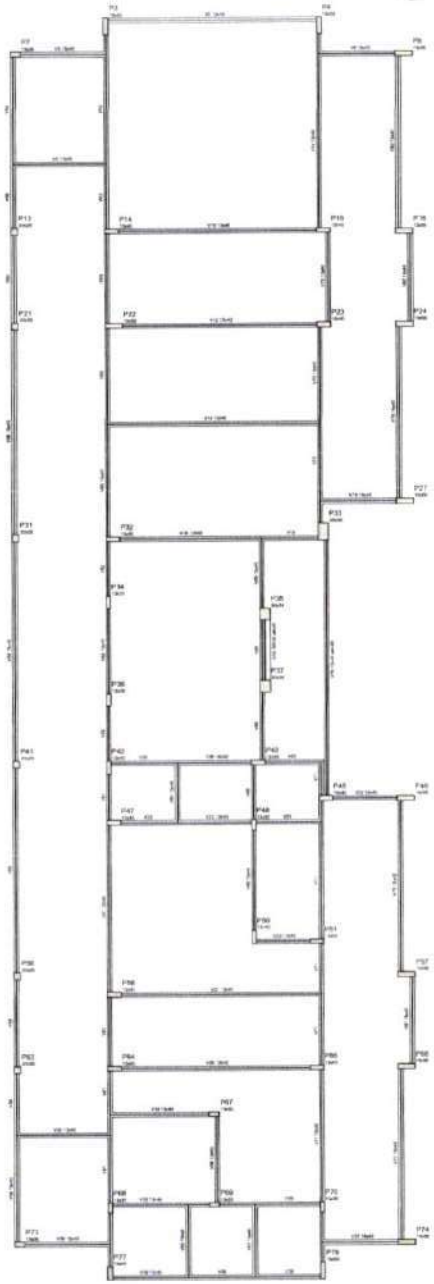
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

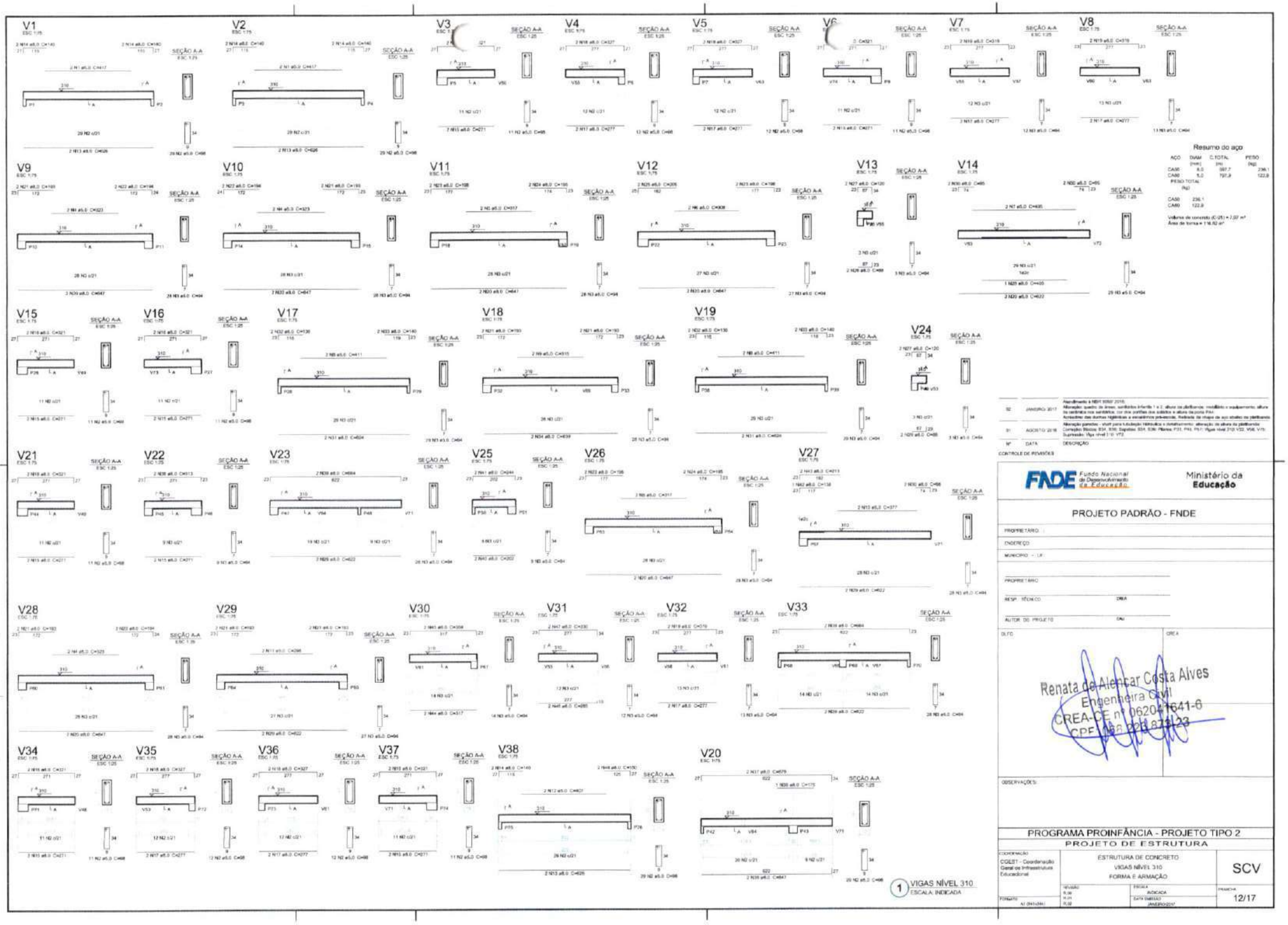
FORMATO: A1 (841x594)

PRANCHA: 10/17





Viga	Seção	Nível
V1	12x50	310
V2	12x50	310
V3	12x50	310
V4	12x50	310
V5	12x50	310



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,0	997,7	236,1
CA60	5,0	797,9	122,9
PESO TOTAL (kg)			
CA50			236,1
CA60			122,9

Volume de concreto (C-25) = 2,97 m³
Área de forma = 116,62 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Readequado à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas; substituído inserido 1 e 2, altura da platibanda, medidas e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos perfis dos caixilhos e altura da porta P4A; Acréscimo das duchas higiênicas e sanitários pne-escola, Retirada de mapa de aço shafes na platibanda
01	AGOSTO/ 2016	Alteração parecho - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda Correções Blocos: B34, B36; Sapatas: S04, S06; Pilares: P31, P40, P47; Vigas nível 310: V32, V58, V70; Suprimidas: Viga nível 310: V72;

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
CLIENTE — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF Nº 011.873.123-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA

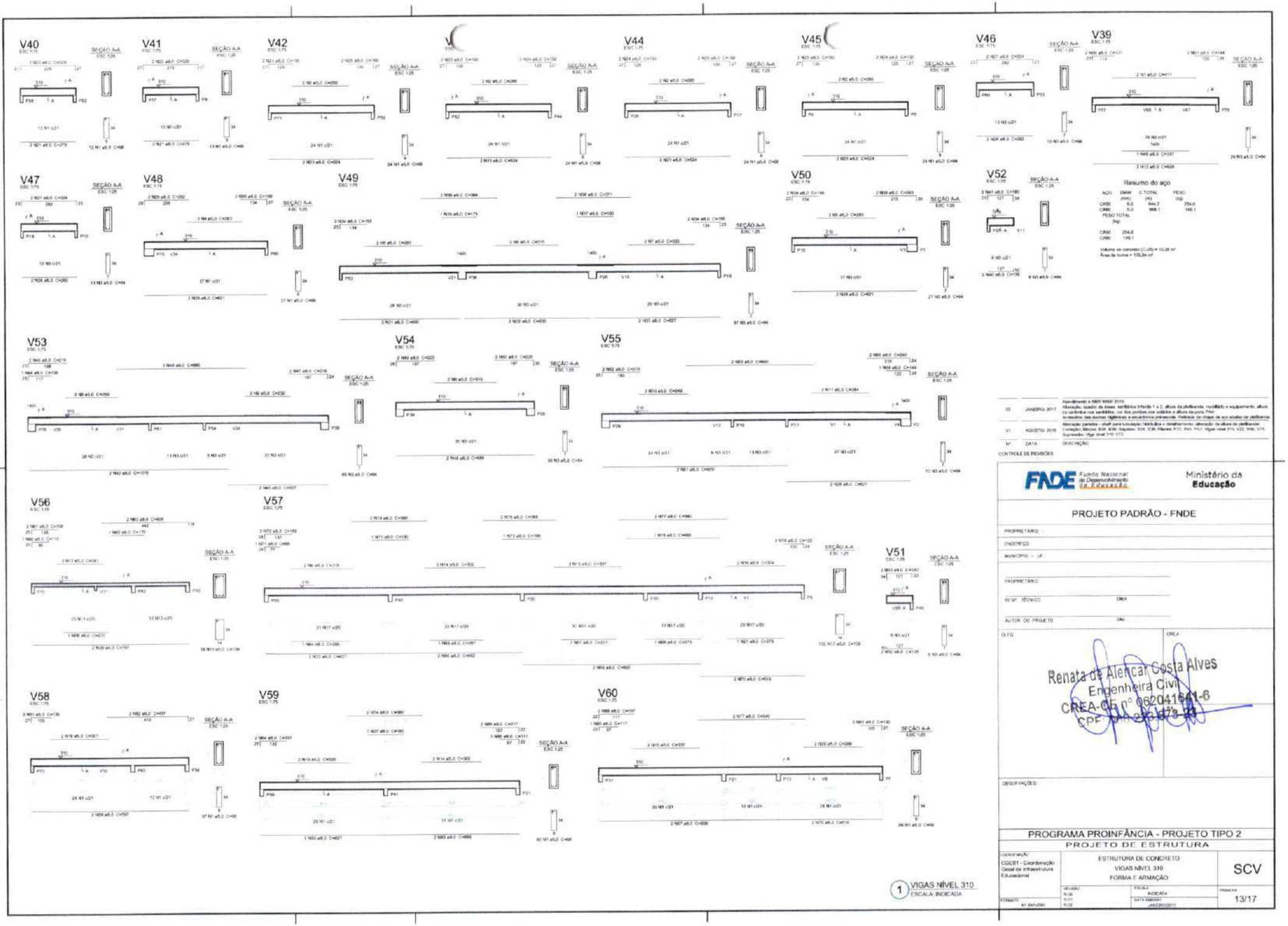
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
VIGAS NÍVEL 310
FORMA E ARMAÇÃO

SCV

REVISÃO: R.00 R.01 R.02
FOLHA: 00/00/00
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017
FORMATO: A2 (841x594)
PRANCHA: 12/17

1 VIGAS NÍVEL 310
ESCALA: INDICADA



1 VIGAS NÍVEL 310
ESCALA: INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015 Alteração: quadro de áreas, sanitários Infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, nas dos portões dos sólidos e altura da porta PA4, Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos (mirassol). Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda Corrigido: Blocos: B34, B36; Baldrames: B34, B36; Pilares: P33, P40, P47; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Suprimidas: Viga nível 310: V73

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO

MUNICÍPIO – UF :

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO CAU

DATA CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: [illegible]

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
VIGAS NÍVEL 310
FORMA E ARMAÇÃO

SCV

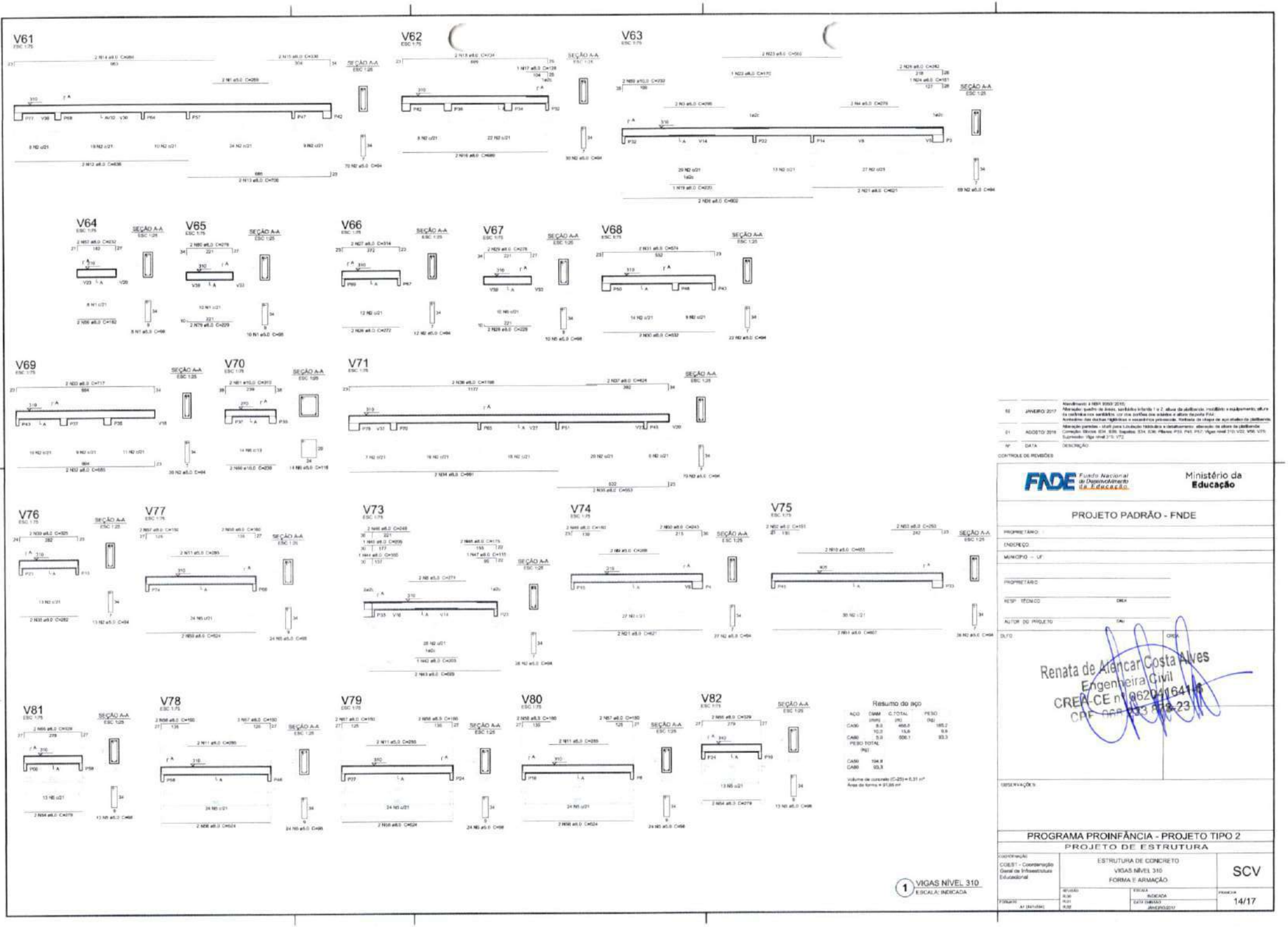
FORMATO A1 (841x594)

REVISÃO R.02

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2017

PRANCHA 13/17



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PA4. Acréscimo: das chaches rígidas/tipo e escantos pré-moldados. Retirada: de chapa de aço shelter da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda. Correção: Blocos: B34, B36; Baldrames: B34, B36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Suprimido: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DATA: ASSINATURA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CAU-BR nº A133 [illegible]-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
VIGAS NÍVEL 310
FORMA E ARMAÇÃO

SCV

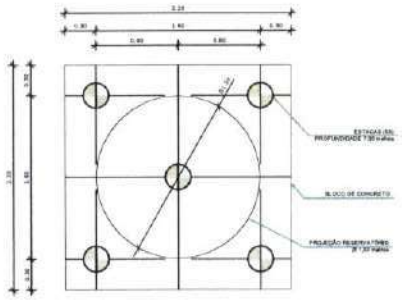
FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

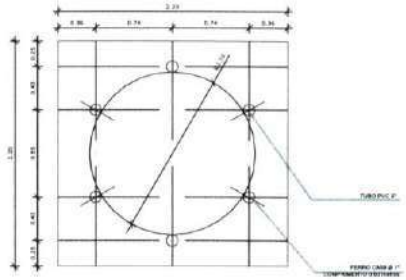
ESCALA: INDICADA

DATA (MÊS/ANO): JANEIRO/2017

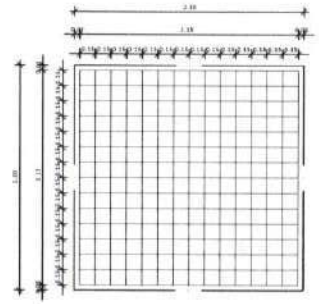
PRANCHA: 14/17



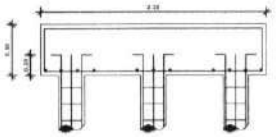
1 LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESCALA 1/25



2 LOCAÇÃO DOS NICHOS DE FIXAÇÃO
ESCALA 1/25



3 ARMAÇÃO DO BLOCO
ESCALA 1/25



4 CORTE
ESCALA 1/25

LISTA DE FERRAGENS					
N	Ø	COMPR. UNIT.	QTD.	COMPR. TOTAL	AÇO CA
1	3/8"	6,00 metros	20	120 metros	50
2	3/16"	0,80 metros	150	120 metros	60
3	3/8"	2,30 metros	30	69 metros	50
4	1/2"	2,90 metros	30	87 metros	50
5	1"	0,60 metros	06	3,6 metros	50

RESUMO DO AÇO		
Ø	COMPR. TOTAL	PESO TOTAL
3/16"	120 metros	13,08 Kg
3/8"	189 metros	116,61 kg
1/2"	87 metros	83,78 Kg
1"	3,6 metros	13,87 Kg
ARAME RECOZIDO - Nº 16 4Kg.		

CONCRETO: FCK 20 MPA - 2,42 m³

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O PADE DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS A TAXA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO É DE 2KG/CM², CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO. AS ESTACAS POSSUEM 3,5 M DE COMPRIMENTO. A ATENÇÃO DO A ESSA RESISTÊNCIA, CASO DIGA-TAXA, ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA SEJA DIFERENTE A ENGENHEIRO AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER RECALCULADAS PELO RESPONSÁVEL.

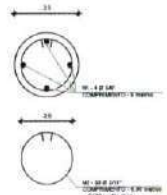
2- TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.

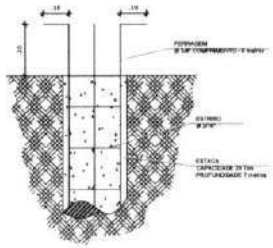
3- PARA O RECÁLCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES.

4- RECOMENDAMOS QUE SEJA REALIZADA A SONDAGEM DO TERRENO PELO METODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.

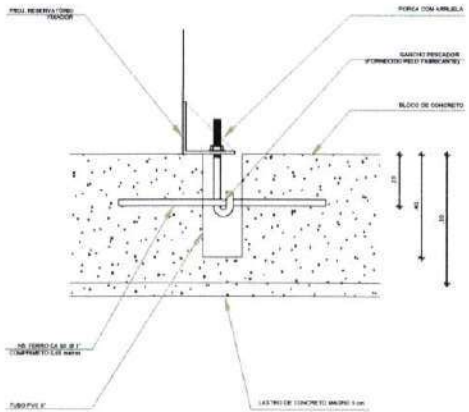
5- A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FORA CALCULADA UTILIZANDO-SE O METODO AOKI-VELOSO PARA ESTACAS.

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/ 2015. Alteração: quadro de áreas, sanitarios infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitarios, cor dos portões dos salários e altura da porta PA4. Acréscimo: das duchas higiênicas e assentorios pro-escolar, fixação da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda. Correção: Blocos: B34, B36, Baldrames: B34 , B36, Pilares: P33, P43, P57, vigas nível 310: V22, V56, V75. Suprimido: Viga nível 310: V72.





5 ESTACAS ESCAVADAS (5X) CAPACIDADE DE CARGA 20 Ton
ESCALA 1/5



6 DETALHE GENÉRICO DO NICHO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

ELTO — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041841-6
CPF 068.223.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTACAS
RESERVATÓRIO
DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO

SFN

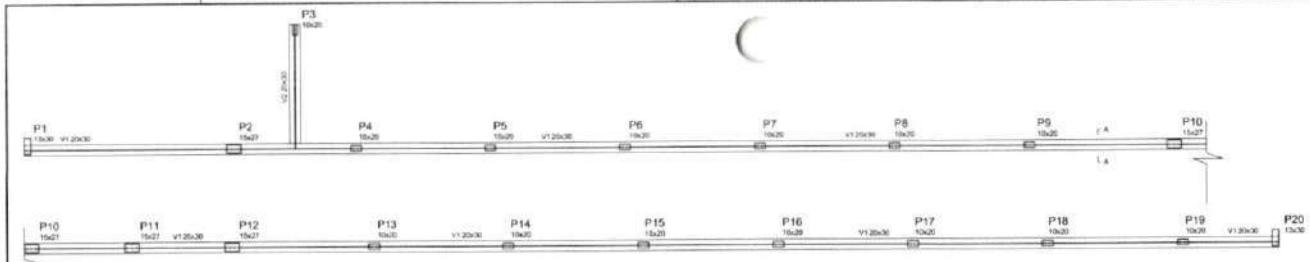
FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.02 / R.01 / R.00

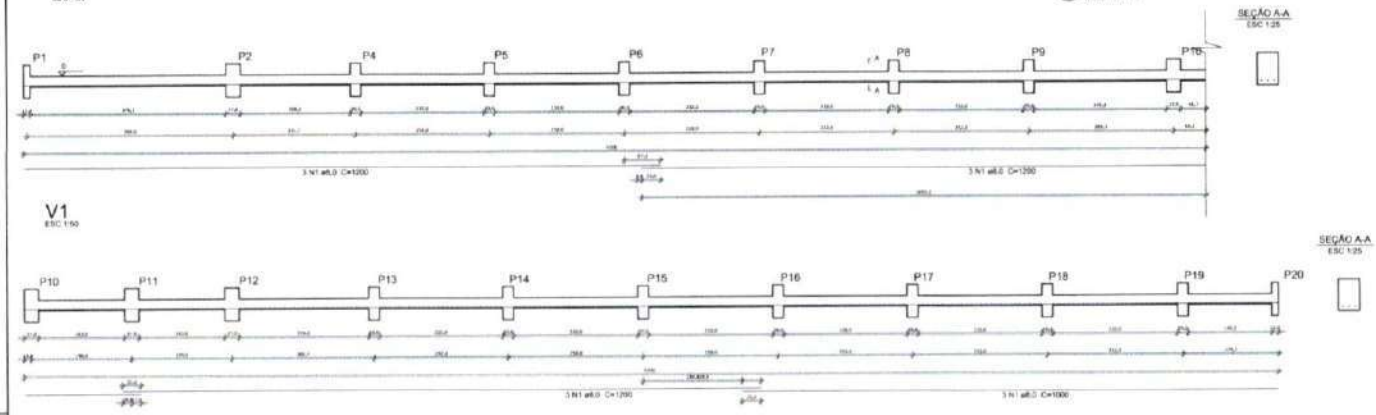
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

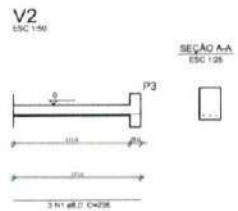
PRANCHA: 15/17



1 FORMA NÍVEL BALDRAME - MURO FRONTAL
ESCALA 1:50



2 VIGAS NÍVEL BALDRAME - MURO FRONTAL
ESCALA 1:50



Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Resumo do aço - Vigas

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	145.0	57.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	57.3		

Volume de concreto (C-25) = 2.84 m³
Área de forma = 28.40 m²

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS A TAXA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO É DE 200kN/M². CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO, AS ESTACAS POSSUEM 3,0 M DE COMPRIMENTO, ATENDENDO A ESSA RESISTÊNCIA. CASO ESSA TAXA, ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA, SEJA INFERIOR A 200KN/M² AS AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER RECALCULADAS PELO PROPONENTE.

2- TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.

3- PARA O RECÁLCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES.

4- PELO MENOS NOVE(9) SPT'S DEVERÃO SER REALIZADOS A SONDAGEM DO TERRENO PELO MÉTODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.

5- A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FOI CALCULADA UTILIZANDO-SE O MÉTODO AOKI-VELLOSO PARA ESTACAS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015 Alteração: quadro de áreas, sanitários Infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sabões e altura da pedra PA4. Acréscimo das duchas higiênicas e escadinhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo de platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B3A, B3B; Baldrames: S3A, S3B; Pilares: P33, P40, P47; Vigas nível 310: V22, V58, V70; Supressão: Viga nível 310: V73

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
UF/D — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CRF: 061223278-23

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO ESTRUTURAL

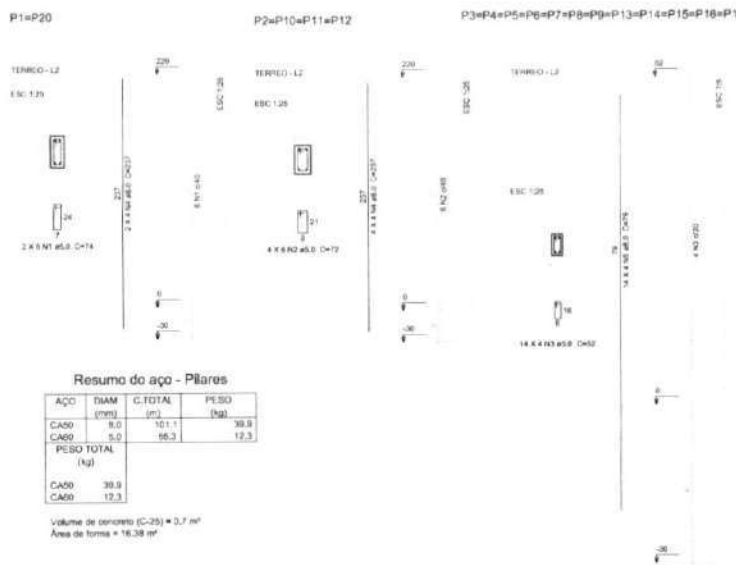
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
MURO FRONTAL E MURETAS GR2 E GR3
FORMA E ARMAÇÃO

SCO

REVISÃO	ESCALA	FRANCHA
R.00	INDICADA	16/17
R.01		
R.02	DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	

FORMATO A1 (841x594)

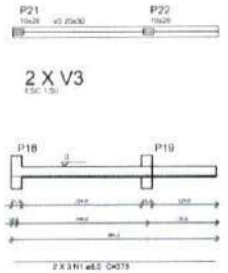


Resumo do aço - Pilares

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	101.1	39.9
CA60	5.0	66.3	12.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	39.9		
CA60	12.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.7 m³
Área de forma = 16.38 m²

3 PILARES NÍVEL TÉRREO - MURO FRONTAL
INDICADA



Resumo do aço - Vigas

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	22.7	9.0
PESO TOTAL (kg)			
CA50	9.0		

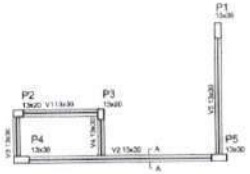
Volume de concreto (C-25) = 0.46 m³
Área de forma = 4.61 m²

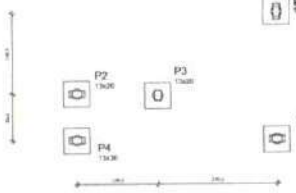
Resumo do aço - Pilares

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	10.1	4.0
CA60	5.0	6.3	1.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	4.0		
CA60	1.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.04 m³
Área de forma = 1.10 m²

4 DETALHAMENTO MURETAS GR2 E GR3
INDICADA





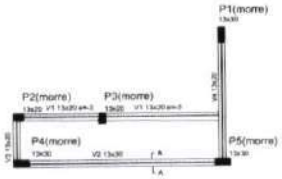
1 LOCAÇÃO DOS BLOCOS
ESCALA 1/50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	0
V2	13x30	0	0
V3	13x30	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	238000

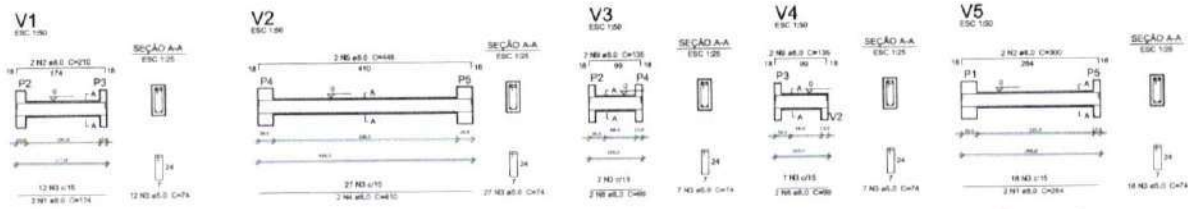
3 FORMA NÍVEL BALDRAME
ESCALA 1/50



4 FORMA NÍVEL 230
ESCALA 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm²)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x20	0	200
V2	13x30	0	200
V3	13x20	0	200
V4	13x20	0	200

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	238000

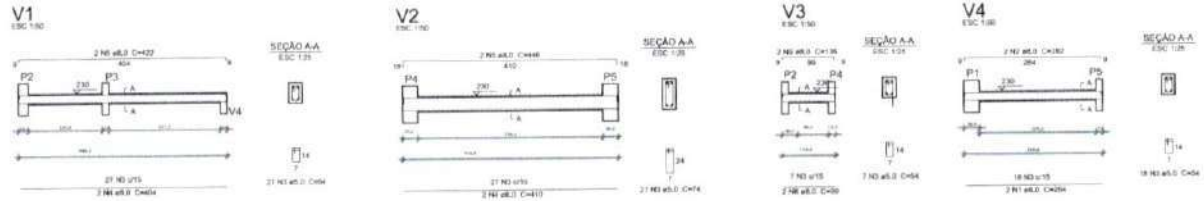


5 VIGAS NÍVEL BALDRAME
ESCALA 1/50

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	43.4	17.5
CA60	5.0	52.5	8.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	17.5		
CA60	8.1		

Volume de concreto (C-25) = 0.34 m³
Área de forma = 3.23 m²



6 VIGAS NÍVEL 230
ESCALA 1/50

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	48.2	19.3
CA60	5.0	46.1	7.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	19.3		
CA60	7.4		

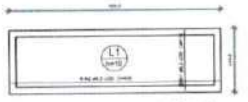
Volume de concreto (C-25) = 0.34 m³
Área de forma = 3.20 m²

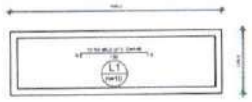
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	43.4	26.8
CA60	5.0	62.7	9.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	26.8		
CA60	9.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.37 m³
Área de forma = 6.36 m²

7 PILARES NÍVEL TÉRREO
INDICADA





Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	62.3	15.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	15.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.51 m³
Área de forma = 5.07 m²

8 LAJE NÍVEL 230
INDICADA

02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015 Alteração: quadro de áreas sanitárias infantil 1 e 2, altura da platibanda, invisível e escalonamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos bolsões e altura da porta P4A1 Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Notação da chapa de aço usada na platibanda
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda Correção: Blocos: B34, B36; Vigotas: S34, S36; Plantas P33, P40, P51; Vigas nível 310: V22, V56, V70; Supressão: Viga nível 310: V72;
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

OLFD | CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-0
CPF: 068.223.373-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
ABRIGO DE GÁS
FORMA E ARMAÇÃO

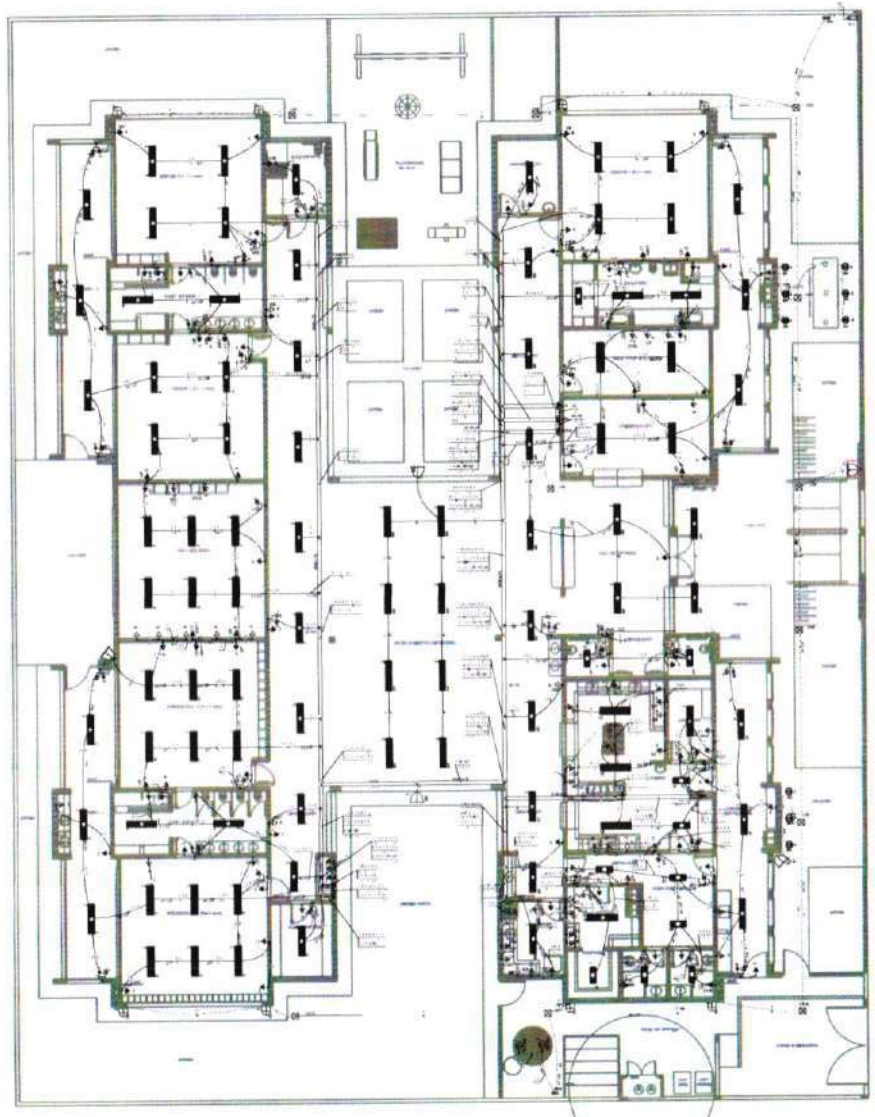
SCO

17/17

ESCALA: INDICADA

DATA: JANEIRO/2017

FORMATO: A1 (841x594)



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

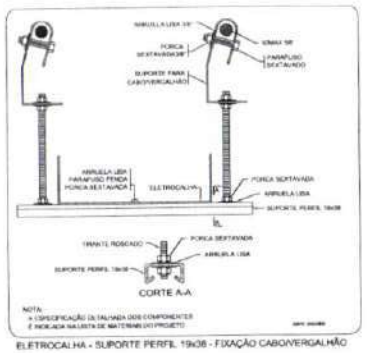
PROJETO DE INSTALAÇÕES

DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 220V
ILUMINAÇÃO E TOMADAS
PLANTA BAIXA

ELE

01/02

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060416411-6
CPF nº 023.673.123-23



ELETROCALHA - SUPORTE PERFIL 19x38 - FIXAÇÃO CABO/VERGALHÃO

FIXAÇÃO DE UM ELETRODUTO EM SUPERFÍCIE DE ALVENARIA OU CONCRETO

Legenda

FDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO – UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO CREA

DATA

CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041991-6
CPF 068.233.873-93

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

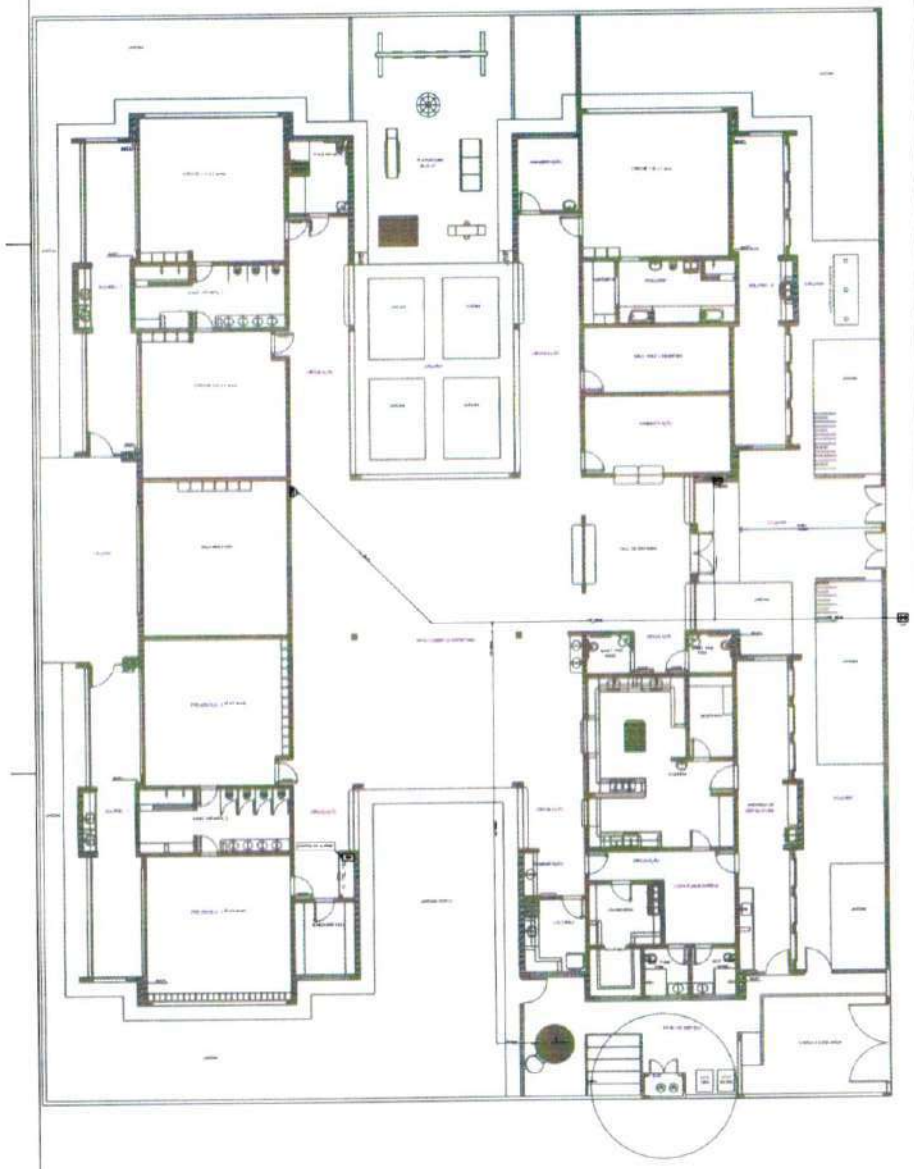
DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 220V

DIAGRAMA MULTIFILAR

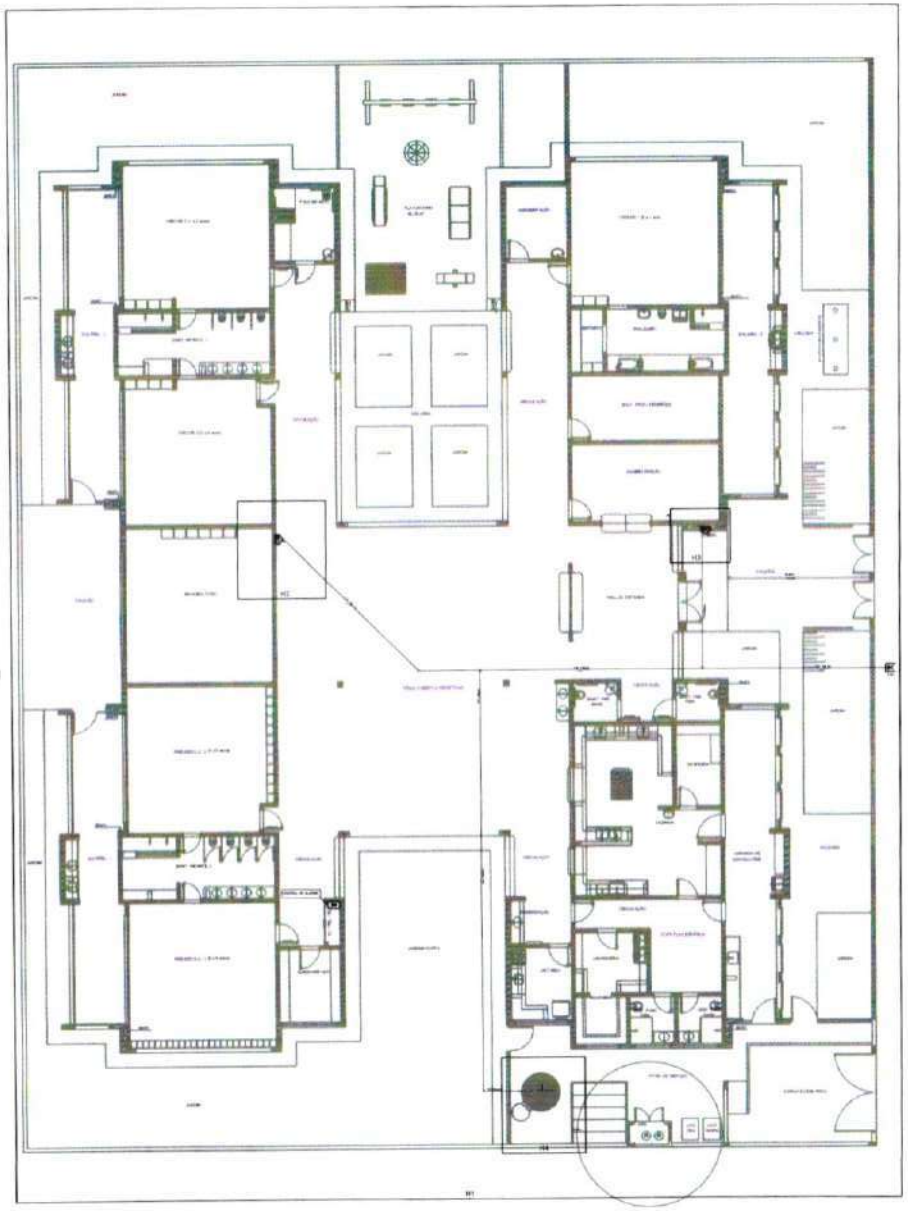
QUADRO DE CARGAS

ELE

02/02



1 PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE
ESCALA 1/75



2 INDICAÇÃO DOS DETALHES
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068223473-28

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

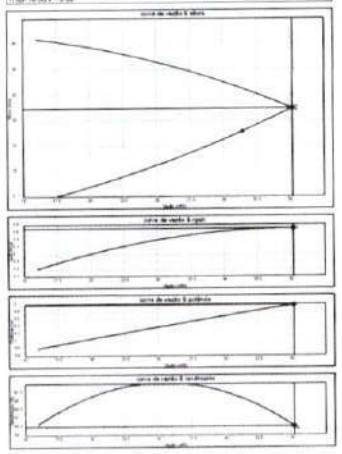
FNDE - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE COMBATE A INCÊNDIO
LANÇAMENTO DA REDE DE HIDRANTES
PLANTA BAIXA DO TÉRREO

HIN

01/03

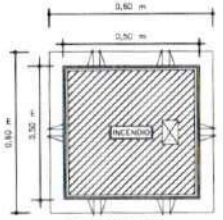
Curvas características de bomba hidráulica
THB-18 NOV - 3.60



3 ESQUEMA DA CURVA HIDRÁULICA
S/ESCALA

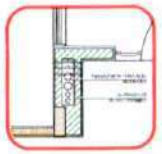
1 DETALHE H2
ESCALA 1/25

2 DETALHE H3
ESCALA 1/25

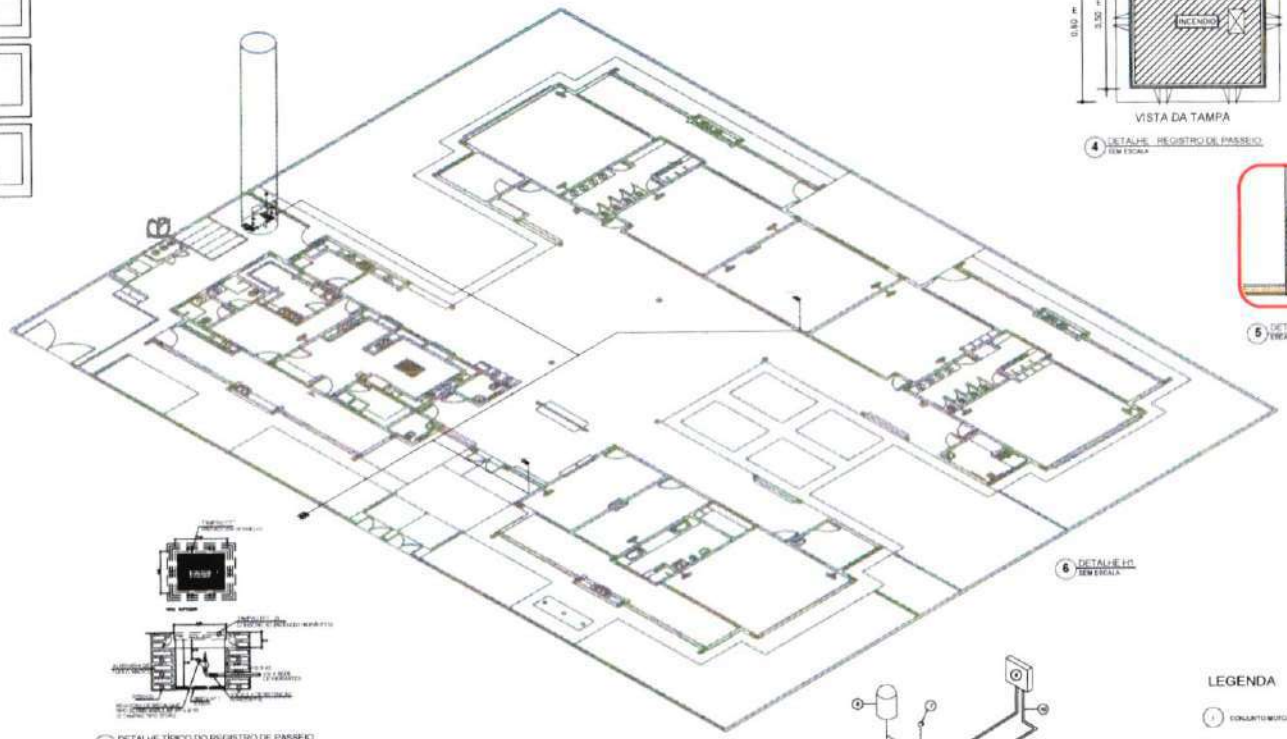


VISTA DA TAMPA

4 DETALHE - REGISTRO DE PASSEIO
SEM ESCALA

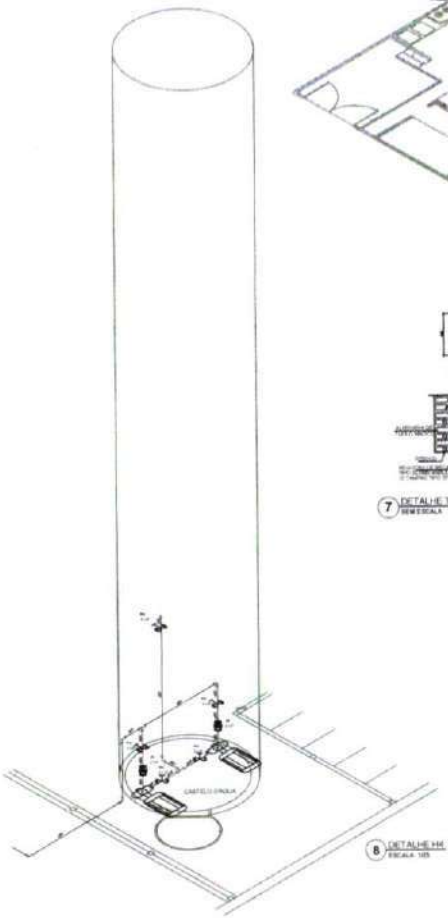


5 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1/50

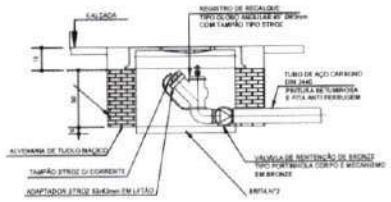


6 DETALHE H1
SEM ESCALA

7 DETALHE TÍPICO DO REGISTRO DE PASSEIO
SEM ESCALA

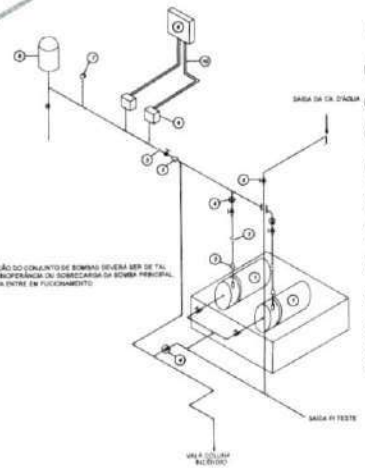


8 DETALHE H4
ESCALA 1/25



VISTA EM CORTE

9 DETALHE DO HIDRANTE RECALQUE
SEM ESCALA



NOTA: A AUTOMAÇÃO DO CONJUNTO DE BOMBAS DEVERÁ SER DE TAL MANEIRA QUE NA OCORRÊNCIA DA SOBRECARGA DA BOMBA PRINCIPAL A BOMBA RESERVA ENTRE EM FUNCIONAMENTO

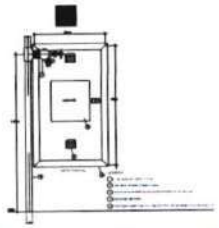
LEGENDA

1. CONJUNTO MOTO-BOMBA ELÉTRICO TRIFÁSICO 380V
2. REDUÇÃO CONCÊNTRICA
3. UNIÃO
4. VÁLVULA DE RETENÇÃO
5. REGISTRO DE GAVETA
6. PRESSOSTATO DIFERENCIAL EMBUTIDO TELEMECANIQUE
7. MANÔMETRO
8. TANQUE DE PRESSÃO
9. QUADRO ELÉTRICO
10. ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO

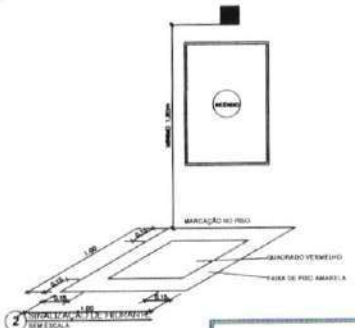
10 DETALHE GENÉRICO DE MONTAGEM DAS BOMBAS
SEM ESCALA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				

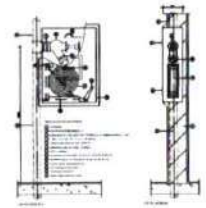
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
01	JANEIRO 2017	Alteração quadro de áreas, cobertura metálica 1 e 2, retirada de platibanda, inclusão e encaminhamento elétrico em cobertura nova, retirada de caixa d'água e inclusão de caixa d'água nova, inclusão das bombas, registro e ventosa, inclusão de shaft hidráulico, inclusão de escada marinheiro, inclusão de guarda corpo, inclusão de pára-raios, inclusão de abrigo de gás, inclusão de rampa de acesso, inclusão de passeio, inclusão de muro de arrimo, inclusão de muro de divisa, inclusão de portão de acesso, inclusão de portão de serviço, inclusão de guarita, inclusão de calçada



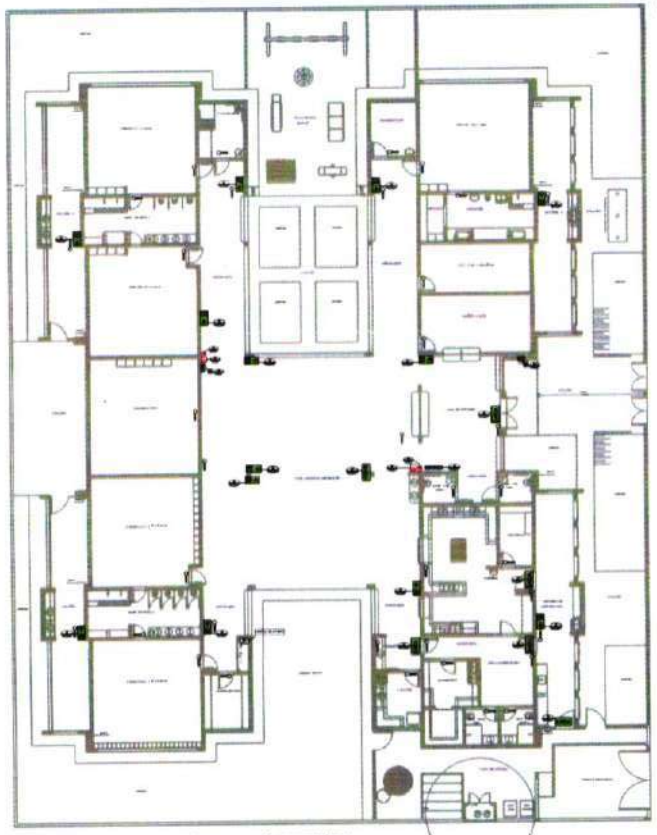
1 DETALHE TÍPICO DA CAIXA DE HIDRANTES TIPO 1 E TIPO2
SEM ESCALA



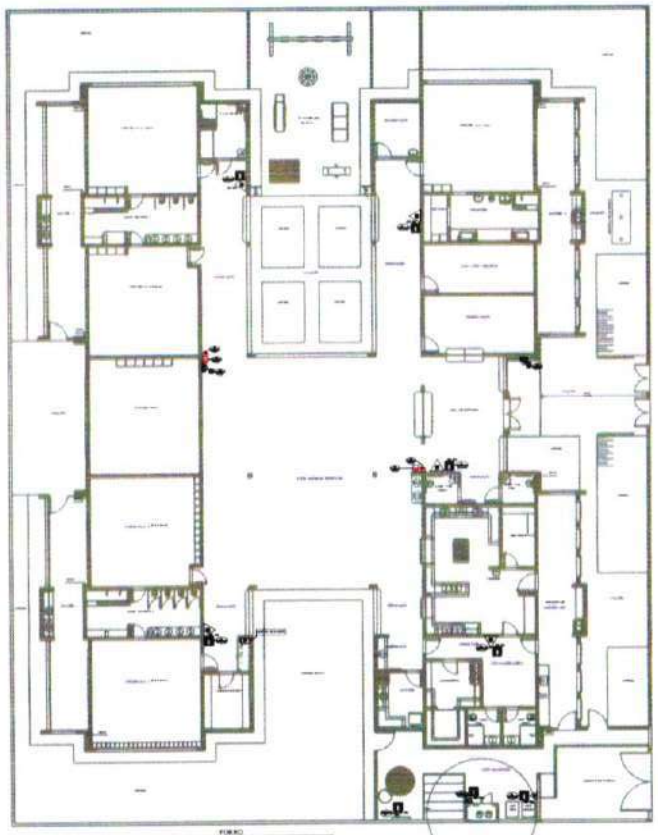
2 SINALIZAÇÃO DE HIDRANTE
SEM ESCALA



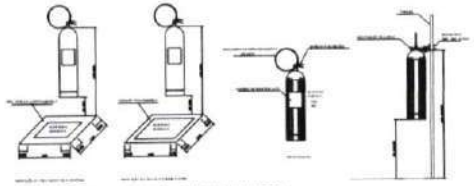
3 ABRIGO PARA MANGUEIRA (HIDRANTE) EMBUTIR
SEM ESCALA



4 PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
ESCALA 1/100

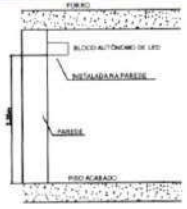


5 PLANTA BAIXA - LOCAÇÃO DOS EXTINTORES
ESCALA 1/100

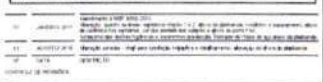


6 DETALHE DE INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES
SEM ESCALA

7 DETALHE DA INSTALAÇÃO DA SINALIZAÇÃO NA PORTA
SEM ESCALA



8 BLOCO AUTÔNOMO ILUMINAÇÃO FIXADA NO TETO
SEM ESCALA



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CREA

DATA:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE 061804641-6
CPF 06[illegible]

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

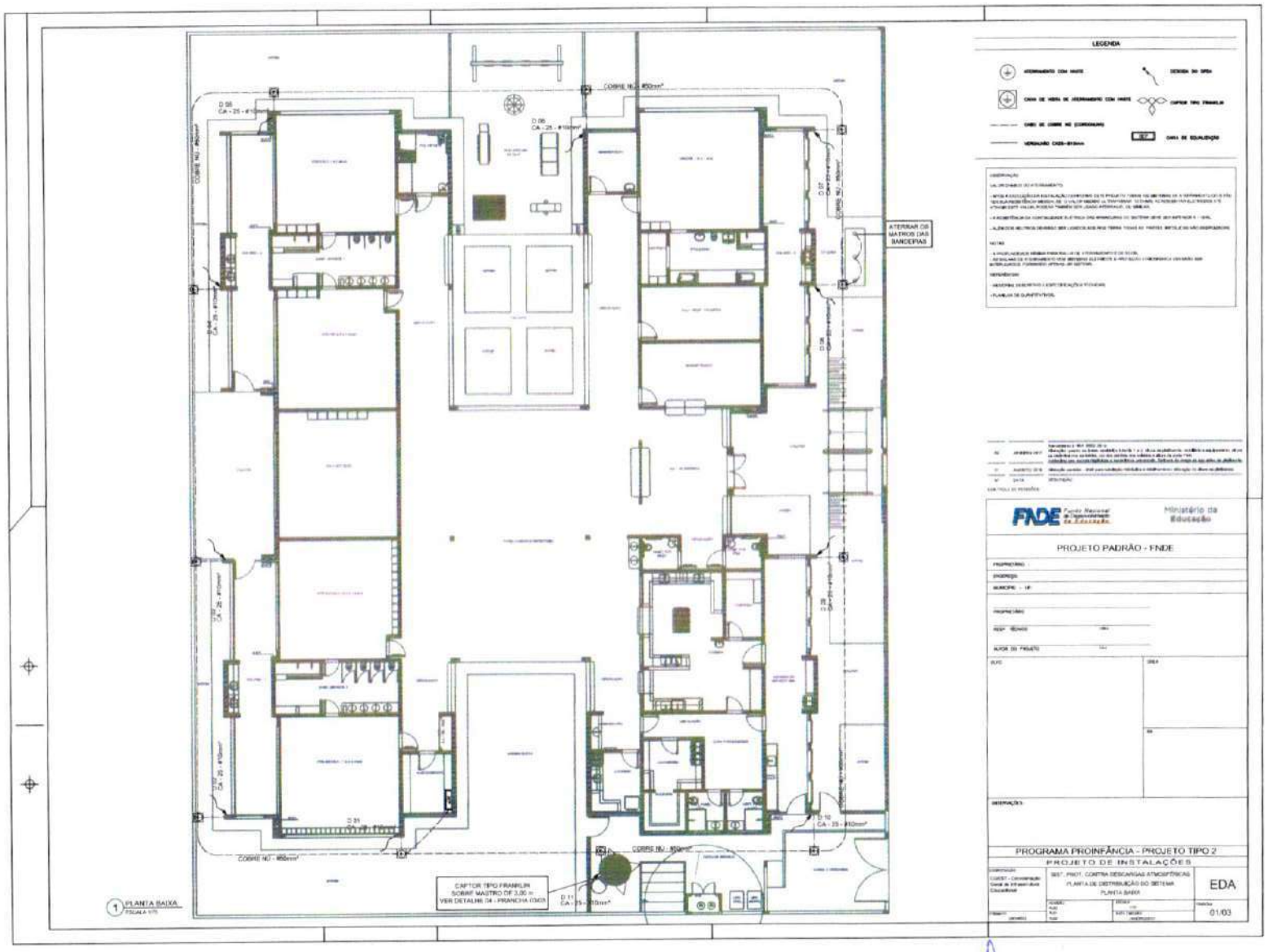
COEDI - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE COMBATE A INCÊNDIO
SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
LOCAÇÃO DOS EXTINTORES

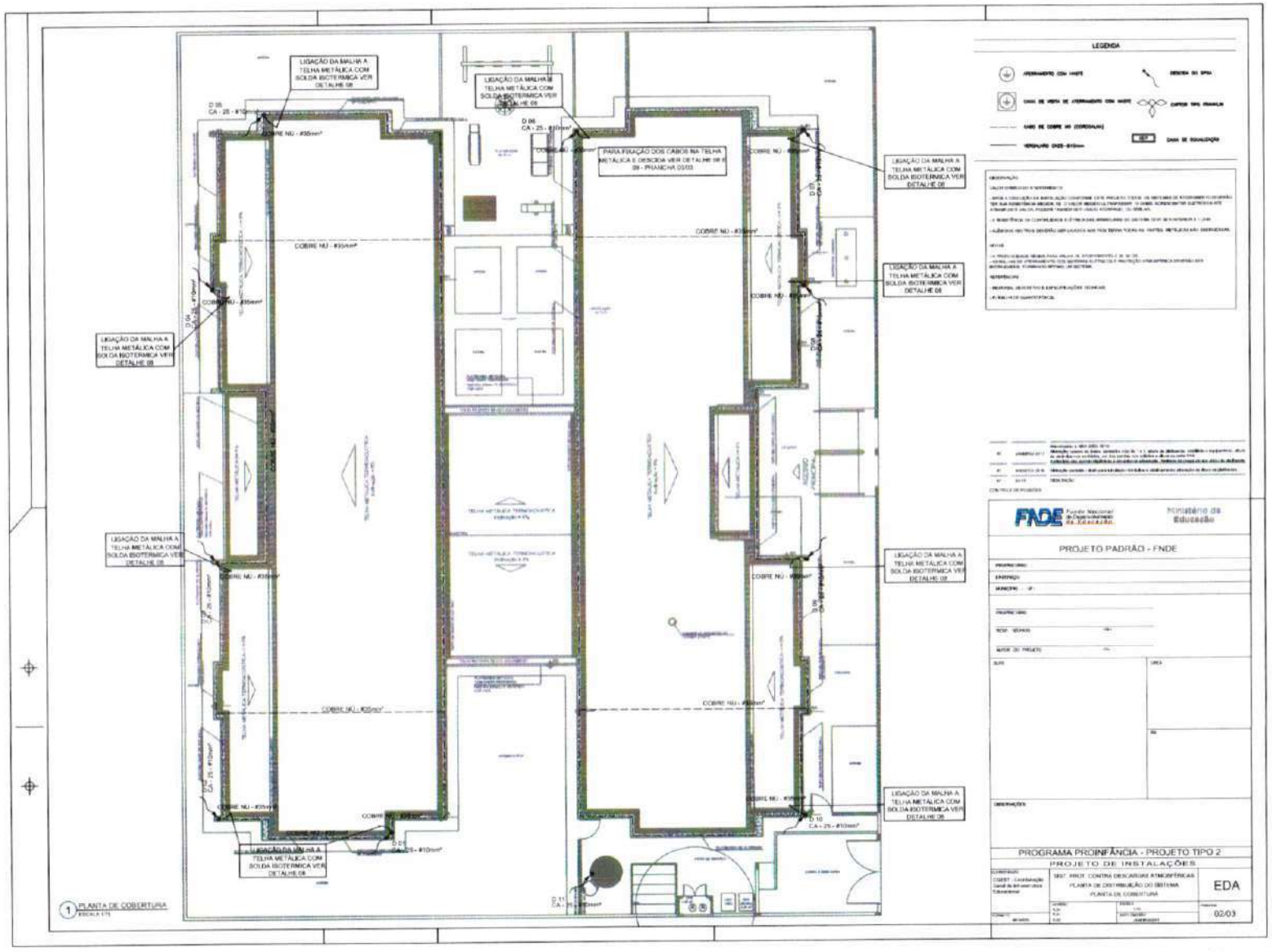
HIN

ESCALA: 1/100 | FOLHA: 03/03

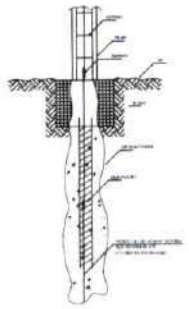
REVISÕES: 0.0, 1.0, 2.0, 3.0



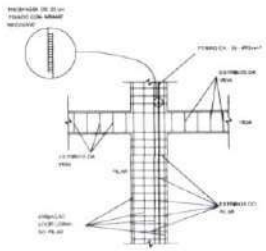
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF 058.220.874-23



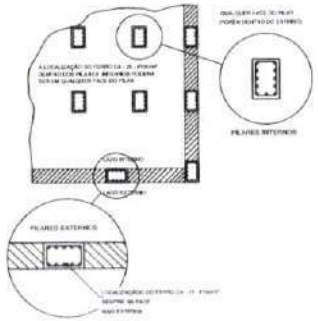
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF nº 024873-29



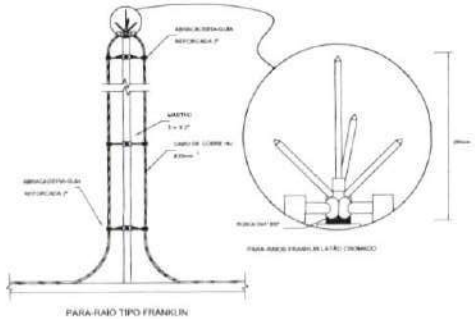
1 DET. GENÉRICO DO ATERRAMENTO NA FUNDAÇÃO
REFERÊNCIA



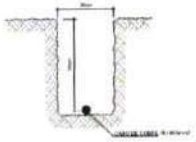
2 DET. DAS DESCIDAS (SPDA)
REFERÊNCIA



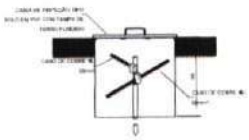
3 LOCALIZAÇÃO DOS FERROS CA - 25 - #10mm² NOS PILARES INTERNOS E EXTERNOS
REFERÊNCIA



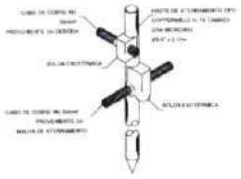
4 DETALHE DO CAPTOR TIPO FRANKLIN
REFERÊNCIA



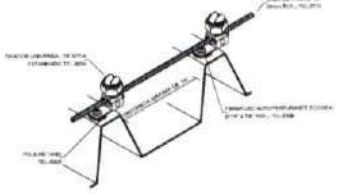
5 VALA PARA CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO
REFERÊNCIA



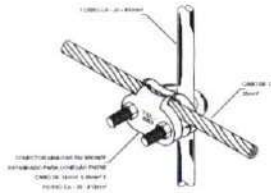
6 DET. - CAIXA DE INSPEÇÃO
REFERÊNCIA



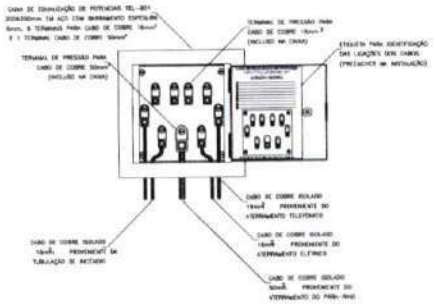
7 DET. - HASTE DE ATERRAMENTO
REFERÊNCIA



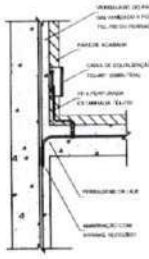
8 DET.FIXAÇÃO DO CABO NA TELHA METÁLICA
REFERÊNCIA



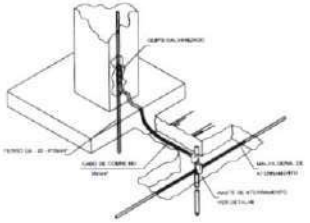
9 DET. UNIÃO ENTRE MALHA DE COBRE NÚ E O FERRO CA - 25 - #10mm²
REFERÊNCIA



10 EXEMPLO DE LIGAÇÕES POSSÍVEIS NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO (LEP/TAP)
REFERÊNCIA



11 DET. DE INTERLIGAÇÃO DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
REFERÊNCIA



12 DET. INTERLIGAÇÃO DO FERRO CA - 25 - #10mm² COM A CAPTAÇÃO
REFERÊNCIA

LEGENDA

ATERRAMENTO COM HASTE
DESCIDA DO SPDA
CAIXA DE VISTA DE ATERRAMENTO COM HASTE
CAPTOR TIPO FRANKLIN
CABO DE COBRE NU (CORDOALHA)
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
#BARRAMENTO CA25 - #10mm²

OBSERVAÇÃO:

- VALOR DA MEDIDA DO ATERRAMENTO

- APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO COMPLETA, ESTE PROJETO, TERMO DE ENTREGA DE ATERRAMENTO GERANDO TESTE DE RESISTÊNCIA MÁXIMA DE 10 OHM, MEDIDO A 1,70 METROS DE PROFUNDIDADE, COMO ACIMA PONTUADO, E TERMINANDO EM VALOR TÍPICO DE MÁXIMO 5 OHM, MEDIDO ATRAVÉS DE TERRÔMETRO.

- A MEDIR TENSÃO DA CONCESSIONÁRIA ELÉTRICA LOCAL ANTES DE SER LIGADA EM SEU INTERIOR E A CARGA.

- ALGUNS DADOS NESTE DESENHO SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVOS, NÃO PODE SER USADO NO TRABALHO, NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS.

NOTAS:

- A INTERLIGAÇÃO DEVERÁ SER FEITA ATRAVÉS DE CONECTORES APROPRIADOS PARA ESTE FIM.

- AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER LIGADAS AO SISTEMA ELETRÔNICO DE PROTEÇÃO E NÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS, PERMANECENDO AFASTADAS UMA DA OUTRA.

- CONFORME TEXTO NORMA ABNT NBR 5410/2004 ITEM 6.4.2.1.1

- O NÚMERO DE HASTES DEVERÁ SER DE NO MÍNIMO QUATRO (04) UNIDADES.

02	MARÇO 2017	Atualização à NBR 5410:2004 (2008) Alteração quanto às áreas, conforme item 4.2.2, além de atualização, conforme o atualizamento, além da legenda nos detalhes, os dos pontos dos cabos e altura de para-raio. Acréscimo das duas ilustrações e exemplificação quanto à forma de ligação de plataforma.
01	AGOSTO 2016	Alteração projeto - início para atualização Normativa e readequação dimensão de altura da plataforma.
00	DATA	EMISSÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA
AUTOR DO PROJETO: CREA

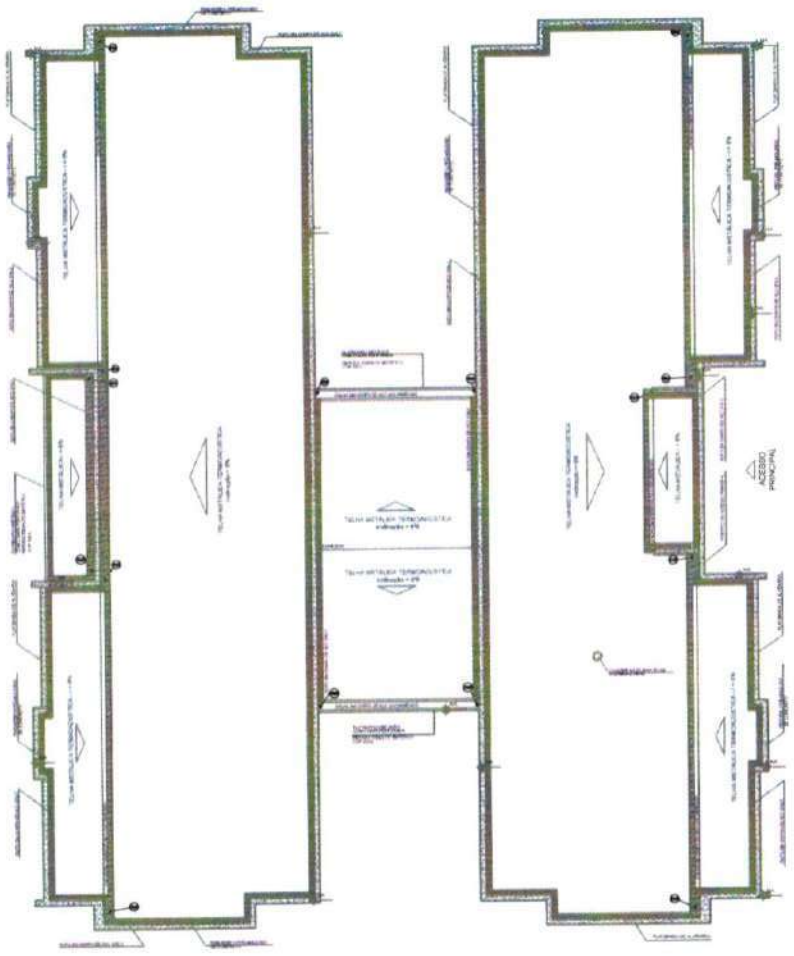
ESC:	DATA:
	Nº

OBSERVAÇÕES:

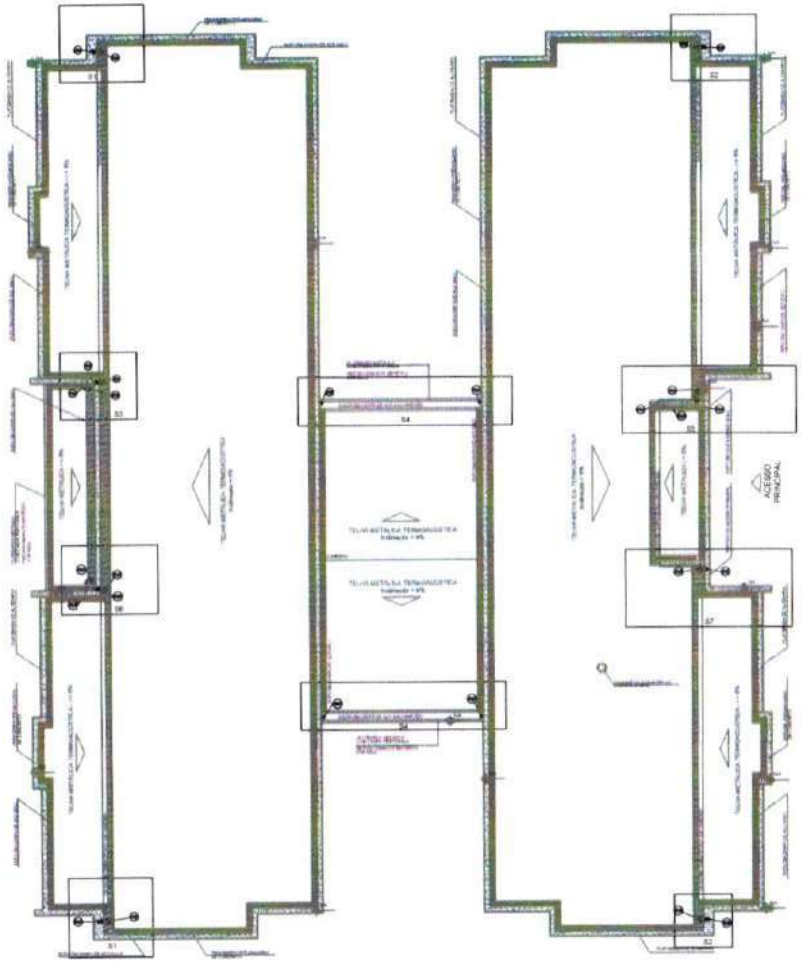
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COED I - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA DETALHES	EDA
DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
		03/03

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041641-6
CPF: 068 228 873-23



1 PLANTA DA COBERTURA - COLETA
ESCALA 1/75



2 PLANTA DA COBERTURA - TRANSPOSIÇÃO
ESCALA 1/75

3 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

CIDADE/UF:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CREA

ÁREA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

CONTRATADO: COBEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DA REDE PLUVIAL
PONTOS DE COLETA E TRANSPOSIÇÃO
PLANTA DA COBERTURA

HAP

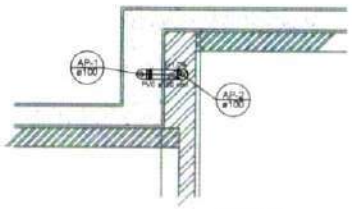
ESCALA: 1/75

DATA:

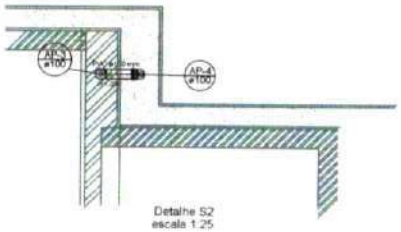
RESPONSÁVEL:

01/03

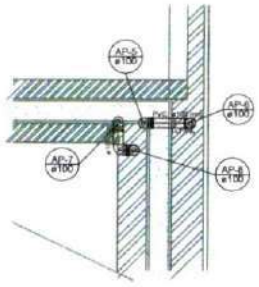
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 060041681-6
CPF 058 223 873-23



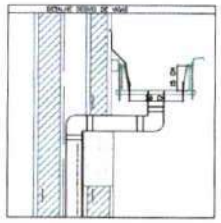
Detalhe S1
escala 1:25

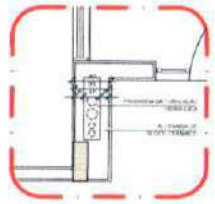


Detalhe S2
escala 1:25



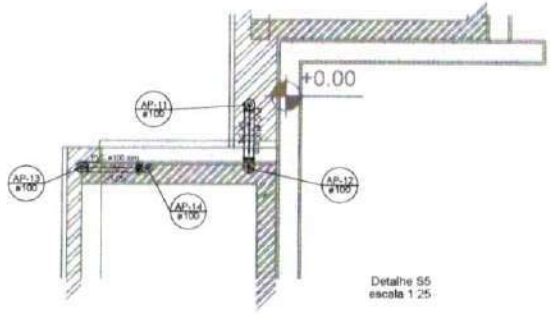
Detalhe S3
escala 1:25



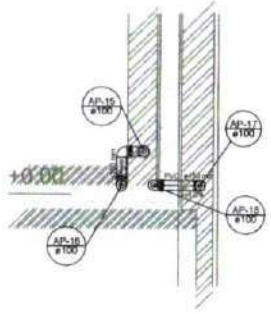


2 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1:25

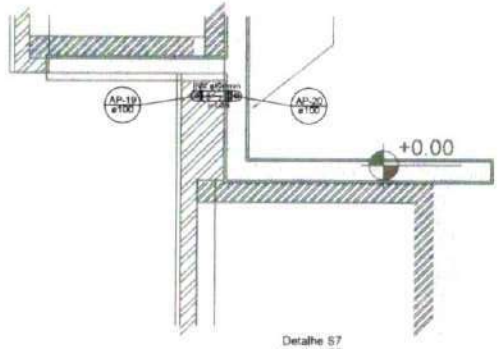
Detalhe S4
escala 1:25



Detalhe S5
escala 1:25



Detalhe S6
escala 1:25



Detalhe S7
escala 1:25

1 DETALHES
ESCALA 1:25

NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETAGEM/ASSENTAMENTO/ENSAIO DAS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 8160/1999.
- ALTERAÇÕES DESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração: quadro de áreas; sanitários infantis 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, nos dois pavilhões nas subpistas e altura da pia PNE. Acréscimo das bancas higiênicas e assadeiras pré-moldadas. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração cozinhas - shaft para tubulação hidráulica e rebaixamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU

CREA

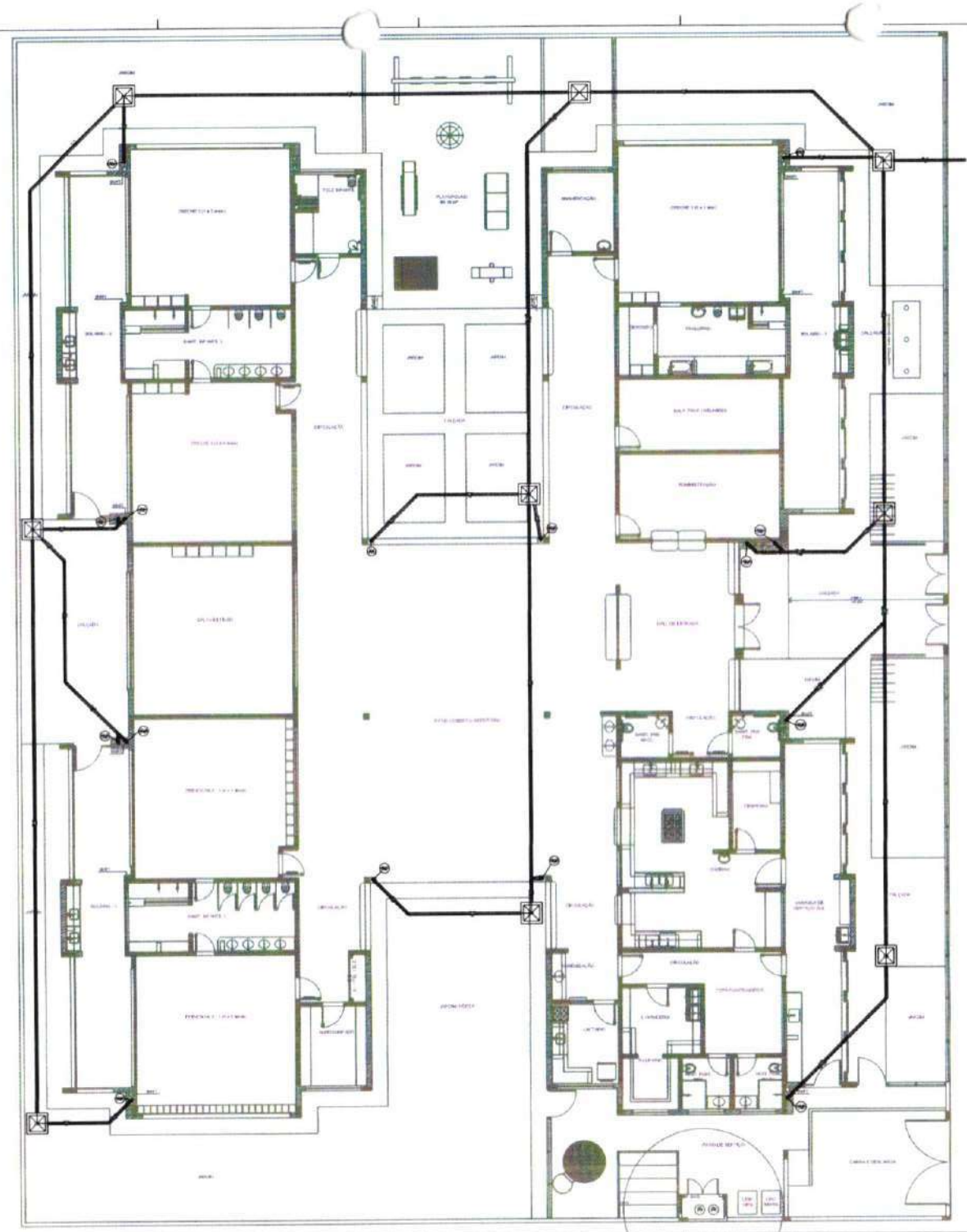
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 052041541-6
CPF 068.228.873-23

OBSERVAÇÕES:

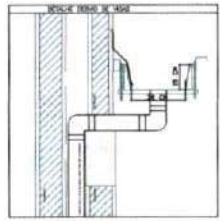
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

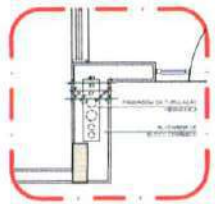
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COMISSÃO: DIGET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DA REDE FLUVIAL DETALHES S1 AO S7	HAP
CONTEÚDO: DIMENSÕES	NÚMERO: R.00 R.01 R.02 / ESCALA: 1/25 / DATA DA REVISÃO: JANEIRO/2017	FOLHA/Nº: 02/03

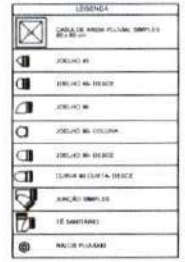


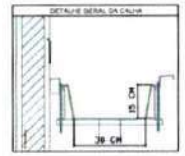
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75





2 DETALHE - SHAFT HIDRAULICA
ESCALA 1/25





NOTAS
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ARTEO DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DAS LIMITAÇÕES ESTABELECIDAS PELA NBR 6118:2014;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJ.

REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
01	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050:2015; Alteração quadro de áreas, substituir infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pilares dos ambientes e altura de porta PA4; Ambientes nas duchas higiênicas e vestiários projetados. Retirada de chapa de aço antes da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU

ASS. — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068 228 873-23

OBSERVAÇÕES:

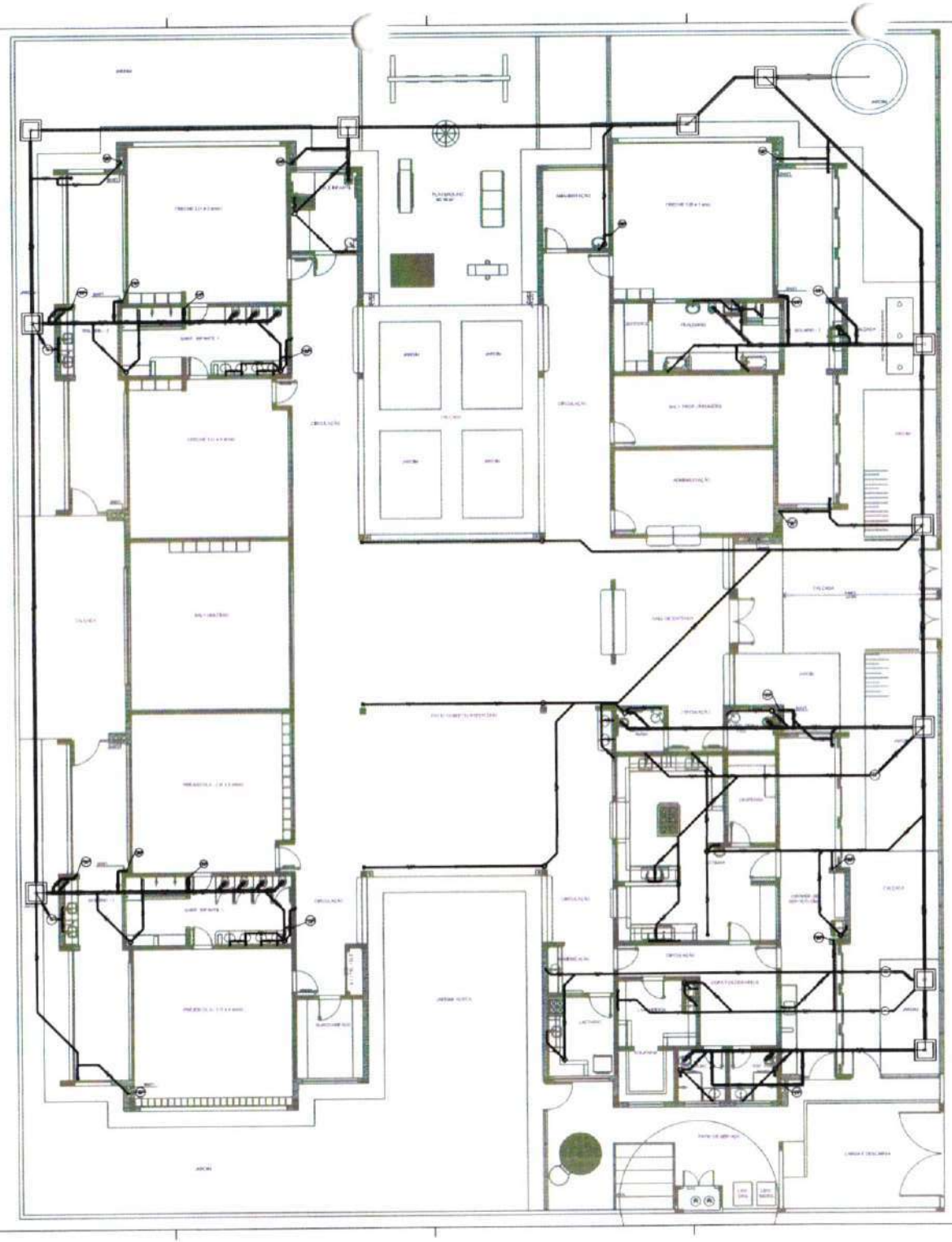
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DA REDE PLUVIAL
LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA DO TÉRREO

HAP

DESENHO: RJM / RJM / RJC
ESCALA: 1/25
DATA DA EMISSÃO: JANEIRO/2017
FOLHA Nº: 03/03



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA	
CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES 60 x 60 cm	CAIXA DE GORDURA
CAIXA DE ESGOTO	CAIXA SIFONADA
BUCHA DE REDUÇÃO LONGA	RAMAIS DE VENTILAÇÃO
RALO SIFONADO	REDUÇÃO EXCÊNTRICA
RALO SECO	REDUÇÃO EXCÊNTRICA - SUPERIOR
RALO LINEAR 800M	TÊ 45
JOELHO 45	TÊ 90
JOELHO 90	TÊ 90 COM REDUÇÃO
JOELHO 90 CEGUNHA	JUNÇÃO SIMPLES

NOTAS:
- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES ENCONTRADAS.
- PARA COLETA DOS DEJETOS DEVERÁ SER UTILIZADO APARELHO SANITÁRIO.
- CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTA FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO.
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E, APÓS ISTO, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES.
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.

REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração quatro de áreas: sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento; altura da cerâmica nos sanitários; cor dos portões dos sabesp e altura da porta PM. Acréscimo das duchas higiênicas e vasos sifonados pra escola. Retirado as chapa de aço altos da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para substituição hidráulica e condicionamento; alteração na altura na platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFD — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-8
CPF nº 008.878.193-23

ORDEM DE ALTERAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

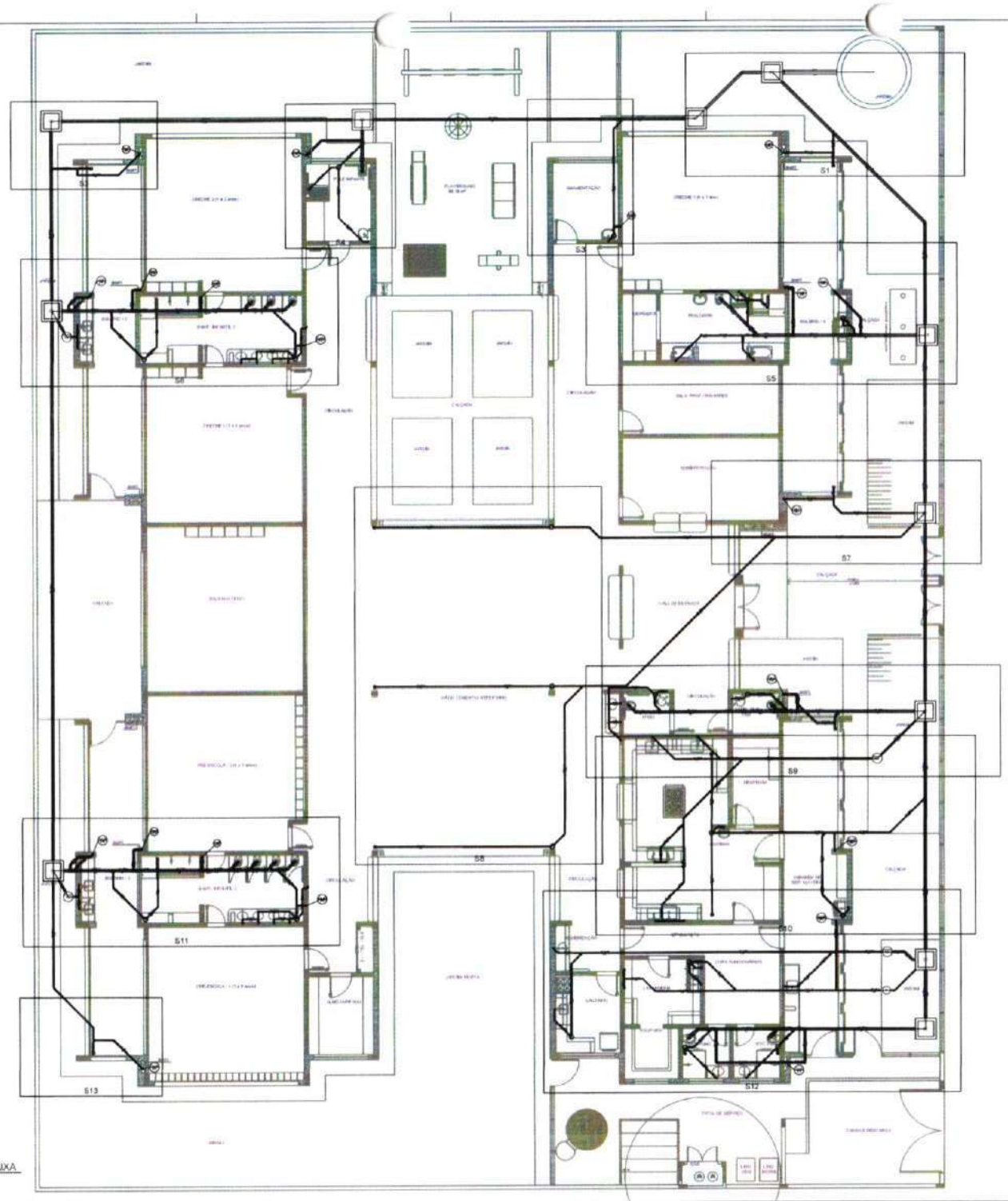
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA BAIXA

HEG

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	FOLHA
J841x930	R.00 R.01 R.02	1/75 DATA JANEIRO/2017	01/05



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA

CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES 60 x 60 cm	CAIXA DE GORDURA
CAIXA DE ESGOTO	CAIXA SIFONADA
BUCHA DE REDUÇÃO LONGA	RAMAIS DE VENTILAÇÃO
RALO SIFONADO	REDUÇÃO EXCÊNTRICA
RALO SECO	REDUÇÃO EXCÊNTRICA - SUPERIOR
RALO LINEAR 100MM	TÊ 45
JOELHO 45	TÊ 90
JOELHO 90	TÊ 90 COM REDUÇÃO
JOELHO 90 COLUNA	JUNÇÃO SIMPLES

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS
- PARA COLETA DOS OBJETOS DESEJAMOS VISITURAS MUNICIPAIS
- CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESGOTO E DRENAGEM, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A A APROVAÇÃO E APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES.
- OBRIGATÓRIA ESTE PROJETO ANTIGAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
- PARTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 9050:2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da bancada nos sanitários, nos dois pontos dos sabões e altura do ponto PNE. Acréscimo: box duchas higiênicas e ampliação pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e condicionamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

ELPO — CREA

Tarsila de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
MTE 062233[illegible]-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

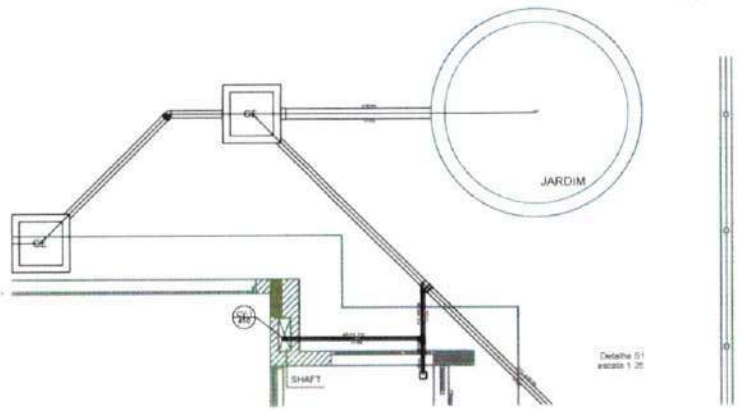
COORDENAÇÃO: COEST – Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
INDICAÇÃO DOS DETALHES
PLANTA BAIXA

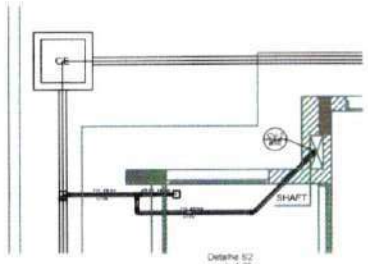
HEG

REVISÃO	ESCALA	FOLHA
R.00 R.01 R.02	1/75	02/05

DESENHO: (MAYARA) — DATA (ATUALIZAÇÃO): JANEIRO/2017

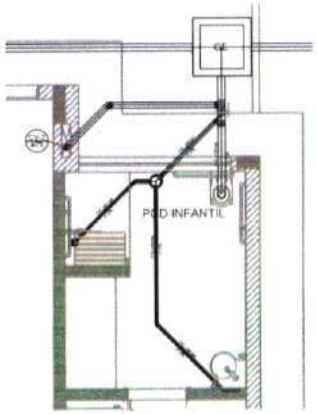


Detalhe 01
escala 1:25

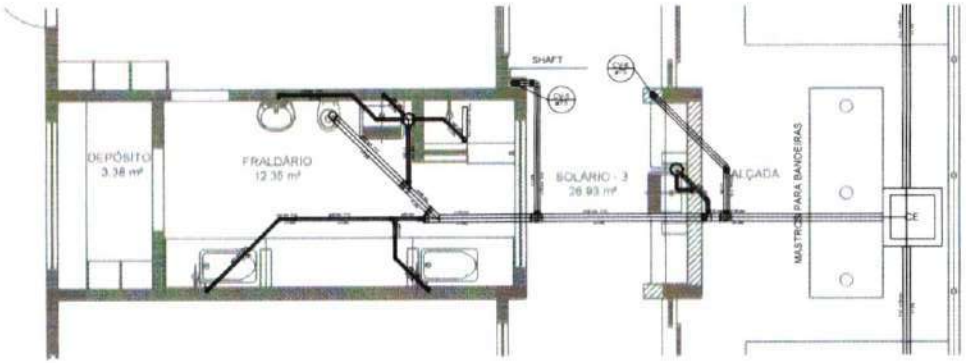


Detalhe 02
escala 1:25

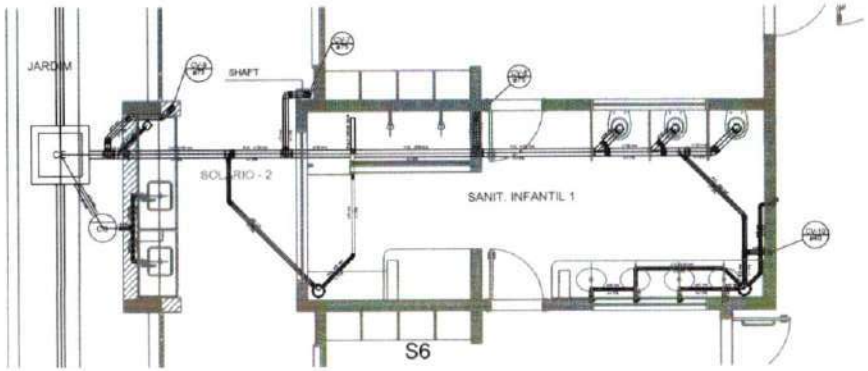
Detalhe 03
escala 1:25



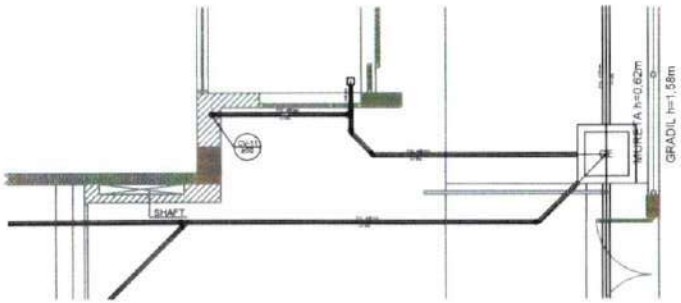
Detalhe 04
escala 1:25



Detalhe 05
escala 1:25



Detalhe 06
escala 1:25



Detalhe 07
escala 1:25

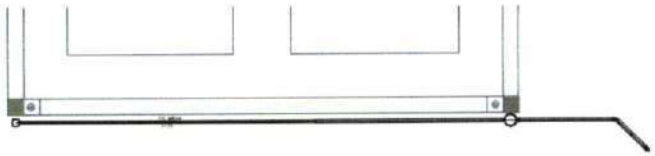
1 DETALHES
ESCALA 1:25

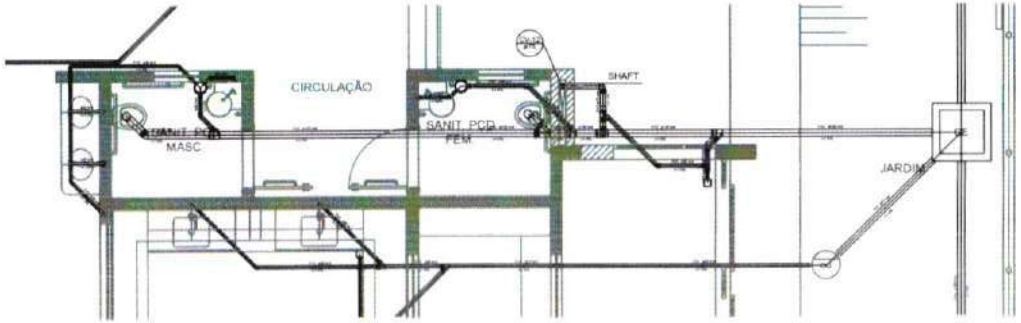
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

DETALHES
PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
ST-HO 07

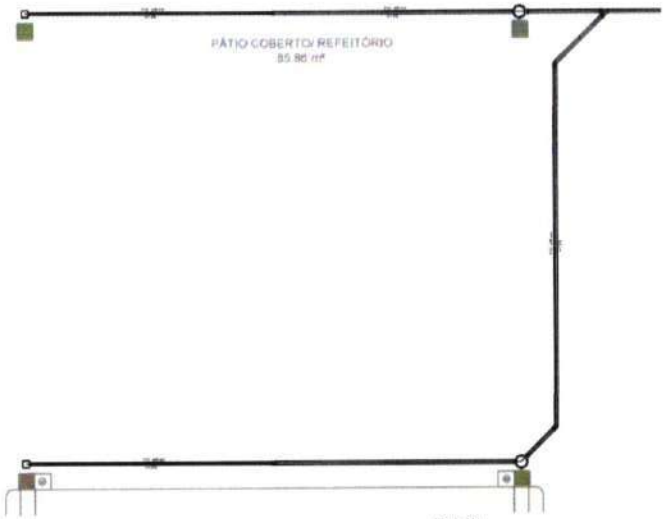
HEG

03/05

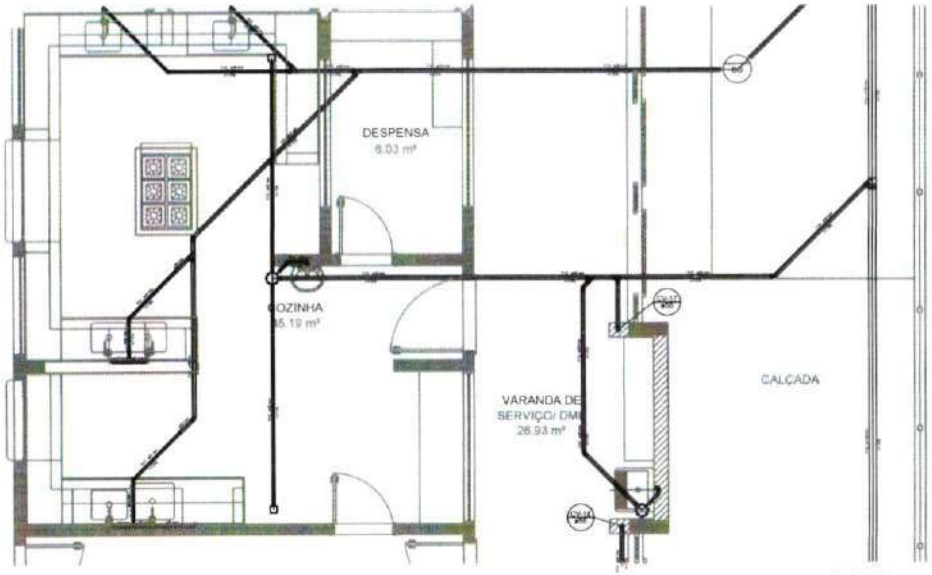




Detalhe S9
escala 1:25



Detalhe S8
escala 1:25



Detalhe S10
escala 1:25

1 DETALHES
ESCALA 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

RESP. TÉCNICO: CREA:

AUTOR: CREA:

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF: 061.223.678-29

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

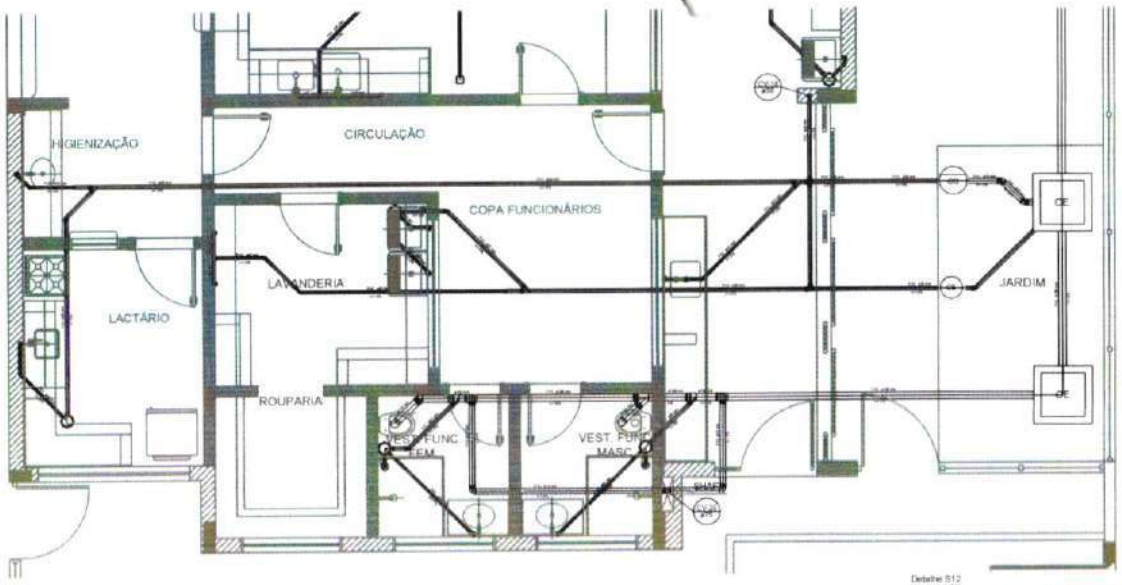
DIRET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
DETALHES
S8 AO S10

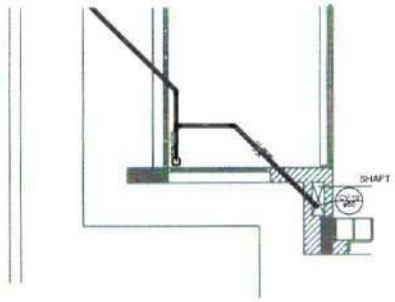
HEG

ESCALA: 1:25 | DATA: 12/2012

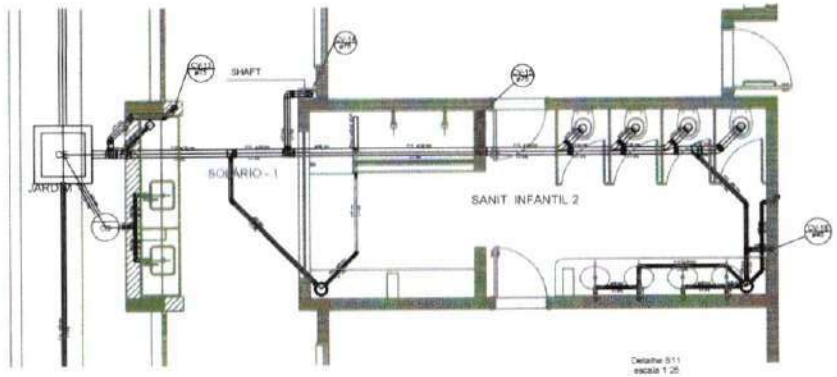
FOLHA: 04/05



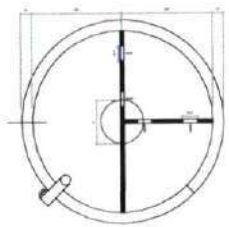
Detalhe S12
escala 1:25



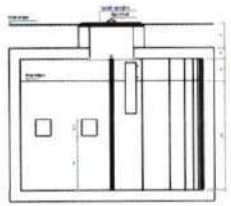
Detalhe S13
escala 1:25



Detalhe S11
escala 1:25

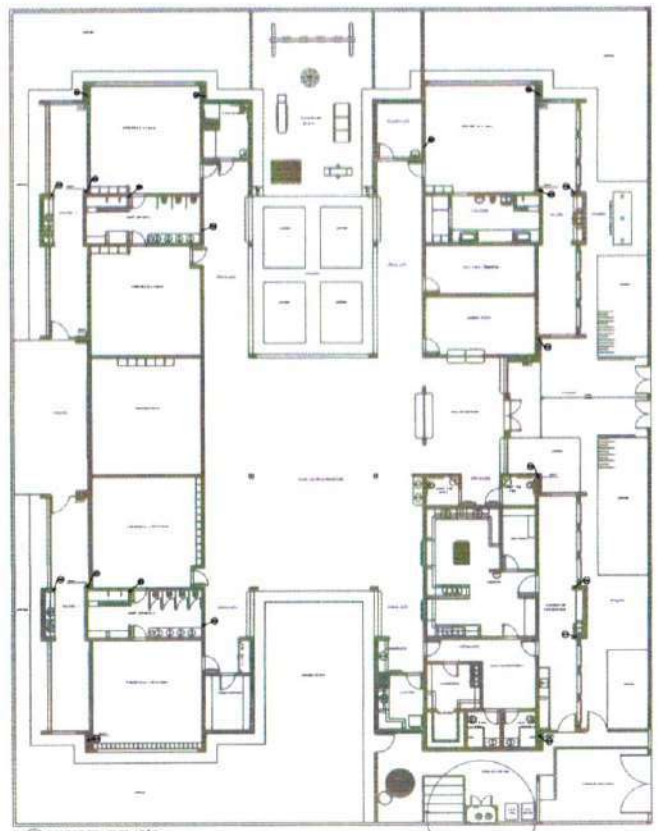


TANQUE SÉPTICO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



TANQUE SÉPTICO
CORTE - ESC. 1:25

1 DETALHES
ESCALA 1/25



2 PONTOS DE VENTILAÇÃO
ESCALA 1/150

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF: 058223873-26

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

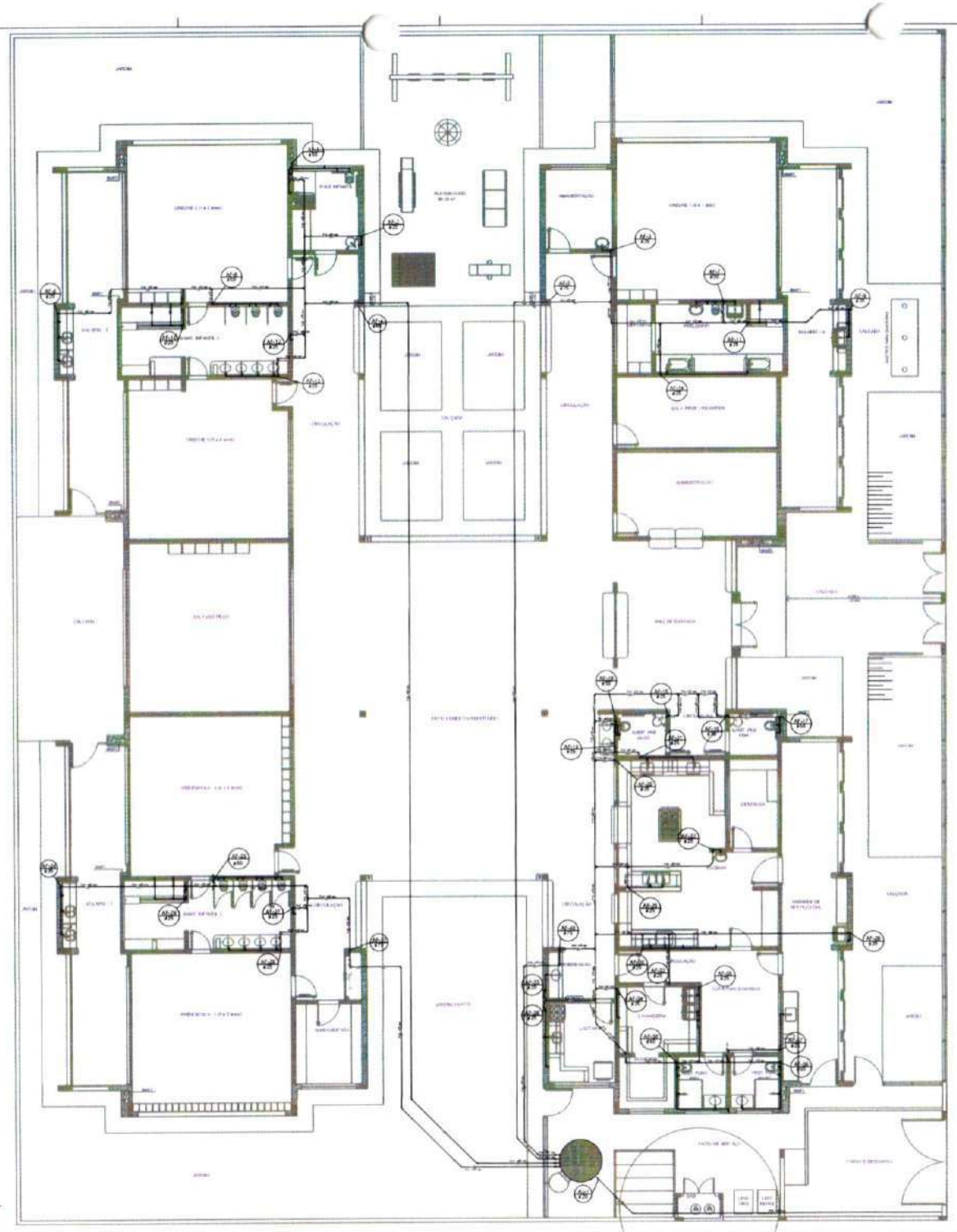
PROJETO DE INSTALAÇÕES

DIGAT - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
DETALHES E PONTOS DE VENTILAÇÃO
S11 AO S13 E TANQUE SÉPTICO

HEG

05/05



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BA	Banheiro com padrão de 80 - 25 mm - 1/2" - FNDE
BE	Bebedouro com padrão de 80 - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
HOSPITALAR MISTO	Hidrômetro - conexões 1/2"-Tigre
LV	Lavatório com padrão de 80 - 25 mm - 1/2"
MLP	Máquina de lavar roupa com Te de 80 - 25 mm - 3/4" - FNDE
PIA	Pia de cozinha com padrão de 80 - 25 mm - 1/2"
PR	Purificador com padrão 80 - 25 mm - 1/2" - FNDE
RF	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta integrada roscada c/PVC soldável - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com padrão de 80 - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim - 25 mm x 1/2"
VD	Válvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1.1/2"
MLL	Lava-louças com padrão de 80 - 25 mm - 1/2"

LEGENDA	
	ALIMENTADOR PREDIAL
	HIDRÔMETRO
	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD

NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
- ANTES DA CONCRETAGEM VERIFICAR PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES. DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO
- AS TERAÇÕES DESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050:2015: Alteração quadro de áreas, variáveis internas 1 e 2, altura do platibanda, mobiliário e equipamento, altura da verônica nos sanitários, cor dos portões dos sabinos e altura do ponto PNE. Acréscimo das duchas higiênicas e sinalizações pra escola. Retirada de chapa de aço altura da platibanda
01	4/3/2017/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e estabelecimento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES:

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU

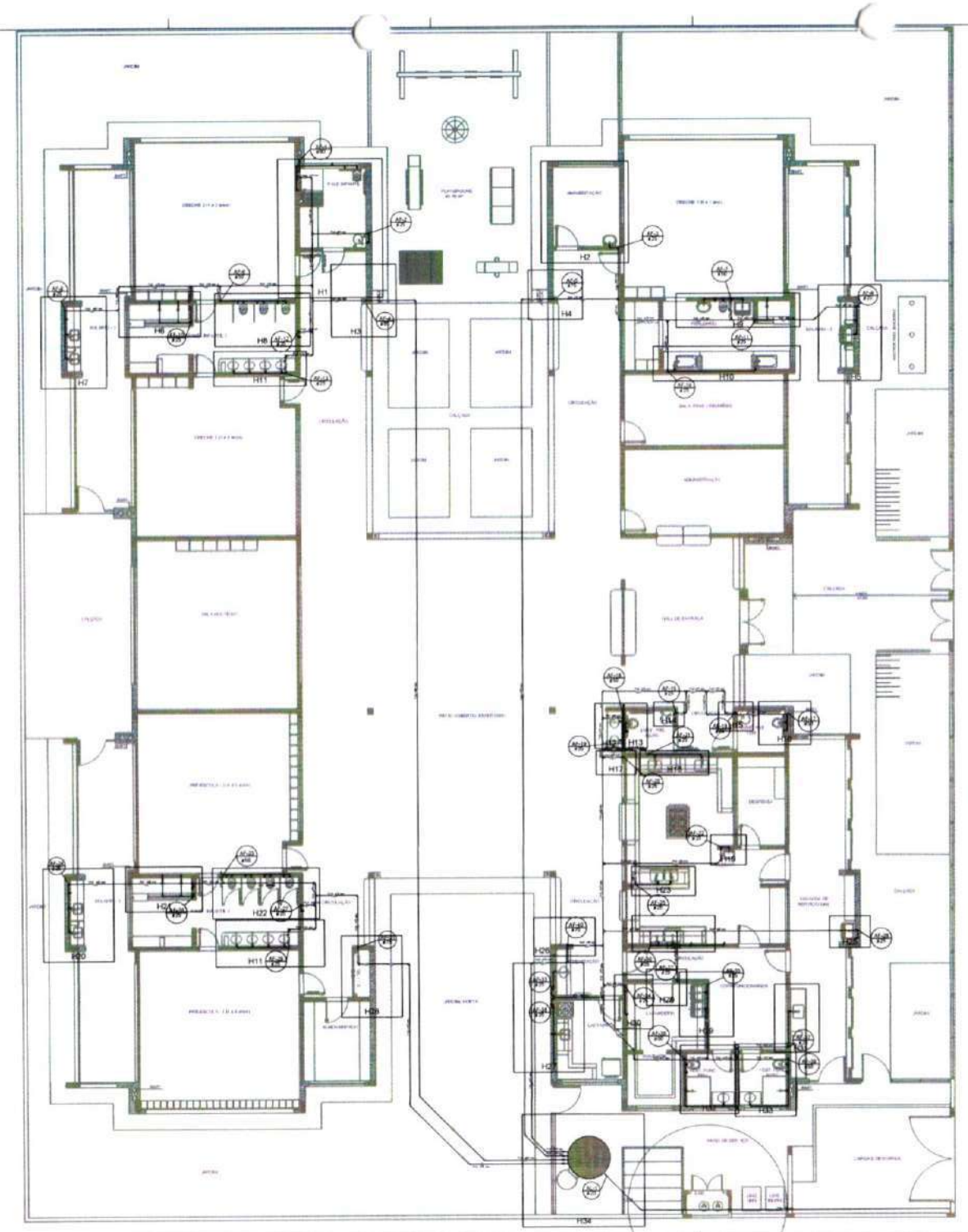
ELETRICISTA: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 060041641-6
CPF 068 283 873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REDE DE AGUA FRIA LANÇAMENTO DA REDE PLANTA BAIXA DO TERREO	HAG
	ESCALA: 1/75 DATA: JANEIRO/2017	PRANCHA: 01/08



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BA	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
BS	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 20mm x 1/2"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetro - vazão 1/2" Tigre
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
M.R	Máquina de lavar roupa com Te de 90° - 25 mm - 3/4" - FNDE
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PA	Purificador com joelho 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta cromada com pvc soldável - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim - 25 mm x 1/2"
VD	Válvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"
MIL	Ralo Seco com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"

LEGENDA	
	ALIMENTADOR PREDIAL
	HIDRÔMETRO
	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL – RP
	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJ.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de soleiras nos sanitários, nos dois pontos dos sabões e altura da pedra PIA. Avanços das duchas higiênicas e lavatórios pra dentro. Retirada da viga de aço sobre a platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração na altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

ELPS: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF [illegible]

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

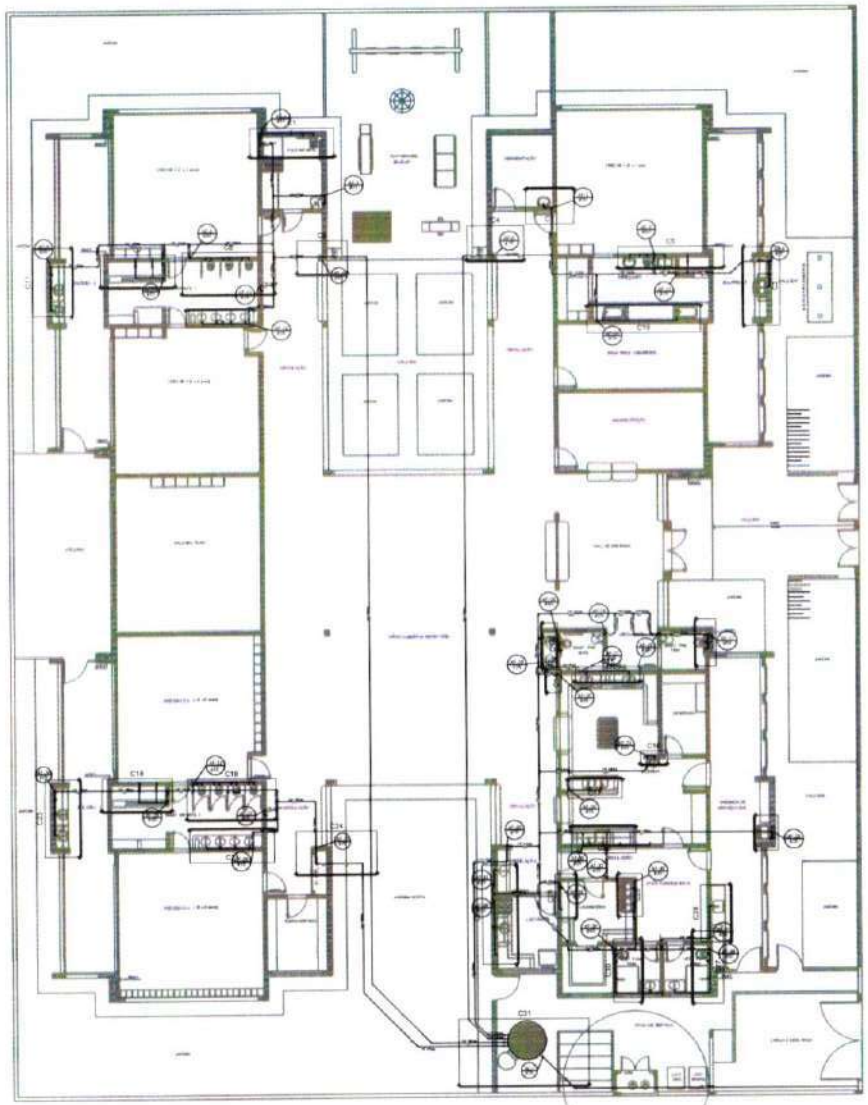
CONCEPÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

REDE DE ÁGUA FRIA
INDICAÇÃO DOS DETALHES ISOMÉTRICOS
PLANTA BAIXA DO TÉRREO

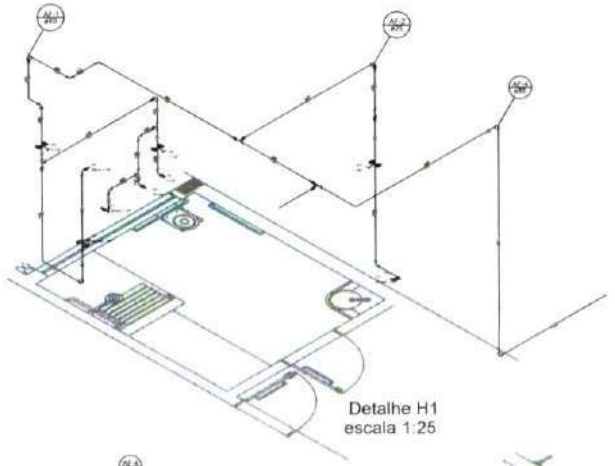
HAG

ESCALA: 1/75

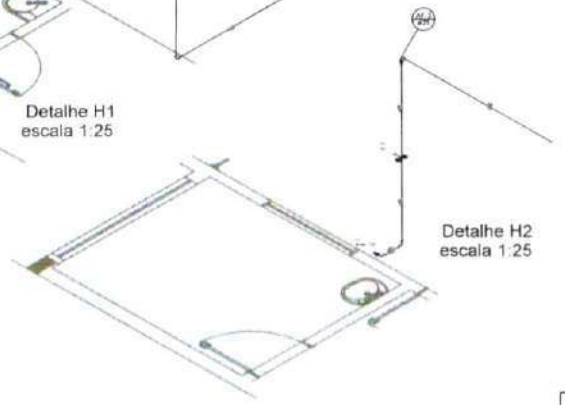
FOLHA: 02/08



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



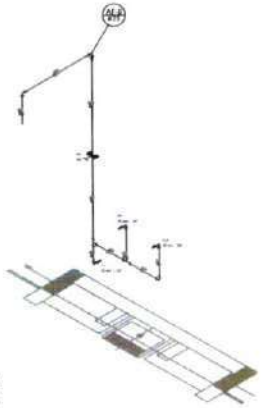
Detalhe H1
escala 1:25



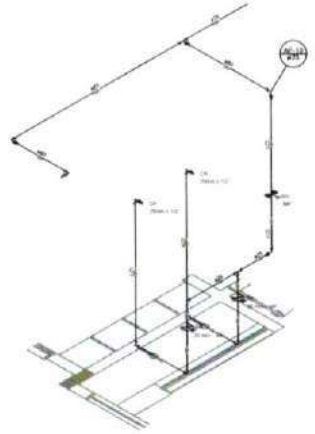
Detalhe H2
escala 1:25

Detalhe H3
escala 1:25

Detalhe H4
escala 1:25



Detalhe H5
escala 1:25



Detalhe H6
escala 1:25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

CPF

CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenharia Civil
CREA-DF nº 060241641-6
CPF nº 025.874.123-23

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

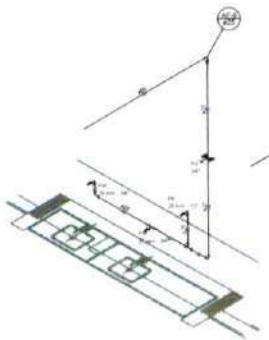
PROJETO DE INSTALAÇÕES

REDE DE ÁGUA FRIA

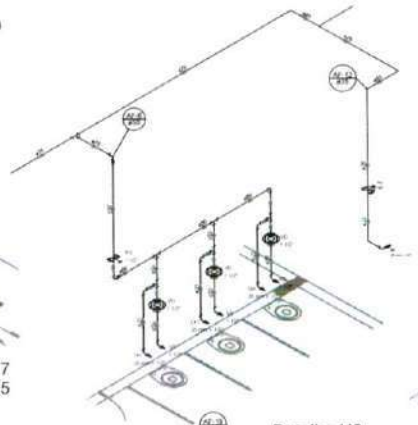
INDICAÇÃO DOS DETALHES - CORTES
DETALHES ISOMÉTRICOS H1 A H6

HAG

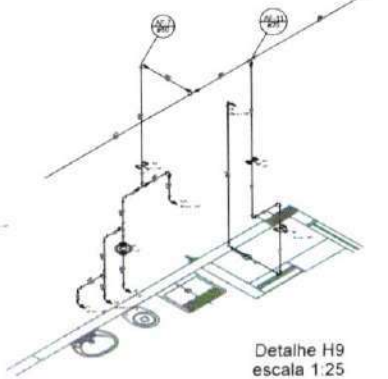
03/06



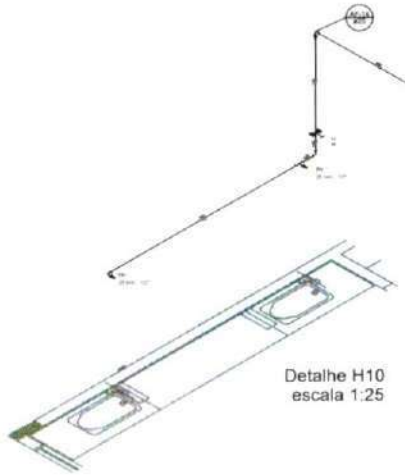
Detalhe H7
escala 1:25



Detalhe H8
escala 1:25



Detalhe H9
escala 1:25



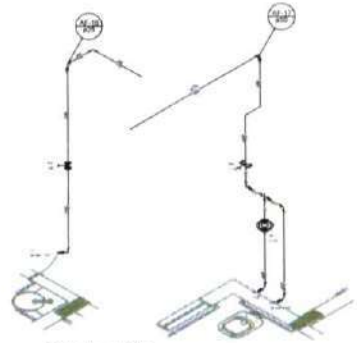
Detalhe H10
escala 1:25

Detalhe H11
escala 1:25

Detalhe H12
escala 1:25

Detalhe H13
escala 1:25

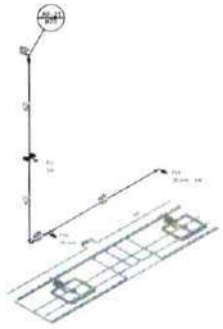
Detalhe H14
escala 1:25



Detalhe H15
escala 1:25

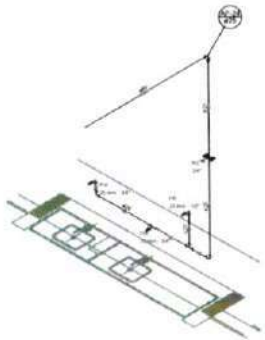
Detalhe H16
escala 1:25

Detalhe H17
escala 1:25

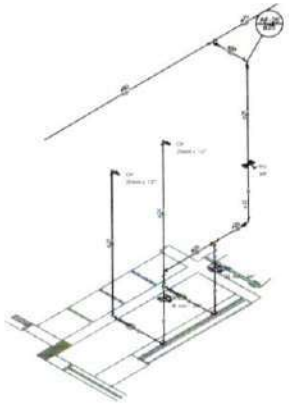


Detalhe H18
escala 1:25

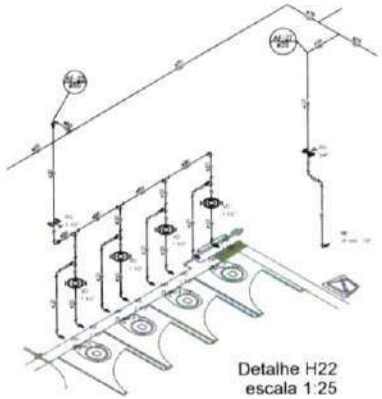
Detalhe H19
escala 1:25



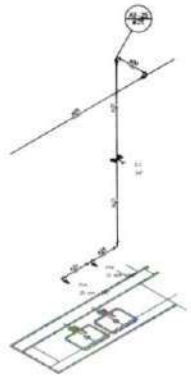
Detalhe H20
escala 1:25



Detalhe H21
escala 1:25



Detalhe H22
escala 1:25



Detalhe H23
escala 1:25

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES	

LEGENDA	

NOTAS:

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CREA

DATA: — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF nº 027875723

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

UGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

REDE DE AGUA FRIA

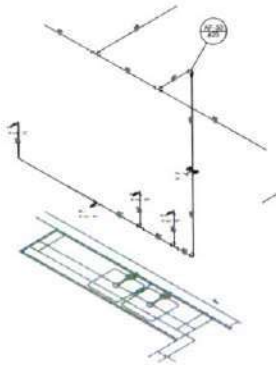
DETALHES ISOMETRICOS

DETALHES ISOMETRICOS H7 AO H23

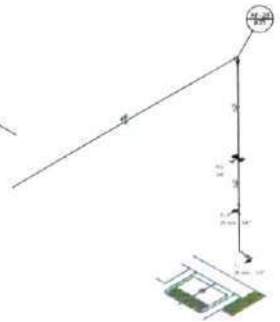
HAG

ESCALA:

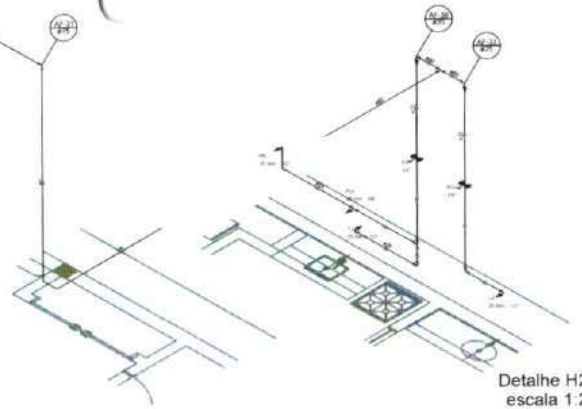
DATA: 04/08



Detalhe H24
escala 1:25

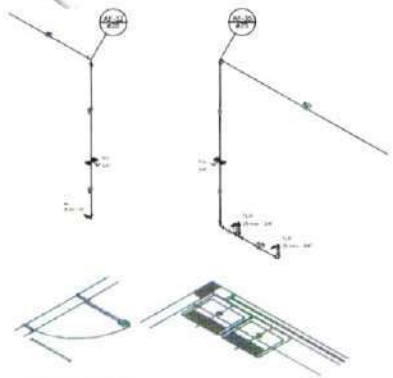


Detalhe H25
escala 1:25



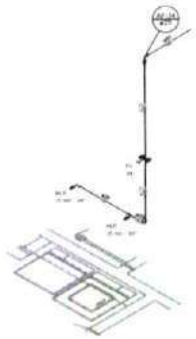
Detalhe H26
escala 1:25

Detalhe H27
escala 1:25

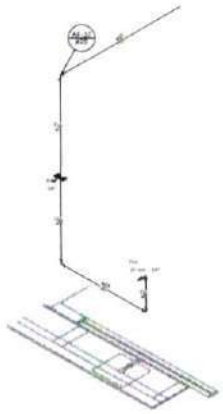


Detalhe H28
escala 1:25

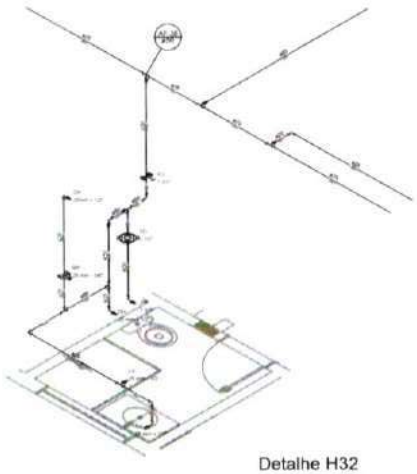
Detalhe H29
escala 1:25



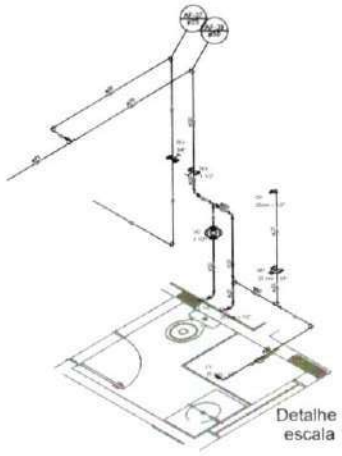
Detalhe H30
escala 1:25



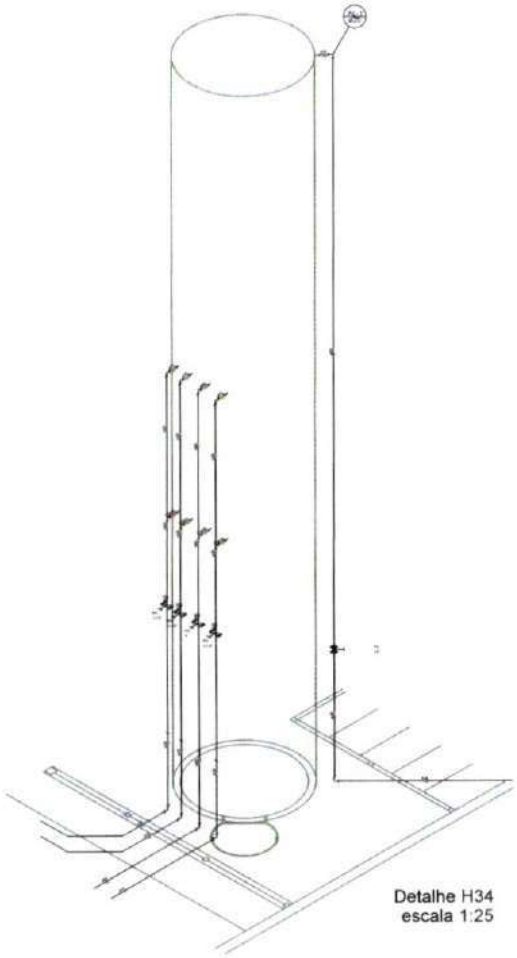
Detalhe H31
escala 1:25



Detalhe H32
escala 1:25

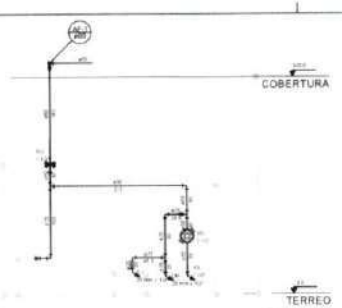


Detalhe H33
escala 1:25

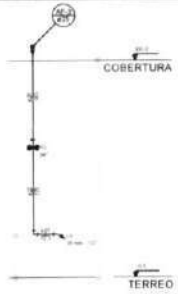


Detalhe H34
escala 1:25

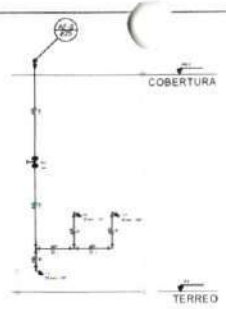
COORDENADAS RESOLUÇÃO 1	



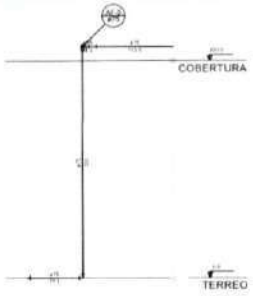
Corte C1
escala 1:25



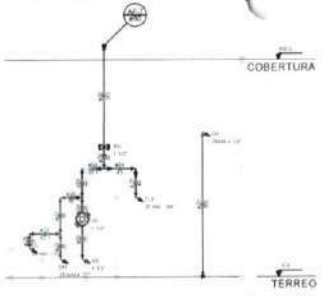
Corte C2
escala 1:25



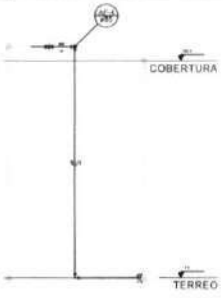
Corte C3
escala 1:25



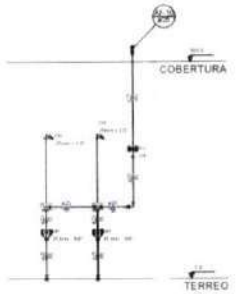
Corte C4
escala 1:25



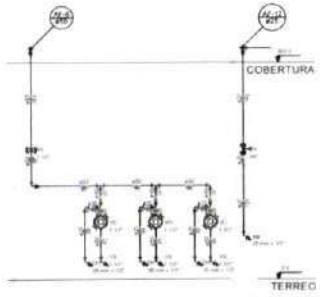
Corte C5
escala 1:25



Corte C6
escala 1:25

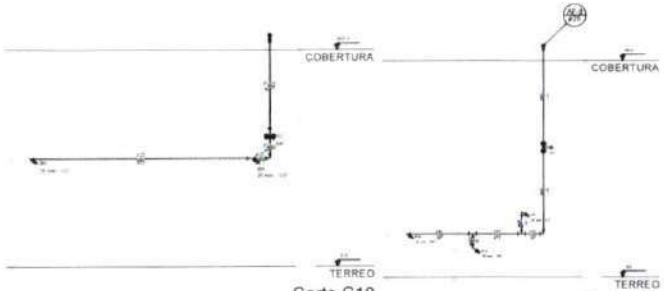


Corte C7
escala 1:25



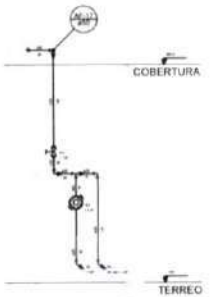
Corte C8
escala 1:25

Corte C9
escala 1:25

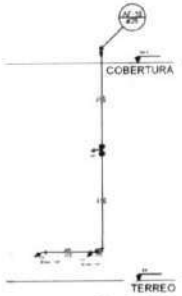


Corte C10
escala 1:25

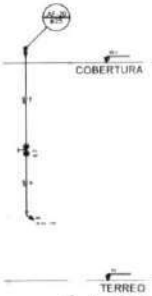
Corte C11
escala 1:25



Corte C12
escala 1:25

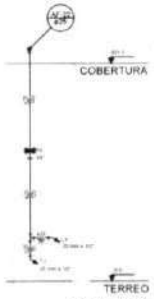


Corte C13
escala 1:25

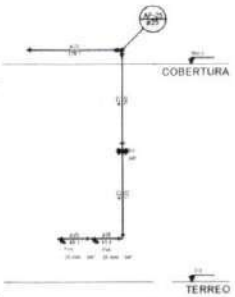


Corte C14
escala 1:25

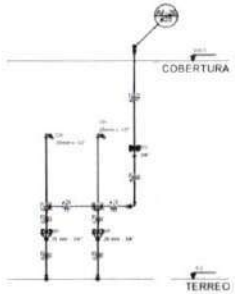
Corte C15
escala 1:25



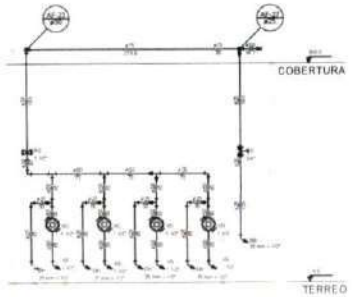
Corte C16
escala 1:25



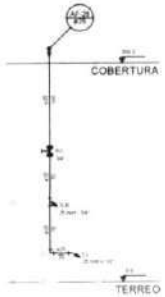
Corte C17
escala 1:25



Corte C18
escala 1:25

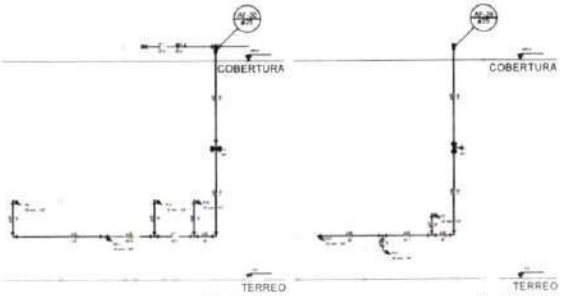


Corte C19
escala 1:25



Corte C20
escala 1:25

Corte C21
escala 1:25



Corte C22
escala 1:25

Corte C23
escala 1:25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE n° 062041841-6

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

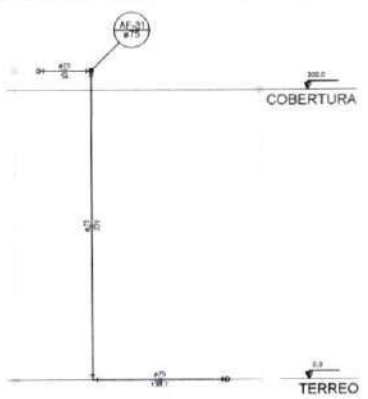
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COEST - Coordenação-Geral de Infraestrutura Educacional

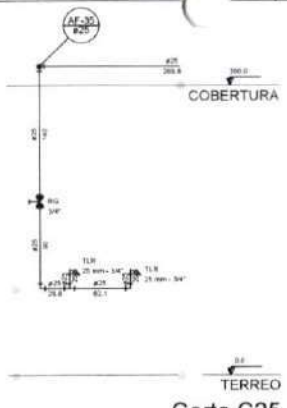
REDE DE ÁGUA FRIA
DETALHES - CORTES
DETALHES CORTES C1 AO C23

HAG

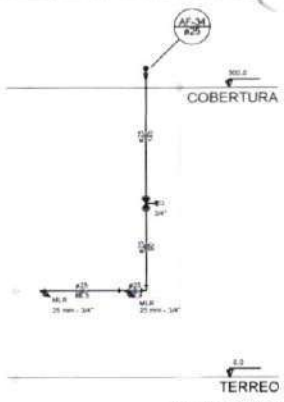
06/08



Corte C24
escala 1:25



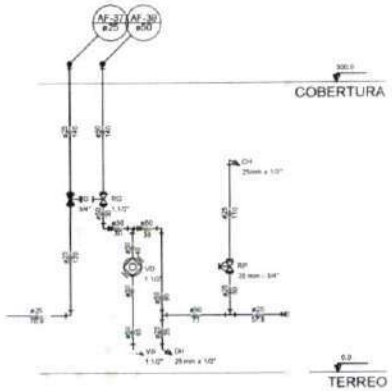
Corte C25
escala 1:25



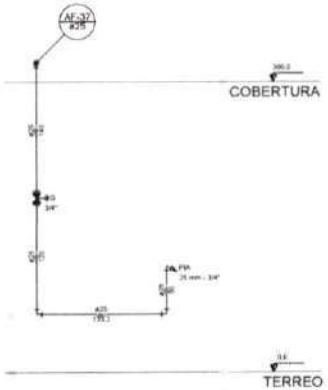
Corte C26
escala 1:25

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BA	Bancada com jogo de 60" - 25 mm - 1/2" - FNDE
BB	Bebedouro com jogo de 60" - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
HIDRO-METRO	Hidrômetro - conexão 1/2" - Tigre
LV	Lavatório com jogo de 90° - 25 mm - 1/2"
MLR	Máquina de lavar roupa com Tê de 90° - 25 mm - 3/4" - FNDE
PIA	Pia de cozinha com jogo de 90° - 25 mm - 1/2"
PR	Purificador com jogo 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta cromado roscável c/PVC soldável - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com jogo de 90° - 25 mm - 3/4"
TQ	Torneira de cozinha - 25 mm x 1/2"
VD	Válvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1.1/2"
MLL	Lavatório com jogo de 90° - 25 mm - 1/2"

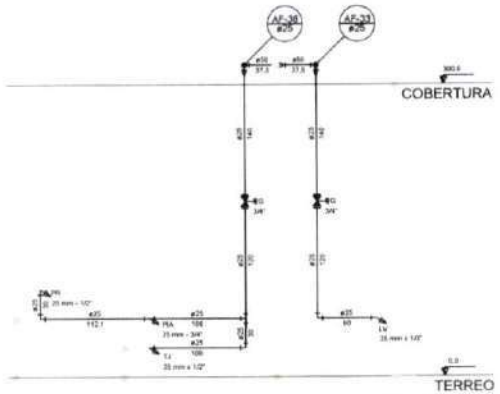
LEGENDA	
	ALIMENTADOR PREDIAL
	HIDRÔMETRO
	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO DE PRESSÃO C/PVC SOLDÁVEL - RP
	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/PVC SOLDÁVEL - RG
	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD



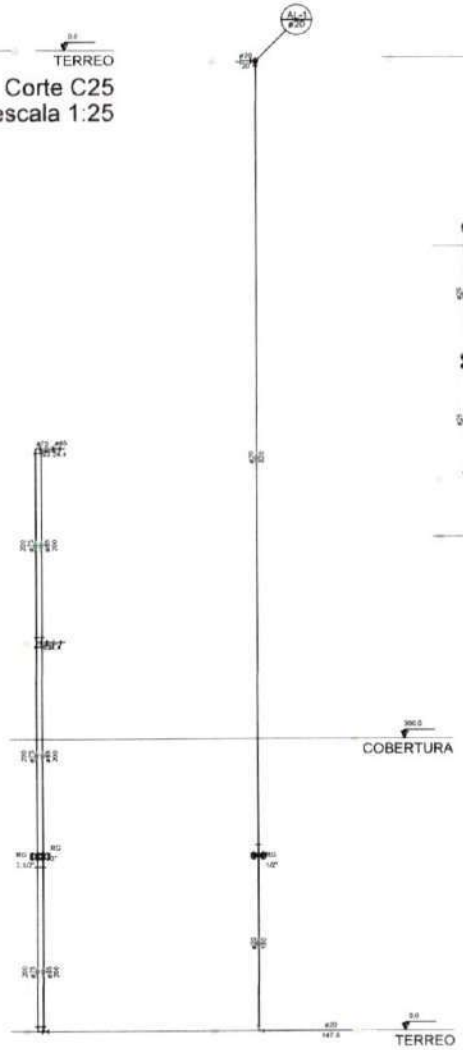
Corte C27
escala 1:25



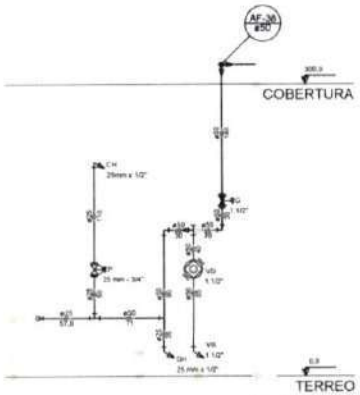
Corte C28
escala 1:25



Corte C29
escala 1:25



Corte C31
escala 1:25



Corte C30
escala 1:25

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETAGEM/ENTERRAMENTO/FECHAMENTO PARA AS TUBULAÇÕES, TESTAR TODAS AS INSTALAÇÕES CONFORME NBR 5626/98.
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIAS NO MEMORIAL DESCRITIVO.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015: Alteração, quadro de preas, lavatórios infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, com dois pontos nos sabonete e altura da pia/ PIA. Acréscimo das duchas higiênicas e assentonos pne-existão, Retirada de chapa de aço abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração parietais - shaft para tubulação hidráulica e embutimento; alteração da altura da plataforma.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DATA: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-6
CPF 068.223.873-23

DESENHADOR:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

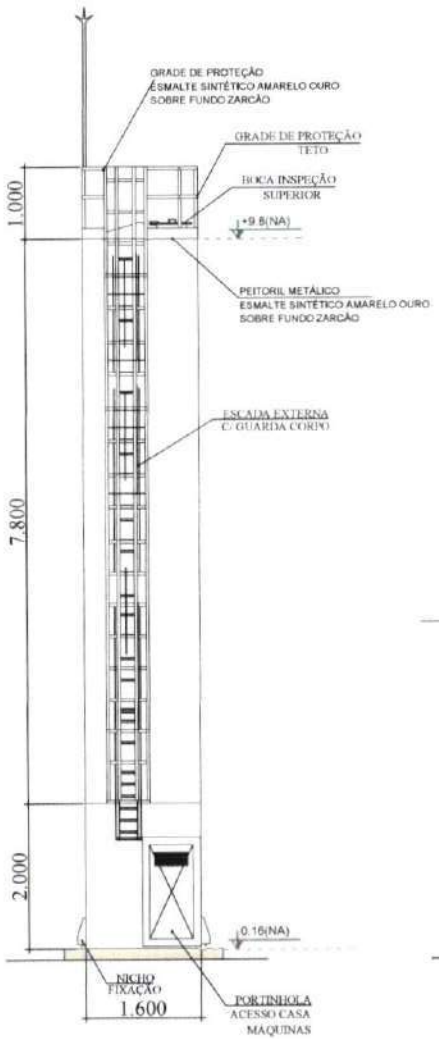
REDE DE ÁGUA FRIA
DETALHES - CORTES
DETALHES CORTES C24 AO C31

HAG

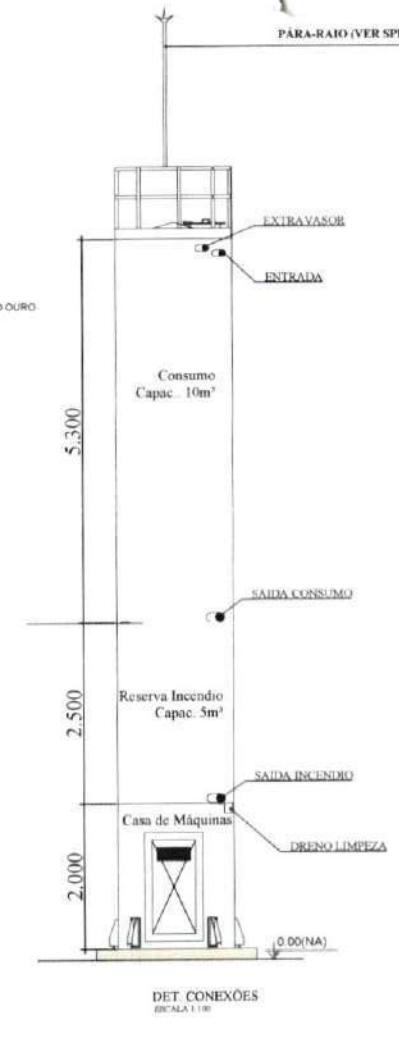
ESCALA: 1:25

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

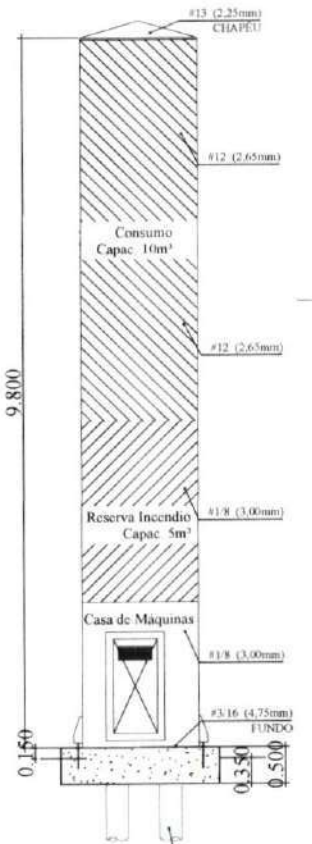
PRANCHA: 07/08



DET. ACESSÓRIOS
ESCALA 1:100

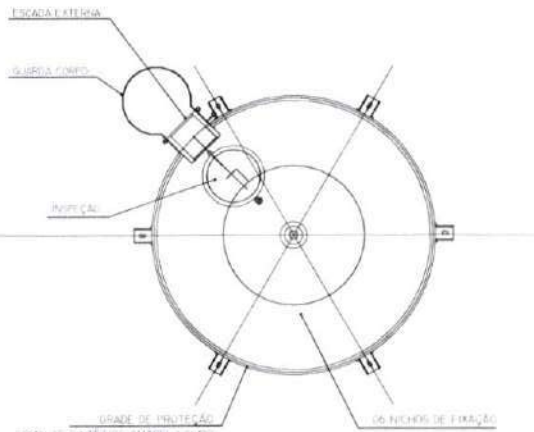


DET. CONEXÕES
ESCALA 1:100



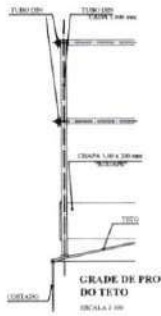
DET. ILUSTRATIVO
ESCALA 1:100

5 ESTACAS COM 7M
DE PROFUNDIDADE

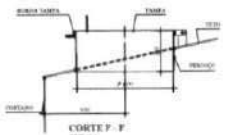


DET. VISTA SUPERIOR
ESCALA

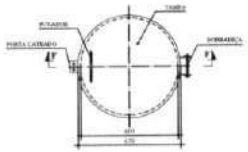
GUARDA CORPO
ESCADA EXTERNA
CORTE A - A
ESCALA 1:100



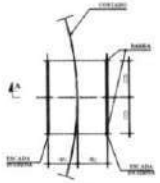
GRADE DE PROTEÇÃO
DO TETO
ESCALA 1:100



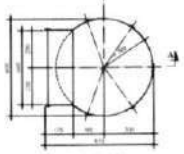
CORTE F - F
ESCALA



BOCA DE VISITA DO TETO
ESCALA



ESCADA EXTERNA/
ESCADA INTERNA
ESCALA 1:100



GUARDA CORPO
ESCADA EXTERNA
ESCALA 1:100

MATERIAL:

ESTRUTURAL: CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINAVEL DE ALTA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL E RESISTÊNCIA À CORROSÃO (ASTM).

SOLDAS: INTERNAS E EXTERNAS, QUALIFICADAS NA NORMA AWS A 5.1. PARA PROCESSO SEMI-AUTOMÁTICO (SOLDA MIG) NA NORMA AWS A 5.18. PARA PROCESSO MANUAL (ELETRODO), UTILIZADO AS MARCAS SOLDEX E CORBRASO.

A PINTURA INTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATUAIS NA, TOTALIZANDO 250 MICROMETROS DE ESPESSURA SECA MINIMO.

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFICIE, TRATAMENTO SA3 JATO METAL BRANCO AS 3.

02- ACABAMENTO: 01 DEMÃO TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR BRANCO.

03- ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICROMETROS POLIURETANO NA COR AMARELO OURO.

A PINTURA EXTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATUAIS NA, TOTALIZANDO 200 MICROMETROS DE ESPESSURA SECA MINIMO.

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFICIE, TRATAMENTO SA3 JATO METAL BRANCO AS 3.

02- ACABAMENTO: 01 DEMÃO TOTALIZANDO 125 MICROMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR AMARELO OURO.

03- ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICROMETROS POLIURETANO NA COR AMARELO OURO.

1 CASTELO D'AGUA
ESCALA INDICADA

CONTROLE DE REVISÕES	
00	EMISSÃO INICIAL
01	REVISÃO 01 - 07/2010
02	REVISÃO 02 - 10/2010

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

TROPAS TERRA
ENDEREÇO
MUNICÍPIO – UF:

RESPONSÁVEL
RESP. TÉCNICO CREA
AUTOR DO PROJETO CREA

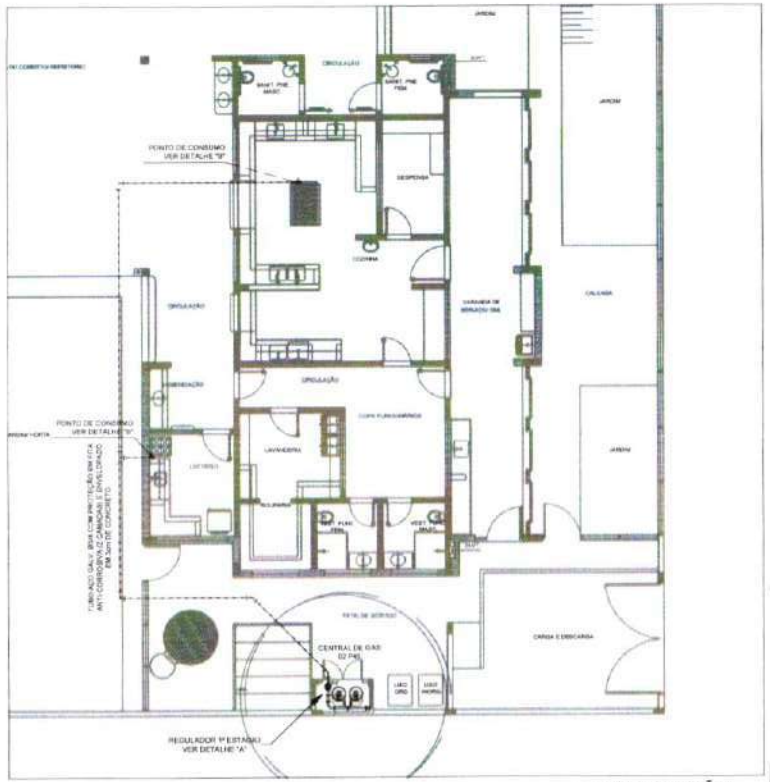
AUTO CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 052041941-6
CPF nº 023.[illegible]

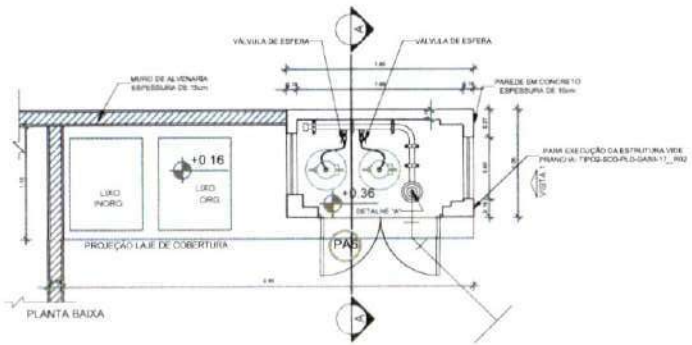
OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

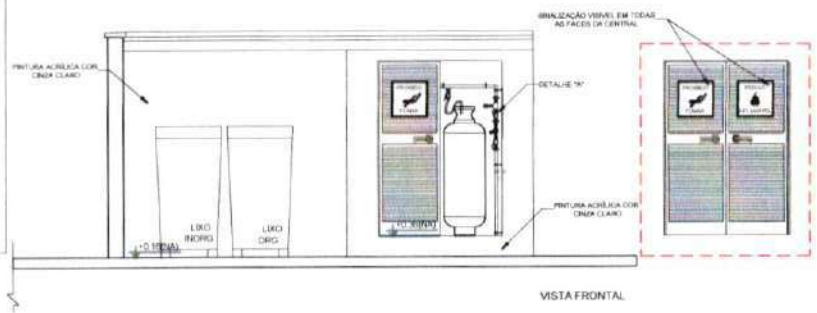
COEDI - Coordenação-Geral de Infraestrutura Educacional	REDE DE AGUA FRIA DETALHE DO RESERVATÓRIO	HAG
	ESCALA:	08/08



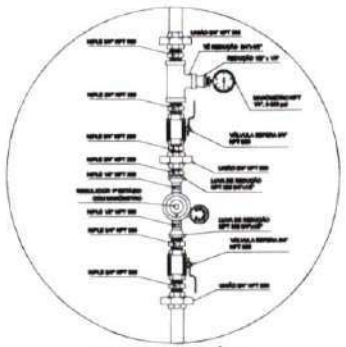
1 IMPLANTAÇÃO
S/ESC



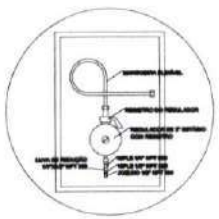
PLANTA BAIXA



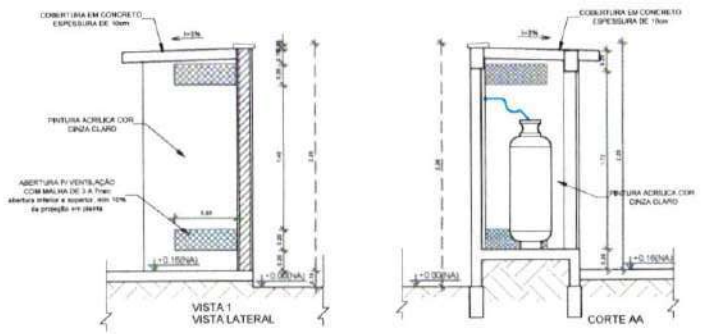
VISTA FRONTAL



2 DETALHE "A"
SEM ESCALA



3 DETALHE "B"
SEM ESCALA



4 DETALHE CENTRAL GLP
S/ESC

LEGENDA

TUBULAÇÃO EMBUTIDA

(P3) REGISTRO 3º ESTÁGIO

OBSERVAÇÕES GERAIS

01 – A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO: RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS, E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR.
02 – A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 3,00 METROS DE FONTES DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO / ESTACIONAMENTO E DE REDE ELÉTRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO.
03 – OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP DEBOCHADOS AO AR ESTARÃO NO MÍNIMO DE 4M DE OUTROS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPÓSITOS DE HIDROGÊNIO DE ACORDO COM A NBR 13523 DA ABNT.
04 – NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP.
05 – PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 81 CENTÍMETROS.
06 – O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2Hs E A BASE É FIRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE COM VENTILAÇÃO LATERAL INFERIOR E SUPERIOR.
07 – A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS.
08 – A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO.
09 – É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2º ESTÁGIO NA ANTECÂMARA E/OU MAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA.
10 – AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUITES.
11 – A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA.
12 – A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 cm.
13 – SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 6.3.
14 – DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTES DIZERES: "INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR".
15 – O EXTINTOR EXTERNO SERÁ PROTEGIDO CONTRA INTEMPÉRIES E DANOS FÍSICOS EM POTENCIAL.
16 – FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GLP

- QUANTO A LOCALIZAÇÃO: DE SUPERFÍCIE
- QUANTO AO FORMATO: CILÍNDRICOS
- QUANTO A POSIÇÃO: VERTICAIS
- QUANTO A FIXAÇÃO: NÃO FIXOS
- QUANTO AO MANUSEIO: TRANSPORTÁVEIS
- QUANTO AO ABASTECIMENTO: TROCADOS

PRESSÕES DE TRABALHO

- REDE PRIMÁRIA: ENTRE REGULADORES DE 1º E 2º ESTÁGIO = 150 kPa
- REDE SECUNDÁRIA: PÓS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = 5kPa

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAL
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES MÍNIMAS ATÉ A APROVAÇÃO E APÓS ISTO, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES.

SIGLAS E SÍMBOLOS

- M/MEMÓRIA: DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050: 2015. Alteração: quadro de áreas, sanitário infantil 1 e 2, altura da platibanda, instalação e equipamento, altura da bancada nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PNE. Acréscimo: Box duchas higiênicas e equipamentos pré-moldo, Instalação de drages no eixo abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes – shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

ELPO: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF: 058.220.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

CASA DE GÁS
DETALHAMENTO

HGC

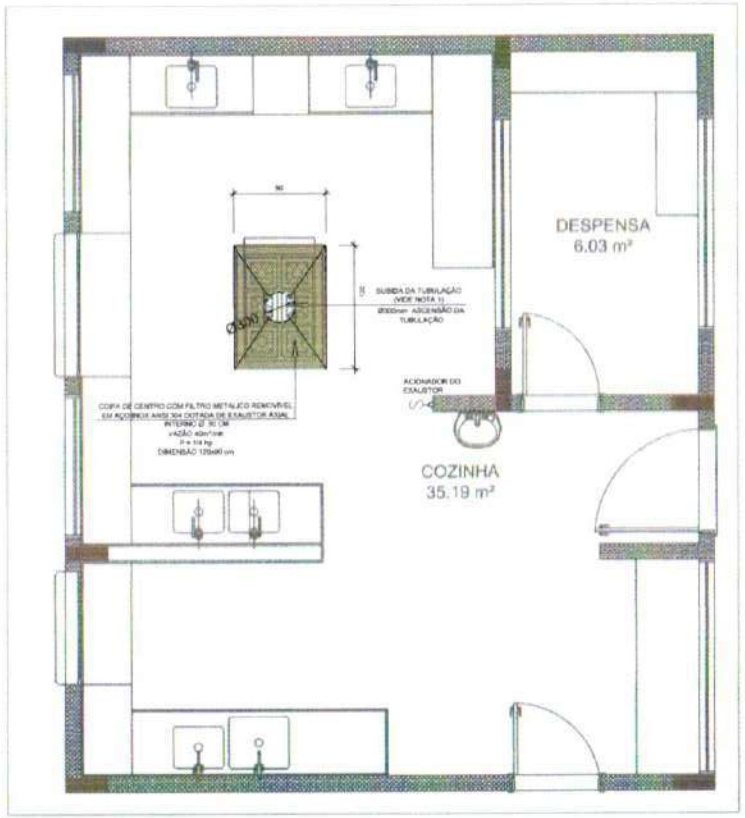
FORMATO: A1 (ANSI/ISO)

REVISÃO: R 00, R 01, R 02

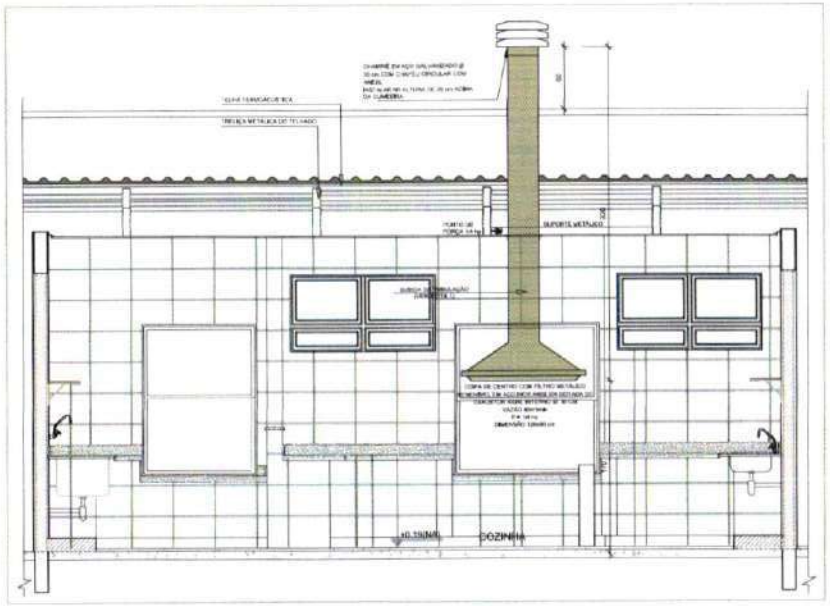
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

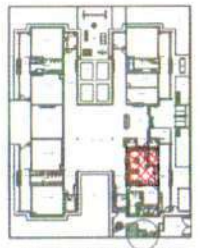
PRANCHA: 01/01



1 SISTEMA DE EXAUSTÃO - COZINHA
ESCALA 1:25



2 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO
ESCALA 1:25



CROQUI DE REFERÊNCIA

NOTAS TÉCNICAS

1. PONTO DE SUBIDA DA TUBULAÇÃO:
   - NESTE PONTO, A TUBULAÇÃO SOBE DA COIFA ORIGINALMENTE ATRAVESSANDO O FORRO DE GESSO ATÉ A SAÍDA NO TELHADO.
2. EXAUSTORES:
   - COMANDO DE ACIONAMENTO DO EXAUSTOR DA COZINHA SERÁ POR INTERRUPTOR SIMPLES CONFORME PROJETO. NO CASO DOS BANHEIROS O ACIONAMENTO SERÁ INTERLIGADO AO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO (MAIS DETALHES, VIDE PRANCHA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS).
3. SAÍDA AO AMBIENTE EXTERNO:
   - NA SAÍDA PARA O AMBIENTE EXTERNO A TUBULAÇÃO DEVE ESTAR VOLTADA EXCLUSIVAMENTE PARA A ABERTURA, SEM RESTRIÇÕES OU DESVIOS À SAÍDA DO AR.
4. FIXAÇÃO DAS ABRAÇADEIRAS NOS APOIOS:
   - PARA GARANTIR O ENGATE DA RECE DE OUTOS, AS ABRAÇADEIRAS PERFURADAS SERÃO FIXADAS NOS APOIOS (TANTO VERTICAL COMO HORIZONTAL) POR MEIO DE PHILIPS "FIXO" CABEÇA DE PANELA BITOLA 6 ou 8.
5. FIXAÇÃO DOS APOIOS:
   - A FIXAÇÃO DOS APOIOS NA TRELIÇA METÁLICA DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE "ORELHAS" DE AÇO CHATO (ESPESSURA 3 mm OU EQUIVALENTE, DE PREFERÊNCIA SENDO AS MESMAS CONFECCIONADAS DE CORTES DE 14 mm DE LARGURA EM PERFIL CANTONEIRA).
   - A FIXAÇÃO DA "ORELHA" TRELIÇA METÁLICA, HAVERÁ A UTILIZAÇÃO DE PARAFUSO PHILIPS AUTO ATARRAANTE CABEÇA DE PANELA, BITOLA 6 ou 8.
6. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA, DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DAS AMPLIAÇÕES DAS ÁREAS.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

LEGENDA

- EXAUSTOR AXIAL
- COIFA DE EXAUSTÃO PARA FOGÃO DE 06 BOCAS
- TUBULAÇÃO DE PASSAGEM DO AR DE EXAUSTÃO
- APOIO E ABRAÇADEIRA DE OUTO PARA TUBULAÇÃO VERTICAL DE EXAUSTÃO
- PONTO DE FORÇA PARA O EXAUSTOR
- INTERRUPTOR SIMPLES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/2015: Alteração: quatro (4) áreas sanitárias tiveram 1 x 2, altura da platibanda, modificado o equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, nos dois portões dos estágios e altura da porta PA4. Acréscimo das duchas higiênicas e assentinho infantil. Retirada da chapa de aço sobre da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração: paredes – shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DATA — CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 062041641-8
CPF: 068.283.878-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

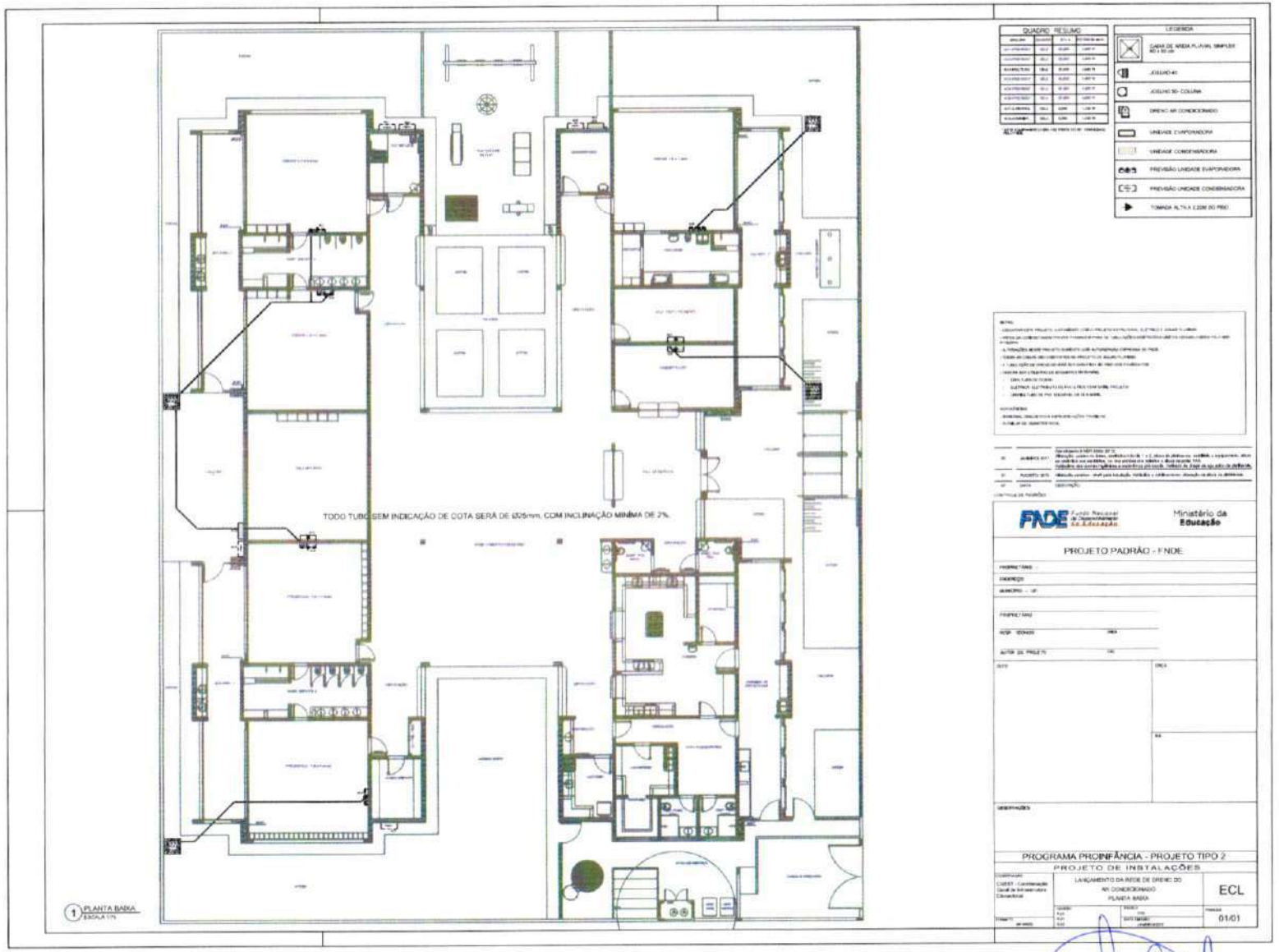
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO DE SISTEMA DE EXAUSTÃO
PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES
COZINHA

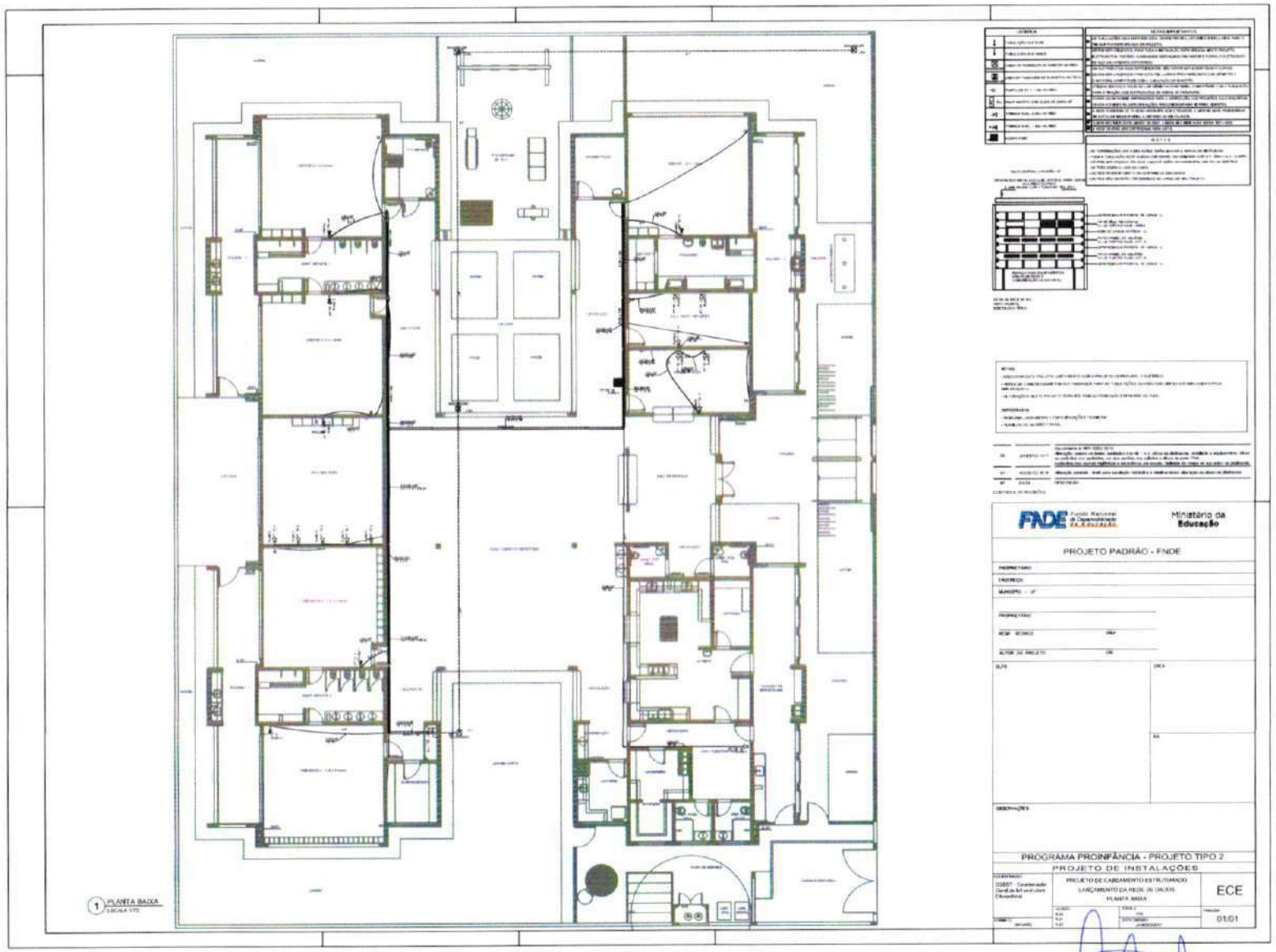
EEX

REVISÃO	ESCALA	FOLHA
R.00	INDICADA	01/01
R.01		
R.02	DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	

FORMATO: A1 (594x841)



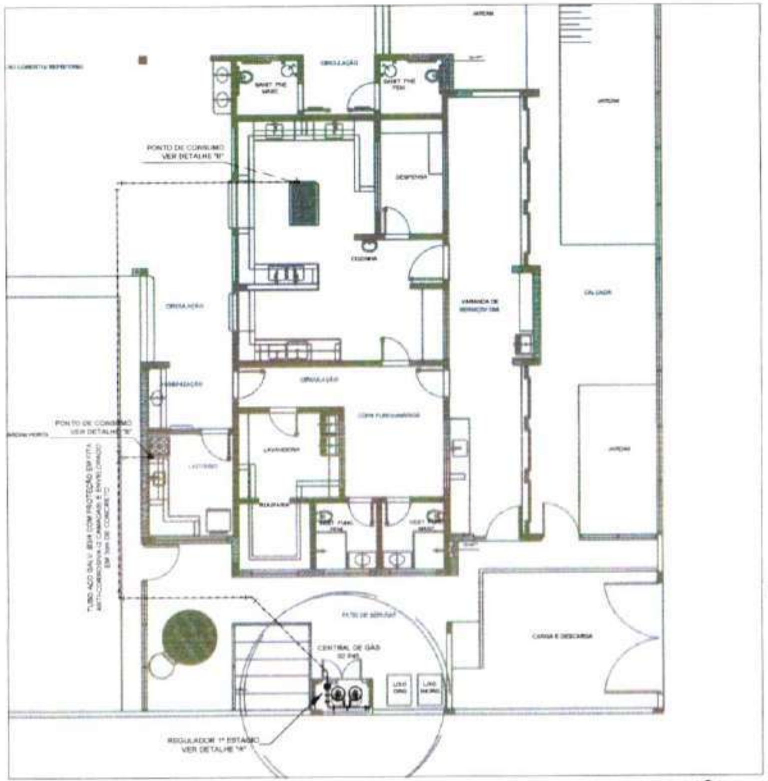
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041641-6
CPF 068 220 873-45



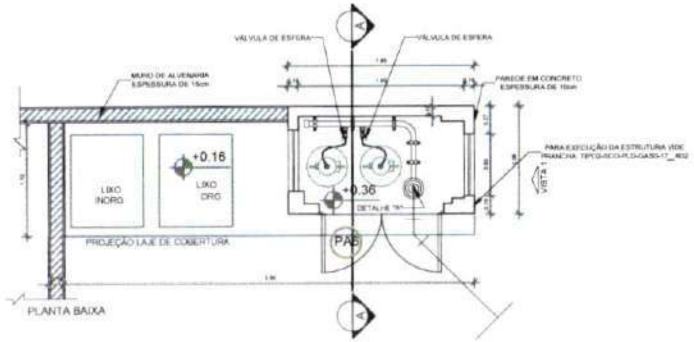
Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 062041681-6
CPF 0[illegible]

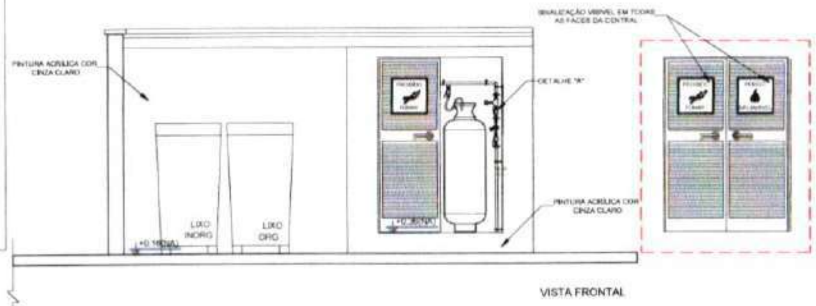
LEGENDA

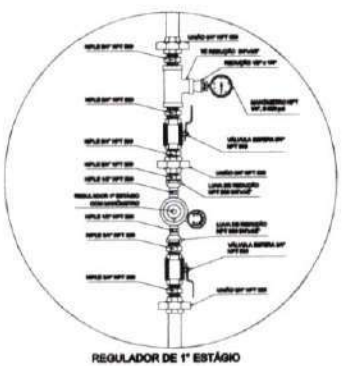
- - - - - TUBULAÇÃO EMBUTIDA
REGISTRO 2º ESTÁGIO



1 IMPLANTAÇÃO

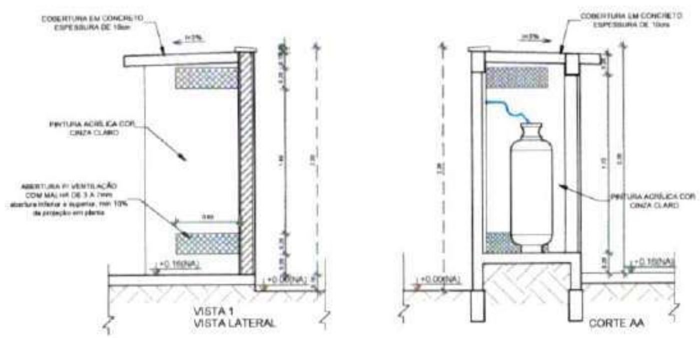






2 DETALHE "A"
SEM ESCALA

3 DETALHE "B"
SEM ESCALA



4 DETALHE CENTRAL GLP

OBSERVAÇÕES GERAIS

01 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO: RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS, E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR.
02 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 3,00 METROS DE FONTES DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO (ESTACIONAMENTO E DE REDE ELÉTRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO).
03 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECEM AO AFASTAMENTO DE 6M DE OUTROS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPÓSITOS DE HIDROGÊNIO DE ACORDO COM A NBR 13523 DA ABNT.
04 - NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP.
05 - PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTÍMETROS.
06 - O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2h E A BASE É FIRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE COM VENTILAÇÃO LATERAL INFERIOR E SUPERIOR.
07 - A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS.
08 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO.
09 - É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2º ESTÁGIO NA ANTECÂMARA E/OU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA.
10 - AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUITES.
11 - A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA.
12 - A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 cm.
13 - SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 5.3.
14 - DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO À CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTES DIZERES: "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR".
15 - O EXTINTOR EXTERNO SERÁ PROTEGIDO CONTRA INTEMPÉRIES E DANOS FÍSICOS EM POTENCIAL.
16 - FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GLP

- QUANTO À LOCALIZAÇÃO: DE SUPERFÍCIE.
- QUANTO AO FORMATO: CILÍNDRICOS.
- QUANTO À POSIÇÃO: VERTICAIS.
- QUANTO À FIXAÇÃO: NÃO FIXOS.
- QUANTO AO MANUSEIO: TRANSPORTÁVEIS.
- QUANTO AO ABASTECIMENTO: TROCADOS.

PRESSÕES DE TRABALHO

- REDE PRIMÁRIA: ENTRE REGULADORES DE 1º E 2º ESTÁGIO = 150 kPa
- REDE SECUNDÁRIA: PÓS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = kPa

NOTAS:

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAL.
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamentos, altura de cerâmica nos sanitários, cor das paredes dos solários e altura da porta PAA. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos previstos. Retirada da chapa de aço atrás da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração na altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU
CLFO: CREA

Renata de Alencar Costa Alves
Engenheira Civil
CREA-CE nº 0620411641-6
CPF: 068.223.873-23

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO		
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CASA DE GÁS DETALHAMENTO	HGC
FORMATO: A1 (841x594)	REVISÃO: R.00 R.01 R.02	ESCALA: INDICADA; DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 01/01

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251636255

INICIAL

1. Responsável Técnico

RENATA DE ALENCAR COSTA ALVES

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0620416416**
Registro: **356733CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE AIUABA** CPF/CNPJ: **30.915.063/0001-39**
RUA NICEAS ARRAIS Nº: **128**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **AIUABA** UF: **CE** CEP: **63575000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 3.494.019,41** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA CE 176 Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **COMUNIDADE SÃO NICOLAU**
Cidade: **AIUABA** UF: **CE** CEP: **63575000**
Data de Início: **05/05/2025** Previsão de término: **31/12/2025** Coordenadas Geográficas: **-6.681223, -40.084325**
Finalidade: Código: **Não Especificado**
Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE AIUABA** CPF/CNPJ: **30.915.063/0001-39**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	891,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	891,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	891,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	891,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.3 - DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	891,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE GASES, VAPORES E À VÁCUO > #1.5.6 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE GÁS	891,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	891,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	891,68	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOE DA CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação especifica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251636255

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
RENATA DE ALENCAR COSTA ALVES
RNP: 0620416416
Data: 06/05/2025 10:10:22

RENATA DE ALENCAR COSTA ALVES - CPF: 068.223.873-23

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE AIUABA - CNPJ: 30.915.063/0001-39

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R$ 271,47 Registrada em: 05/05/2025 Valor pago: R$ 271,47 Nosso Número: 8217914275

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 8bBz5
Impresso em: 06/05/2025 às 10:10:22 por: , ip: 45.188.243.67

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000008338344
INICIAL
EQUIPE - RRT PRINCIPAL

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: TALITA DADAM
Registro Nacional: A42838-8 Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
Documento de identificação: 00378257000181
Contrato: 001/2015 Valor Contrato/Honorários: R$ 1,00
Tipo de Contratante: Órgão Público
Celebrado em: 15/12/2015 Data de Inicio: 26/03/2018 Previsão de término: 20/06/2019
Situação: BAIXA Data Situação: 07/06/2019 Data de término da atividade: 07/06/2019
Motivo: AS ATIVIDADES CONTIDAS NESTE RRT FORAM CONCLUÍDAS

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: QUADRA QUADRA 2 BLOCO F Nº: 2
Complemento: Ed. FNDE Bairro: ASA SUL
UF: DF CEP: 70070929 Cidade: BRASÍLIA
Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Quantidade: 891,68 Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

5. DESCRIÇÃO

Revisão (R02) Projeto Arquitetônico Creche Proinfância Tipo 2 Modelo Padrão FNDE

6. VALOR

Valor do RRT:	R$ 94,76	Pago em: 05/06/2019
Total Pago:	R$ 94,76	

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Brasília - DF, 05 de Junho de 2019
Local Dia Mês Ano

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
Documento de identificação: 00378257000181

TALITA DADAM
CPF: 920.115.431-34

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: http://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, com a chave: 9ZyzaD Impresso em: 07/06/2019 às 14:11:59 por: , ip: 200.130.5.3

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720180030517

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720180022673

1. Responsável Técnico

TALITA DADAM

Título profissional: **Engenheira Civil**

RNP: **1200183851**
Registro: **83851/D-MT**

Empresa contratada: **13479 - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

SBS Quadra 2 Bloco F Número: 2 Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929

Cidade: Brasília UF: DF Complemento: Ed. FNDE

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br Fone: (61)20224432

Contrato: Celebrado em: 02/01/2017 Valor Obra/Serviço R$: 1.00

Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

SBS Quadra 2 Bloco F Número: 2 Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929

Cidade: Brasília UF: DF Complemento: Ed. FNDE

Data de Inicio: 02/01/2017 Previsão término: 30/04/2018 Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Escolar** Código/Obra pública:

Proprietário: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br Fone: (61) 20224432

4. Atividade Técnica

Realização	Quantidade	Unidade
Projeto Básico Estrutura Aço	891.6800	metros quadrados
Projeto Básico Estrutura Concreto Armado	891.6800	metros quadrados
Projeto Básico Instalação elétrica de baixa tensão	891.6800	metros quadrados
Projeto Básico Instalação hidráulica	891.6800	metros quadrados
Projeto Básico Instalação pluvial	891.6800	metros quadrados
Projeto Básico Instalação sanitária	891.6800	metros quadrados
Projeto Básico Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio	891.6800	metros quadrados
Projeto Básico Rede de gás	891.6800	metros quadrados
Projeto Básico Sistema de Protecao contra Descargas Atmosfericas	891.6800	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Revisão (R02) dos Projetos complementares para Creche Proinfância Tipo 2 - Modelo Padrão FNDE

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local 11 de Abril de 2018
Data

TALITA DADAM - CPF: 920.115.431-34

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

Rudybert Barros Von Eye
Coordenador de Projetos
CGEST

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619

CREA-DF

Registrada em: 10/05/2018 Valor Pago: R$ 0,00 Nosso Número/Baixa: andreperes

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720180025348

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720180024753

1. Responsável Técnico

KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN

Título profissional: **Engenheira Eletricista , Engenheira Civil**

RNP: **0709001762**
Registro: **18296/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

SBS Quadra 2 Bloco F | Número: 2 | Bairro: Asa Sul | CEP: 70070-929

Cidade: Brasília | UF: DF | Complemento:

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br | Fone: (61)20224338

Contrato: | Celebrado em: 26/03/2018 | Valor Obra/Serviço R$: 67.500,00

Vinculada a ART: | Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

SBS Quadra 2 Bloco F | Número: 2 | Bairro: Asa Sul | CEP: 70070-929

Cidade: Brasília | UF: DF | Complemento:

Data de Início: 26/03/2018 | Previsão término: 16/12/2018 | Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Escolar** | Código/Obra pública:

Proprietário: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC** | CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br | Fone: (61) 20224338

4. Atividade Técnica

Realização	Quantidade	Unidade
Projeto Básico Rede Lógica	891,6800	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Revisão (R02) do projeto complementar para Creche Proinfância Tipo 2 - Modelo Padrão FNDE

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Karen Klein
Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim. Declaro atendimento as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BSB (Local) 18 de ABRIL (Data) de 2018

Karen Klein
KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN - CPF: 009.815.251-30

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619

CREA-DF

Registrada em: 18/04/2018 Valor Pago: R$ 0,00 Nosso Número/Baixa: marcosjuni

Rudybert Barros Von Eye
Coordenador de Projetos
CGEST

Nota Técnica

Pesquisa de preços Nº 202504280004

Unidade responsável
Fundo Municipal de Educacao-FME
Prefeitura Municipal de Aiuaba

Chave de Acesso
63f82c33-9cc9-47d9-b64b-69a773d6cca4

Data da Finalização
28/04/2025

Responsável
José Pereira De Sousa Neto

Caso deseje validar os dados desta pesquisa, acesse o seguinte endereço:
http://127.0.0.1:8000/validacoes/validar_pesquisa/?codigo=63f82c33-9cc9-47d9-b64b-69a773d6cca4

I - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da presente contratação é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 2 NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024, POR INTERMÉDIO DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE AIUABA/CE**.

A contratação de empresa especializada para a execução de construção de creche pré-escola - tipo 2 na Comunidade de São Nicolau, município de Aiuaba/CE, alicerçada no Termo de Compromisso Nº 961999/2024 por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, se justifica pelo compromisso da Secretaria Municipal de Educação de Aiuaba em ampliar a oferta de vagas na educação infantil, atendendo assim à crescente demanda por creches na região. A implementação desta unidade educacional visa proporcionar um espaço adequado e seguro para o desenvolvimento inicial das crianças, contribuindo significativamente para a qualidade da educação básica, bem como para permitir que os pais ou responsáveis possam se dedicar a outras atividades, impactando positivamente na economia local. A creche será construída de acordo com os padrões do FNDE, assegurando um ambiente de aprendizagem eficiente e moderno, que atenderá as exigências técnicas e legais, promovendo o desenvolvimento sustentável e a inclusão social no município.

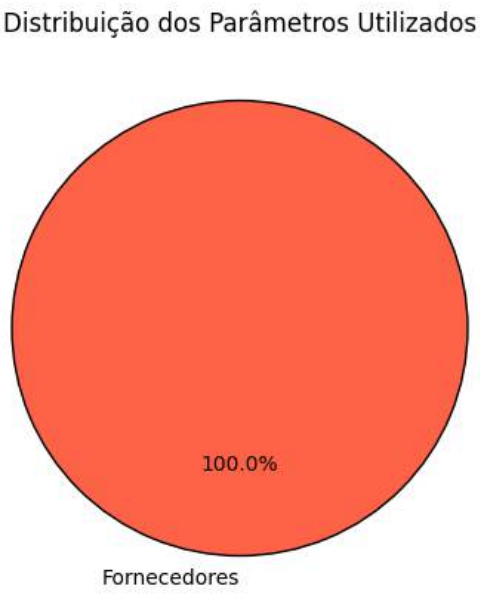
II - FONTES CONSULTADAS

2.1. Parâmetros utilizados na definição do Valor estimado

Para a definição do valor estimado da contratação, foram aplicados os seguintes parâmetros conforme **IN SEGES/ME nº 65/2021**:

- **Artigo 5º, Inciso IV**: pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;.

O gráfico abaixo representa a distribuição dos parâmetros utilizados para definir o valor estimado.



A análise dos dados permite observar a importância de cada parâmetro na estimativa de preços, oferecendo maior confiabilidade ao processo.

2.2. Justificativa para a não prioridade das consultas aos sistemas oficiais e contratações públicas

Neste caso, não foi possível priorizar as consultas aos sistemas oficiais de preços e contratações públicas similares para a definição do valor estimado, conforme recomendado pelo artigo 5º, §1º, da IN SEGES/ME nº 65/2021. As bases oficiais de preços, como o Painel de Preços e o banco de preços em saúde, não apresentaram informações suficientemente representativas ou atualizadas para o tipo específico de serviço necessário para esta contratação.

Por isso, optou-se por realizar pesquisa direta com fornecedores. As cotações coletadas junto a três fornecedores especializados permitiram a obtenção de um valor atualizado, ajustado às

necessidades técnicas e especificidades do objeto. Essa abordagem garantiu que o valor estimado estivesse em conformidade com as condições de mercado e assegurasse a competitividade e exequibilidade das propostas.

2.3. Consulta direta com fornecedores e justificativa para a escolha dos fornecedores

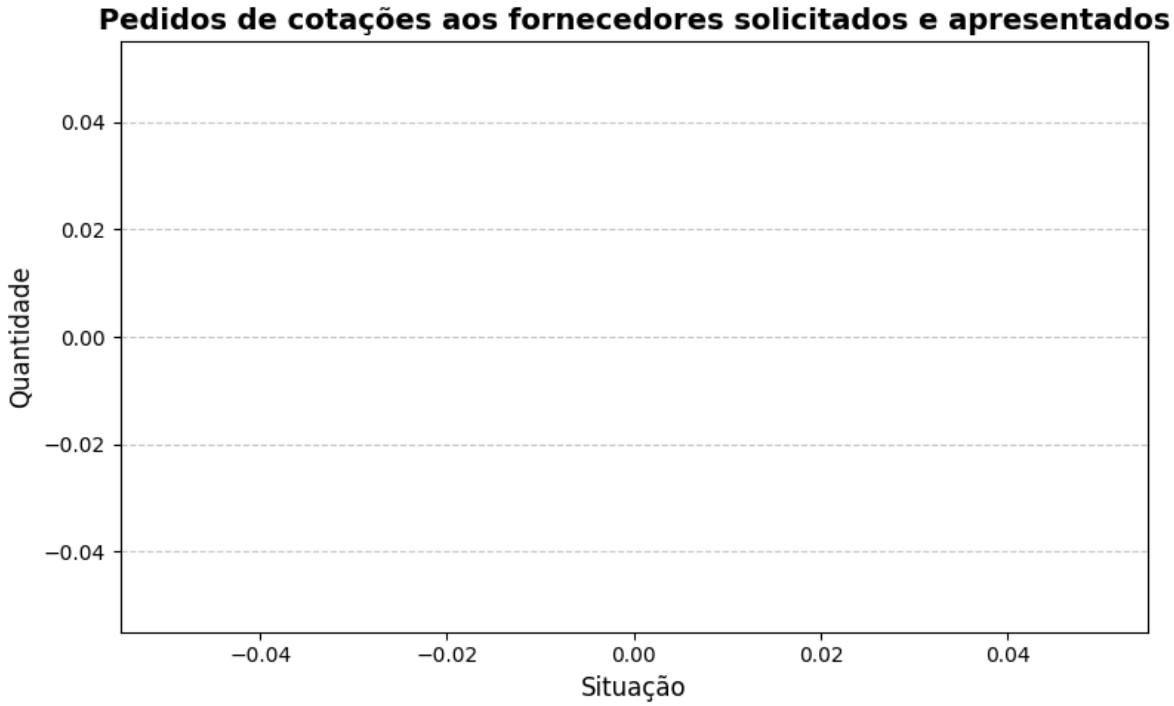
Para garantir um levantamento de preços confiável e atualizado, foram realizadas cotações junto a zero fornecedores especializados no setor. Abaixo estão as informações dos fornecedores consultados, incluindo as datas de envio e resposta, bem como as justificativas para a escolha de cada um:

Fornecedor	Apresentou proposta	Data envio	Data proposta	Justificativa para escolha

Justificativa Adicional:

- A seleção desses fornecedores baseou-se na experiência técnica e na capacidade comprovada de atender ao setor público, assegurando cotações que são representativas e atualizadas.
- Nenhuma empresa forneceu dados consistentes para esta análise.

Este gráfico ilustra a quantidade de pedidos de cotações enviados a fornecedores, destacando quantos apresentaram respostas e quantos não responderam. As categorias incluem cotações enviadas, respondidas e não respondidas, permitindo uma visão clara da adesão dos fornecedores ao levantamento realizado.



2.4. Consideração do mínimo de três cotações

Para garantir a precisão e a confiabilidade na definição do valor estimado, foram analisados preços

obtidos a partir de cotações válidas, em conformidade com as parâmetros definidas no item 2.1 desta Nota Técnica. Esse procedimento busca garantir que o valor estimado seja fundamentado em informações consistentes, refletindo as condições reais do mercado e alinhando-se às melhores práticas de contratação pública.

Sempre que possível, o projeto foi realizado com base em um conjunto de três ou mais cotações obtidas de fontes confiáveis e representativas do mercado. Essa abordagem promove uma amostragem robusta, conferindo maior precisão ao valor estimado e assegurando a representatividade do levantamento de preços. Além disso, tal prática reforça a transparência e a fundamentação técnica do processo de contratação, cumprindo os princípios de economicidade e de eficiência.

Conforme definido no item 2.1 desta Nota Técnica, as cotações foram selecionadas e evidenciadas de modo a excluir preços inexequíveis, inconsistentes ou esperados elevados, garantindo que o valor estimado seja construído com base em dados de qualidade e condições com a realidade mercadológica. Essa metodologia também visa evitar distorções que possam comprometer a regularidade do processo licitatório.

Esse método reforça o compromisso com uma gestão pública responsável, promovendo a aplicação criteriosa dos recursos públicos e garantindo que o processo licitatório seja prorrogado com o devido rigor técnico e alinhamento às normas aplicáveis.

III - SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

A tabela a seguir apresenta os preços coletados, discriminando as fontes e evidenciando a diversidade dos dados para uma visão abrangente do mercado.

Item 1 - CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA – TIPO 2 (PADRÃO FNDE) NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU – AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024 – FNDE SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO NA EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE EDUCACIONAL DO TIPO CRECHE PRÉ-ESCOLA – TIPO 2, CONFORME PROJ

ESPECIFICAÇÃO:
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA – TIPO 2 (PADRÃO FNDE) NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU – AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024 – FNDE SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO NA EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE EDUCACIONAL DO TIPO CRECHE PRÉ-ESCOLA – TIPO 2, CONFORME PROJETO PADRÃO DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE), INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, ENCARGOS SOCIAIS E DEMAIS INSUMOS NECESSÁRIOS, COM BASE NOS PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS, A SER IMPLANTADA NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.

QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇOS	D. PADRÃO (R$)	C. V.	REL. MINIMO (R$)	REL. MÁXIMO (R$)
1,00	Serviço	4	0,00	0,00%	3.494.019,41	3.494.019,41

PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE	DATA PRATICADA	PREÇO
1.1	-- -	Comprovante	28/04/2025	3.494.019,41

IDENTIFICAÇÃO	FORNECEDOR	CLASSIFICAÇÃO
9130169	MUNICIPIO DE AIUABA	Exequível

PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE	DATA PRATICADA	PREÇO
1.2	-- -	Comprovante	28/04/2025	3.494.019,41

IDENTIFICAÇÃO	FORNECEDOR	CLASSIFICAÇÃO
9130191	MUNICIPIO DE AIUABA	Exequível

PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE	DATA PRATICADA	PREÇO
1.3	-- -	Comprovante	28/04/2025	3.494.019,41

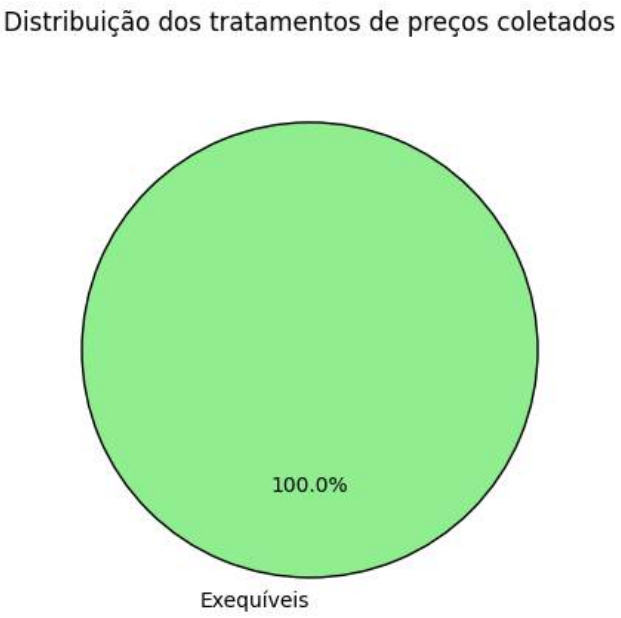
IDENTIFICAÇÃO	FORNECEDOR	CLASSIFICAÇÃO
9130198	MUNICIPIO DE AIUABA	Exequível

PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE	DATA PRATICADA	PREÇO
1.4	-- -	Comprovante	28/04/2025	3.494.019,41

IDENTIFICAÇÃO	FORNECEDOR	CLASSIFICAÇÃO
9130199	MUNICIPIO DE AIUABA	Exequível

Esta tabela reflete uma análise abrangente dos preços praticados, incluindo fontes governamentais e cotações do setor privado, permitindo uma análise crítica e comparativa dos valores.

O gráfico abaixo representa as classificações gerais dos preços coletados.



IV - METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO PREÇO ESTIMADO

4.1. Justificativa para o uso de um único método

Para a obtenção do preço estimado, foi aplicado exclusivamente o método de **média aritmética** em toda a pesquisa. Esse método foi escolhido como o mais adequado para estimar o valor dos itens, considerando a homogeneidade das cotações obtidas e a consistência das variações entre os valores.

- **Média aritmética**: Optou-se pela média aritmética para assegurar um valor representativo e equilibrado para todos os itens, dado que as cotações apresentaram variação moderada. A média proporciona uma visão centralizada do mercado e evita distorções causadas por valores isoladamente altos ou baixos.

A aplicação de um único método trouxe uniformidade à pesquisa, garantindo uma estimativa confiável e adequada para todos os itens, cumprindo com os princípios de eficiência e

economicidade.

V - MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONCLUSÃO

5.1. Memória de cálculo

ITEM	QUANTIDADE	METODOLOGIA	VALOR UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL (R$)
1 - CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA – TIPO 2 (PADRÃO FNDE) NA COMUNIDADE DE SÃO NICOLAU – AIUABA/CE, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO Nº 961999/2024 – FNDE SERVIÇO DE ENGENHARIA ESPECIALIZADO NA EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE EDUCACIONAL DO TIPO CRECHE PRÉ-ESCOLA – TIPO 2, CONFORME PROJ	1,0	Média	3.494.019,41	3.494.019,41

5.2. Conclusão

O preço estimado para a contratação é de **R$ 3.494.019,41 (três milhões, quatrocentos e noventa e quatro mil e dezenove reais e quarenta e um centavos)**.

Esse valor, resultado de uma pesquisa de mercado ampla e criteriosa, reflete uma estimativa alinhada com as práticas atuais do setor e assegura que o processo licitatório seja fundamentado em valores justos e realistas.

Certifica-se, assim, que o preço estimado atende aos requisitos de vantajosidade e economicidade exigidos pela Administração, promovendo uma contratação pública eficiente e em conformidade com o interesse público.

VI - IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA DE PREÇOS

6.1. A presente pesquisa de preços foi conduzida por: JOSÉ PEREIRA DE SOUSA NETO, matrícula nº None.

Aiuaba, 28 de abril de 2025

JOSÉ PEREIRA DE SOUSA NETO
RESPONSÁVEL PELA PESQUISA DE PREÇOS