



- 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 apuradas.

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 enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ 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 isolamento dos condutores.

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P



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 isolamento 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

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P



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 a 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.



- 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 fotolétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;*

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



- _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;*

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br – Site: www.fnde.gov.br



_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 policloreto 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);



_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 Commission;

NEC – National Electric Code;

NEMA – National Electrical Manufacturers Association;

NFPA – National Fire Protection Association;

VDE – Verbandes Deutscher 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.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



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;*

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



_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. INSTALAÇÕES 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 Telecommunication 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

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



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 enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ 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.

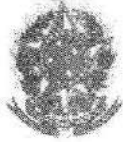
Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

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 isolamento dos condutores.

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



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 isolamento 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

Edmarildo
Edmarildo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



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.

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



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 isolamento 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: Vocabulo de termos de telecomunicações.*



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 discriminado 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.

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



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 *damp*er 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.

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



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.

Captoreiros 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").


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



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.*


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST





7. ANEXOS

f



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 |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
602
Página

| Bloco B | | | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Quantidade | Ambientes | Dimensões Internas (CxLxH) | Áreas Úteis (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 Úteis (m²) |
| 01 | Pátio Coberto/Refeitório | - | 85,86 |
| 01 | Parquinho – playground externo | - | 60,18 |
| 01 | Castelo D'Água | Ø1,43 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 |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

f



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. |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
684
Página

| | |
|----|--|
| 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. |

f



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
Página 05

| | |
|----|--|
| 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. |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br – Site: www.fnde.gov.br

P



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. |

P



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
667
Página

| | |
|----|---|
| 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. |
|----|--|

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P



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. | Dispensa/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 |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P




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 |


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



| 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, Almoarifado 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 |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

| Nome do arquivo | Título |
|------------------------|---|
| 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 | Título | 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 |

f



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

| | | |
|---------------------------|---|----------|
| 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 Almojarifado | 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 | Título | 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 |

Edinaldo Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

| | | |
|---------------------------|---|----------|
| 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 | Título | 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 | Título | 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 |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Handwritten signature



Instalação de Águas Pluviais – 3 pranchas

| Nome do arquivo | Título | 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 | Título | 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 | Título | 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 | Título | 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 |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

f



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 |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

AP



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

| |
|---------------|
| PANTONE 109 C |
| PANTONE 109 C |
| PANTONE 115 C |
| PANTONE 116 C |
| PANTONE 122 C |
| PANTONE 123 C |
| PANTONE 124 C |
| PANTONE 125 C |
| PANTONE 126 C |
| PANTONE 135 C |
| PANTONE 136 C |
| PANTONE 137 C |
| PANTONE 142 C |
| PANTONE 143 C |

| |
|--------------------|
| PANTONE Warm Red C |
| PANTONE Red 832 C |
| PANTONE 179 C |
| PANTONE 180 C |
| PANTONE 1780 C |
| PANTONE 1795 C |
| PANTONE 1797 C |
| PANTONE 1805 C |
| PANTONE 1807 C |
| PANTONE 185 C |
| PANTONE 186 C |
| PANTONE 187 C |

| |
|--------------------|
| PANTONE 284 C |
| PANTONE 287 C |
| PANTONE 288 C |
| PANTONE 293 C |
| PANTONE 294 C |
| PANTONE 2728 C |
| PANTONE 2738 C |
| PANTONE 2748 C |
| PANTONE Blue 672 C |
| PANTONE 2747 C |
| PANTONE 2757 C |
| PANTONE 2736 C |
| PANTONE 2746 C |
| PANTONE 2756 C |

| |
|------------------------|
| PANTONE Cool Gray 4 M |
| PANTONE Cool Gray 6 M |
| PANTONE Cool Gray 8 M |
| PANTONE Cool Gray 7 M |
| PANTONE Cool Gray 8 M |
| PANTONE Cool Gray 9 M |
| PANTONE Cool Gray 10 M |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Ed

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÉS.

MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE

DATA: jun/25

BDI: 25%

REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|------------|--|--|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | R\$ 404.035,54 | 11,93% |
| 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\$ 466,69 | R\$ 583,36 | 'R\$ '5.833,60 | 0,17% |
| 1.2 | 98459 | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 | SINAPI | M2 | 99,00 | R\$ 96,82 | R\$ 121,03 | 'R\$ '11.981,97 | 0,35% |
| 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_PS | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 1.849,18 | R\$ 2.311,48 | 'R\$ '2.311,48 | 0,07% |
| 1.4 | FNDE 03 | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 3.075,58 | R\$ 3.844,48 | 'R\$ '3.844,48 | 0,11% |
| 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\$ 68,33 | R\$ 85,41 | 'R\$ '10.913,69 | 0,32% |
| 1.6 | FNDE 231 | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) | PRÓPRIA | MÊS | 8,00 | R\$ 1.695,16 | R\$ 2.118,95 | 'R\$ '16.951,60 | 0,50% |
| 1.7 | FNDE 230 | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) | PRÓPRIA | MÊS | 8,00 | R\$ 1.367,03 | R\$ 1.708,79 | 'R\$ '13.670,32 | 0,40% |
| 1.8 | FNDE 232 | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) | PRÓPRIA | MÊS | 8,00 | R\$ 2.070,16 | R\$ 2.587,70 | 'R\$ '20.701,60 | 0,61% |
| 1.9 | FNDE 392 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2 | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 254.261,44 | R\$ 317.826,80 | 'R\$ '317.826,80 | 9,39% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES | | | | | | | R\$ 53.554,39 | 1,58% |
| 2.1 | EDIFICAÇÃO | | | | | | | R\$ 50.819,99 | 1,50% |
| 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\$ 0,68 | R\$ 0,85 | 'R\$ '1.338,75 | 0,04% |
| 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\$ 69,65 | R\$ 87,06 | 'R\$ '13.793,79 | 0,41% |
| 2.1.3 | 96523 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 | SINAPI | M3 | 250,58 | R\$ 101,26 | R\$ 126,58 | 'R\$ '31.718,42 | 0,94% |
| 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\$ 3,36 | R\$ 4,20 | 'R\$ '449,78 | 0,01% |
| 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\$ 13,35 | R\$ 16,69 | 'R\$ '3.519,25 | 0,10% |
| 2.2 | MURETA ABRIGO DE GÁS | | | | | | | R\$ 2.231,52 | 0,07% |
| 2.2.1 | 96523 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 | SINAPI | M3 | 15,68 | R\$ 101,26 | R\$ 126,58 | 'R\$ '1.984,77 | 0,06% |
| 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\$ 3,36 | R\$ 4,20 | 'R\$ '56,15 | 0,00% |
| 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\$ 13,35 | R\$ 16,69 | 'R\$ '190,60 | 0,01% |
| 2.3 | CASTELO D'ÁGUA | | | | | | | R\$ 502,88 | 0,01% |
| 2.3.1 | 96523 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 | SINAPI | M3 | 3,65 | R\$ 101,26 | R\$ 126,58 | 'R\$ '462,02 | 0,01% |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

f

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÉS.

MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE

DATA: Jun/25

BDI: 25%

REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|------------|---|---|--------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|
| 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\$ 3,36 | R\$ 4,20 | R\$ '20,33 | 0,00% |
| 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 | SINAPI | M3 | 1,23 | R\$ 13,35 | R\$ 16,69 | R\$ '20,53 | 0,00% |
| 3 | FUNDAÇÕES | | | | | | | R\$ 165.615,93 | 4,89% |
| 3.1 | CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS | | | | | | | R\$ 50.681,89 | 1,50% |
| 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\$ 41,78 | R\$ 52,23 | R\$ '2.436,53 | 0,07% |
| 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\$ 87,50 | R\$ 109,38 | R\$ '14.406,44 | 0,43% |
| 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\$ 16,44 | R\$ 20,55 | R\$ '6.518,46 | 0,19% |
| 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\$ 15,23 | R\$ 19,04 | R\$ '785,40 | 0,02% |
| 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\$ 13,57 | R\$ 16,96 | R\$ '6.223,30 | 0,18% |
| 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\$ 11,47 | R\$ 14,34 | R\$ '3.226,50 | 0,10% |
| 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\$ 17,80 | R\$ 22,25 | R\$ '2.989,96 | 0,09% |
| 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\$ 725,16 | R\$ 906,45 | R\$ '14.095,30 | 0,42% |
| 3.2 | CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME | | | | | | | R\$ 90.671,51 | 2,68% |
| 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\$ 41,78 | R\$ 52,23 | R\$ '3.156,78 | 0,09% |
| 3.2.2 | 96616 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024 | SINAPI | M3 | 3,89 | R\$ 835,87 | R\$ 1.044,84 | R\$ '4.064,43 | 0,12% |
| 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\$ 87,50 | R\$ 109,38 | R\$ '38.233,78 | 1,13% |
| 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\$ 15,23 | R\$ 19,04 | R\$ '12.588,30 | 0,37% |
| 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\$ 13,57 | R\$ 16,96 | R\$ '1.926,66 | 0,06% |
| 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\$ 11,47 | R\$ 14,34 | R\$ '378,72 | 0,01% |
| 3.2.7 | 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | SINAPI | KG | 356,91 | R\$ 21,10 | R\$ 26,38 | R\$ '9.415,29 | 0,28% |
| 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\$ 692,39 | R\$ 865,49 | R\$ '20.927,55 | 0,62% |
| 3.3 | FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA | | | | | | | R\$ 9.861,49 | 0,29% |
| 3.3.1 | 100896 | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E | SINAPI | M | 35,00 | R\$ 61,67 | R\$ 77,09 | R\$ '2.698,15 | 0,08% |
| 3.3.2 | 95601 | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021 | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 19,09 | R\$ 23,86 | R\$ '119,30 | 0,00% |
| 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\$ 41,78 | R\$ 52,23 | R\$ '252,79 | 0,01% |
| 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\$ 142,96 | R\$ 178,70 | R\$ '786,28 | 0,02% |
| 3.3.5 | 96546 | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | SINAPI | KG | 116,61 | R\$ 14,90 | R\$ 18,66 | R\$ '2.175,94 | 0,06% |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÉS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: Jun/25
BDI: 25%
REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|------------|--|---|--------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|
| 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\$ 11,47 | R\$ 14,34 | 'R\$ '1.201,41 | 0,04% |
| 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\$ 10,85 | R\$ 13,56 | 'R\$ '188,08 | 0,01% |
| 3.3.8 | 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM AF_01/2024 | SINAPI | KG | 13,08 | R\$ 21,10 | R\$ 26,38 | 'R\$ '345,05 | 0,01% |
| 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\$ 692,39 | R\$ 865,49 | 'R\$ '2.094,49 | 0,06% |
| 3.4 | ABRIGO DE GÁS - BLOCOS | | | | | | | R\$ 3.072,01 | 0,09% |
| 3.4.1 | 100896 | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E | SINAPI | M | 17,50 | R\$ 61,67 | R\$ 77,09 | 'R\$ '1.349,08 | 0,04% |
| 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\$ 41,78 | R\$ 52,23 | 'R\$ '65,29 | 0,00% |
| 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\$ 142,96 | R\$ 178,70 | 'R\$ '893,50 | 0,03% |
| 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\$ 17,18 | R\$ 21,48 | 'R\$ '218,88 | 0,01% |
| 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\$ 692,39 | R\$ 865,49 | 'R\$ '545,26 | 0,02% |
| 3.5 | MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME | | | | | | | R\$ 11.329,03 | 0,33% |
| 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\$ 41,78 | R\$ 52,23 | 'R\$ '692,05 | 0,02% |
| 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\$ 104,66 | R\$ 130,83 | 'R\$ '5.883,43 | 0,17% |
| 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\$ 15,23 | R\$ 19,04 | 'R\$ '1.603,17 | 0,05% |
| 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\$ 692,39 | R\$ 865,49 | 'R\$ '3.150,38 | 0,09% |
| 4 | SUPERESTRUTURA | | | | | | | R\$ 373.436,01 | 11,03% |
| 4.1 | CONCRETO ARMADO - PILARES | | | | | | | R\$ 61.763,03 | 1,82% |
| 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\$ 54,78 | R\$ 68,48 | 'R\$ '22.827,12 | 0,67% |
| 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\$ 11,77 | R\$ 14,71 | 'R\$ '12.346,54 | 0,36% |
| 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\$ 9,86 | R\$ 12,33 | 'R\$ '3.857,81 | 0,11% |
| 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\$ 14,93 | R\$ 18,66 | 'R\$ '8.401,11 | 0,25% |
| 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\$ 628,18 | R\$ 785,23 | 'R\$ '14.330,45 | 0,42% |
| 4.2 | CONCRETO ARMADO - VIGAS | | | | | | | R\$ 60.987,86 | 1,80% |
| 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\$ 54,78 | R\$ 68,48 | 'R\$ '23.583,97 | 0,70% |
| 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\$ 13,22 | R\$ 16,53 | 'R\$ '11.172,79 | 0,33% |
| 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\$ 11,77 | R\$ 14,71 | 'R\$ '141,80 | 0,00% |
| 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\$ 14,93 | R\$ 18,66 | 'R\$ '6.816,68 | 0,20% |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE

DATA: Jun/25

BDI: 25%

REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % | |
|--------------|--|---|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| 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\$ 628,68 | R\$ 785,85 | 'R\$ '19.292,62 | 0,57% | |
| 4.3 | CONCRETO ARMADO PARA VERGAS | | | | | | | R\$ 4.653,26 | 0,14% | |
| 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\$ 29,99 | R\$ 37,49 | 'R\$ '4.653,26 | 0,14% | |
| 4.4 | CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES | | | | | | | R\$ 0,00 | R\$ 2.810,31 | 0,08% |
| 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\$ 54,78 | R\$ 68,48 | 'R\$ '1.232,64 | 0,04% | |
| 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\$ 13,22 | R\$ 16,53 | 'R\$ '726,00 | 0,02% | |
| 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\$ 14,93 | R\$ 18,66 | 'R\$ '254,90 | 0,01% | |
| 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\$ 628,18 | R\$ 785,23 | 'R\$ '596,77 | 0,02% | |
| 4.5 | CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE | | | | | | | R\$ 3.604,77 | 0,11% | |
| 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\$ 54,78 | R\$ 68,48 | 'R\$ '1.317,56 | 0,04% | |
| 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\$ 14,09 | R\$ 17,61 | 'R\$ '268,73 | 0,01% | |
| 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\$ 13,22 | R\$ 16,53 | 'R\$ '321,51 | 0,01% | |
| 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\$ 11,77 | R\$ 14,71 | 'R\$ '412,03 | 0,01% | |
| 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\$ 14,93 | R\$ 18,66 | 'R\$ '318,34 | 0,01% | |
| 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\$ 628,68 | R\$ 785,85 | 'R\$ '966,60 | 0,03% | |
| 4.6 | ESTRUTURA METÁLICA | | | | | | | R\$ 153.154,30 | 4,52% | |
| 4.6.1 | FNDE 607 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | KG | 9.693,31 | R\$ 12,64 | R\$ 15,80 | 'R\$ '153.154,30 | 4,52% | |
| 4.7 | PISO DE CONCRETO | | | | | | | R\$ 86.462,48 | 2,55% | |
| 4.7.1 | PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 7 CM | | | | | | | R\$ 65.246,50 | 1,93% | |
| 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\$ 3,57 | R\$ 4,46 | 'R\$ '3.495,39 | 0,10% | |
| 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\$ 228,94 | R\$ 286,18 | 'R\$ '11.215,39 | 0,33% | |
| 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\$ 1,92 | R\$ 2,40 | 'R\$ '1.880,93 | 0,06% | |
| 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\$ 709,51 | R\$ 886,89 | 'R\$ '48.654,79 | 1,44% | |
| 4.7.2 | PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM | | | | | | | R\$ 21.215,98 | 0,63% | |
| 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\$ 3,57 | R\$ 4,46 | 'R\$ '1.136,41 | 0,03% | |
| 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\$ 228,94 | R\$ 286,18 | 'R\$ '3.645,93 | 0,11% | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D




OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: Jun/25
BDI: 25%
REFERENCIAL PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % | |
|------------|------------------------------------|--|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 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\$ 1,92 | R\$ 2,40 | R\$ '611,52 | 0,02% | |
| 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\$ 709,51 | R\$ 886,89 | R\$ '15.822,12 | 0,47% | |
| 5 | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL | | | | | | | R\$ 260.610,47 | 7,70% | |
| 5.1 | ELEMENTOS VAZADOS | | | | | | | R\$ 1.851,35 | 0,05% | |
| 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\$ 242,80 | R\$ 303,50 | R\$ '1.851,35 | 0,05% | |
| 5.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO | | | | | | | R\$ 0,00 | R\$ 238.396,74 | 7,04% |
| 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\$ 60,36 | R\$ 75,45 | R\$ '43.215,50 | 1,28% | |
| 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\$ 96,75 | R\$ 120,94 | R\$ '125.535,72 | 3,71% | |
| 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\$ 80,51 | R\$ 100,64 | R\$ '56.772,03 | 1,68% | |
| 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\$ 139,54 | R\$ 174,43 | R\$ '1.695,46 | 0,05% | |
| 5.2.5 | 93202 | FIXAÇÃO (ENCUNHAMEN) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TJOLO MACIÇO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 311,80 | R\$ 28,68 | R\$ 35,85 | R\$ '11.178,03 | 0,33% | |
| 5.3 | ALVENARIA DA MURETA | | | | | | | R\$ 6.335,29 | 0,19% | |
| 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\$ 80,51 | R\$ 100,64 | R\$ '6.335,29 | 0,19% | |
| 5.4 | DIVISÓRIAS | | | | | | | R\$ 14.027,09 | 0,41% | |
| 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\$ 844,62 | R\$ 1.055,78 | R\$ '8.509,59 | 0,25% | |
| 5.4.2 | FNDE 129 | INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U | PRÓPRIA | M2 | 7,20 | R\$ 577,92 | R\$ 722,40 | R\$ '5.201,28 | 0,15% | |
| 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 VÁOS. AF_07/2023_PS | SINAPI | M2 | 3,80 | R\$ 70,27 | R\$ 87,84 | R\$ '316,22 | 0,01% | |
| 6 | ESQUADRIAS | | | | | | | R\$ 343.953,99 | 10,16% | |
| 6.1 | PORTAS DE MADEIRA | | | | | | | R\$ 45.282,43 | 1,34% | |
| 6.1.1 | FNDE 433 | PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 6,00 | R\$ 1.068,00 | R\$ 1.335,00 | R\$ '8.010,00 | 0,24% | |
| 6.1.2 | FNDE 247 | PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 3,00 | R\$ 1.796,15 | R\$ 2.245,19 | R\$ '6.735,57 | 0,20% | |
| 6.1.3 | FNDE 246 | PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 6,00 | R\$ 1.178,82 | R\$ 1.473,53 | R\$ '8.841,18 | 0,26% | |
| 6.1.4 | FNDE 434 | PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 3,00 | R\$ 1.178,82 | R\$ 1.473,53 | R\$ '4.420,59 | 0,13% | |
| 6.1.5 | FNDE 430 | PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 5,00 | R\$ 1.796,15 | R\$ 2.245,19 | R\$ '11.225,95 | 0,33% | |


Edmarildo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE - CE
DATA: jun/25
BDI: 25%
REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|------------|-------------------------------|---|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| 6.1.6 | FNDE 432 | PM6 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMINICO COM VARIAÇÃO DE CORES | PRÓPRIA | UN | 4,00 | R\$ 1.082,57 | R\$ 1.353,21 | 'R\$ '5.412,84 | 0,16% |
| 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\$ 282,80 | R\$ 353,50 | 'R\$ '636,30 | 0,02% |
| 6.2 | FERRAGENS E ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 7.689,43 | 0,23% |
| 6.2.1 | 100705 | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 84,23 | R\$ 105,29 | 'R\$ '421,16 | 0,01% |
| 6.2.2 | 100866 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 8,00 | R\$ 403,13 | R\$ 503,91 | 'R\$ '4.031,28 | 0,12% |
| 6.2.3 | FNDE 04 | CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS | PRÓPRIA | M² | 12,80 | R\$ 202,31 | R\$ 252,89 | 'R\$ '3.236,99 | 0,10% |
| 6.3 | PORTAS EM ALUMÍNIO | | | | | | | R\$ 49.813,70 | 1,47% |
| 6.3.1 | FNDE 251 | PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 725,35 | R\$ 906,69 | 'R\$ '906,69 | 0,03% |
| 6.3.2 | FNDE 252 | PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE | PRÓPRIA | M2 | 1,68 | R\$ 626,55 | R\$ 783,19 | 'R\$ '1.315,76 | 0,04% |
| 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 | PRÓPRIA | M2 | 3,36 | R\$ 626,55 | R\$ 783,19 | 'R\$ '2.631,52 | 0,08% |
| 6.3.4 | FNDE 435 | PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR. | PRÓPRIA | M2 | 83,48 | R\$ 415,54 | R\$ 519,43 | 'R\$ '43.362,02 | 1,28% |
| 6.3.5 | FNDE 436 | PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE | PRÓPRIA | M2 | 2,04 | R\$ 626,55 | R\$ 783,19 | 'R\$ '1.597,71 | 0,05% |
| 6.4 | JANELAS EM ALUMÍNIO | | | | | | | R\$ 69.029,45 | 2,04% |
| 6.4.1 | FNDE 258 | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | PRÓPRIA | M2 | 0,88 | R\$ 777,94 | R\$ 972,43 | 'R\$ '855,74 | 0,03% |
| 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\$ 777,94 | R\$ 972,43 | 'R\$ '2.090,72 | 0,06% |
| 6.4.3 | FNDE 275 | JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | PRÓPRIA | M2 | 1,61 | R\$ 841,91 | R\$ 1.052,39 | 'R\$ '1.694,35 | 0,05% |
| 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\$ 777,94 | R\$ 972,43 | 'R\$ '2.654,73 | 0,08% |
| 6.4.5 | FNDE 440 | JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | PRÓPRIA | M2 | 2,16 | R\$ 841,91 | R\$ 1.052,39 | 'R\$ '2.273,16 | 0,07% |
| 6.4.6 | FNDE 441 | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | PRÓPRIA | M2 | 1,05 | R\$ 777,94 | R\$ 972,43 | 'R\$ '1.021,05 | 0,03% |
| 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\$ 777,94 | R\$ 972,43 | 'R\$ '12.252,62 | 0,36% |
| 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\$ 777,94 | R\$ 972,43 | 'R\$ '8.168,41 | 0,24% |
| 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\$ 777,94 | R\$ 972,43 | 'R\$ '6.126,31 | 0,18% |
| 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\$ 777,94 | R\$ 972,43 | 'R\$ '1.021,05 | 0,03% |
| 6.4.11 | 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\$ 777,94 | R\$ 972,43 | 'R\$ '5.105,26 | 0,15% |

Edson Azevedo
Edson da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: jun/25
BDI: 25%
REFERENCIAL PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|------------|--|--|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|
| 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\$ 777,94 | R\$ 972,43 | R\$ '4.084,21 | 0,12% |
| 6.4.13 | FNDE 444 | JANELA 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\$ 777,94 | R\$ 972,43 | R\$ '16.336,82 | 0,48% |
| 6.4.14 | FNDE 445 | JANELA DE ALUMÍNIO JA-14 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | PRÓPRIA | M2 | 2,72 | R\$ 841,91 | R\$ 1.052,39 | R\$ '2.862,50 | 0,08% |
| 6.4.15 | FNDE 05 | TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | PRÓPRIA | M2 | 10,28 | R\$ 193,19 | R\$ 241,49 | R\$ '2.482,52 | 0,07% |
| 6.5 | PORTAS DE VIDRO | | | | | | | R\$ 6.329,53 | 0,19% |
| 6.5.1 | FNDE 437 | PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO | PRÓPRIA | M2 | 4,02 | R\$ 1.259,61 | R\$ 1.574,51 | R\$ '6.329,53 | 0,19% |
| 6.6 | ESQUADRIA GERAL | | | | | | | R\$ 165.809,45 | 4,90% |
| 6.6.1 | FNDE 280 | PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | PRÓPRIA | M2 | 3,08 | R\$ 785,14 | R\$ 981,43 | R\$ '3.022,80 | 0,09% |
| 6.6.2 | FNDE 08 | PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | PRÓPRIA | M2 | 2,94 | R\$ 775,58 | R\$ 969,48 | R\$ '2.850,27 | 0,08% |
| 6.6.3 | FNDE 281 | FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO | PRÓPRIA | M2 | 116,76 | R\$ 763,91 | R\$ 954,89 | R\$ '111.492,96 | 3,29% |
| 6.6.4 | FNDE 283 | CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO | PRÓPRIA | M2 | 71,89 | R\$ 274,46 | R\$ 343,08 | R\$ '24.664,02 | 0,73% |
| 6.6.5 | FNDE 446 | P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 x 2,10 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - | PRÓPRIA | M2 | 6,30 | R\$ 1.150,15 | R\$ 1.437,69 | R\$ '9.057,45 | 0,27% |
| 6.6.6 | FNDE 447 | P02 - PORTÃO METÁLICO 1,00 x 2,00 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - | PRÓPRIA | M2 | 4,00 | R\$ 1.150,15 | R\$ 1.437,69 | R\$ '5.750,76 | 0,17% |
| 6.6.7 | FNDE 448 | P03 - PORTÃO METÁLICO 3,12 x 2,00 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - | PRÓPRIA | M2 | 6,24 | R\$ 1.150,15 | R\$ 1.437,69 | R\$ '8.971,19 | 0,26% |
| 7 | SISTEMAS DE COBERTURA | | | | | | | R\$ 278.324,79 | 8,22% |
| 7.1 | FNDE 20 | TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO). REVEST COM ESPESURA DE 0,50 | PRÓPRIA | M2 | 850,66 | R\$ 212,91 | R\$ 266,14 | R\$ '226.394,65 | 6,69% |
| 7.2 | 94229 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | SINAPI | M | 69,15 | R\$ 176,92 | R\$ 221,15 | R\$ '15.292,52 | 0,45% |
| 7.3 | FNDE 422 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM | PRÓPRIA | M | 93,60 | R\$ 62,19 | R\$ 77,74 | R\$ '7.276,46 | 0,21% |
| 7.4 | FNDE 423 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM | PRÓPRIA | M | 45,70 | R\$ 62,19 | R\$ 77,74 | R\$ '3.552,72 | 0,10% |
| 7.5 | FNDE 424 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM | PRÓPRIA | M | 126,60 | R\$ 62,19 | R\$ 77,74 | R\$ '9.841,88 | 0,29% |
| 7.6 | FNDE 167 | PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | PRÓPRIA | M | 233,60 | R\$ 54,68 | R\$ 68,35 | R\$ '15.966,56 | 0,47% |
| 8 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | | | R\$ 26.935,04 | 0,80% |
| 8.1 | FNDE 172 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS | PRÓPRIA | M2 | 394,02 | R\$ 41,48 | R\$ 51,85 | R\$ '20.429,94 | 0,60% |
| 8.2 | FNDE 174 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS | PRÓPRIA | M2 | 125,46 | R\$ 41,48 | R\$ 51,85 | R\$ '6.505,10 | 0,19% |
| 9 | REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO | | | | | | | R\$ 337.146,68 | 9,96% |
| 9.1 | EDIFICAÇÃO | | | | | | | R\$ 331.314,67 | 9,79% |
| 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\$ 5,12 | R\$ 6,40 | R\$ '16.445,44 | 0,49% |
| 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 | SINAPI | M2 | 1.589,78 | R\$ 34,43 | R\$ 43,04 | R\$ '68.424,13 | 2,02% |

Edmundo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: Jun/25
BDI: 25%
REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|-------------|-----------------------------|--|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|
| 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 MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM. | SINAPI | M2 | 979,82 | R\$ 42,46 | R\$ 53,08 | R\$ '52.008,85 | 1,54% |
| 9.1.4 | 87543 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE | SINAPI | M2 | 1.024,77 | R\$ 30,89 | R\$ 38,61 | R\$ '39.566,37 | 1,17% |
| 9.1.5 | 87273 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES | SINAPI | M2 | 456,39 | R\$ 74,36 | R\$ 92,95 | R\$ '42.421,45 | 1,25% |
| 9.1.6 | FNDE 293 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES | PRÓPRIA | M2 | 94,00 | R\$ 73,07 | R\$ 91,34 | R\$ '8.585,96 | 0,25% |
| 9.1.7 | FNDE 294 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES | PRÓPRIA | M2 | 4,60 | R\$ 73,07 | R\$ 91,34 | R\$ '420,16 | 0,01% |
| 9.1.8 | FNDE 295 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES | PRÓPRIA | M2 | 9,71 | R\$ 73,07 | R\$ 91,34 | R\$ '866,91 | 0,03% |
| 9.1.9 | FNDE 296 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES | PRÓPRIA | M2 | 4,92 | R\$ 73,07 | R\$ 91,34 | R\$ '449,39 | 0,01% |
| 9.1.10 | FNDE 245 | RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA | PRÓPRIA | M | 127,20 | R\$ 37,84 | R\$ 47,30 | R\$ '6.016,56 | 0,18% |
| 9.1.11 | 96114 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO AF_08/2023_PS | SINAPI | M2 | 438,37 | R\$ 84,25 | R\$ 105,31 | R\$ '46.164,74 | 1,36% |
| 9.1.12 | FNDE 18 | FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIFOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO | PRÓPRIA | M2 | 259,43 | R\$ 153,95 | R\$ 192,44 | R\$ '49.924,71 | 1,47% |
| 9.2 | MURETA | | | | | | | R\$ 5.832,01 | 0,17% |
| 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\$ 5,12 | R\$ 6,40 | R\$ '627,52 | 0,02% |
| 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 | SINAPI | M2 | 98,05 | R\$ 42,46 | R\$ 53,08 | R\$ '5.204,49 | 0,15% |
| 10 | SISTEMAS DE PISOS | | | | | | | R\$ 179.102,76 | 5,29% |
| 10.1 | PAVIMENTAÇÃO INTERNA | | | | | | | R\$ 147.209,96 | 4,35% |
| 10.1.1 | FNDE 182 | CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO | PRÓPRIA | M2 | 282,92 | R\$ 41,39 | R\$ 51,74 | R\$ '14.638,28 | 0,43% |
| 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\$ 48,97 | R\$ 61,21 | R\$ '22.974,56 | 0,68% |
| 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 | SINAPI | M2 | 125,46 | R\$ 52,42 | R\$ 65,53 | R\$ '8.221,39 | 0,24% |
| 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\$ 72,80 | R\$ 91,00 | R\$ '3.903,90 | 0,12% |
| 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\$ 61,54 | R\$ 76,93 | R\$ '11.458,72 | 0,34% |
| 10.1.6 | FNDE 425 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM | PRÓPRIA | M2 | 216,53 | R\$ 228,71 | R\$ 285,89 | R\$ '61.903,76 | 1,83% |
| 10.1.7 | FNDE 09 | NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO | PRÓPRIA | M2 | 216,53 | R\$ 6,80 | R\$ 8,50 | R\$ '1.840,51 | 0,05% |
| 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\$ 13,39 | R\$ 16,74 | R\$ '1.138,32 | 0,03% |
| 10.1.9 | 98688 | RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020 | SINAPI | M | 127,20 | R\$ 66,37 | R\$ 82,96 | R\$ '10.552,51 | 0,31% |
| 10.1.10 | 98689 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | SINAPI | M | 53,45 | R\$ 111,60 | R\$ 139,50 | R\$ '7.456,28 | 0,22% |
| 10.1.11 | FNDE 426 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM | PRÓPRIA | M | 1,75 | R\$ 111,60 | R\$ 139,50 | R\$ '244,13 | 0,01% |
| 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\$ 61,52 | R\$ 76,90 | R\$ '2.877,60 | 0,08% |
| 10.2 | PAVIMENTAÇÃO EXTERNA | | | | | | | R\$ 0,00 | 0,94% |
| 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\$ 46,32 | R\$ 57,90 | R\$ '14.752,92 | 0,44% |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE

DATA: jun/25

BDI: 25%

REFERENCIAL PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % | |
|---------------|--|---|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|--------------|
| 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\$ 77,57 | R\$ 96,96 | 'R\$ '2.689,67 | 0,08% | |
| 10.2.3 | FNDE 190 | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA | PRÓPRIA | M2 | 4,88 | R\$ 194,87 | R\$ 243,69 | 'R\$ '1.188,72 | 0,04% | |
| 10.2.4 | FNDE 427 | PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA | PRÓPRIA | M2 | 7,50 | R\$ 194,87 | R\$ 243,69 | 'R\$ '1.826,93 | 0,05% | |
| 10.2.5 | FNDE 10 | COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM | PRÓPRIA | M3 | 21,96 | R\$ 174,60 | R\$ 218,25 | 'R\$ '4.792,77 | 0,14% | |
| 10.2.6 | 98504 | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024 | SINAPI | M2 | 344,81 | R\$ 14,59 | R\$ 18,24 | 'R\$ '6.289,33 | 0,19% | |
| 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\$ 34,98 | R\$ 43,73 | 'R\$ '352,46 | 0,01% | |
| 11 | PINTURAS E ACABAMENTOS | | | | | | | R\$ 160.345,93 | 4,74% | |
| 11.1 | PINTURA EDIFICAÇÃO | | | | | | | R\$ 113.668,96 | 3,36% | |
| 11.1.1 | 88497 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 2.004,69 | R\$ 16,95 | R\$ 21,19 | 'R\$ '42.477,26 | 1,25% | |
| 11.1.2 | FNDE 402 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS | PRÓPRIA | M2 | 1.902,96 | R\$ 13,33 | R\$ 16,66 | 'R\$ '31.703,31 | 0,94% | |
| 11.1.3 | 102219 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 126,01 | R\$ 17,33 | R\$ 21,66 | 'R\$ '2.729,38 | 0,08% | |
| 11.1.4 | FNDE 201 | PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO | PRÓPRIA | M2 | 12,72 | R\$ 17,33 | R\$ 21,66 | 'R\$ '275,52 | 0,01% | |
| 11.1.5 | FNDE 428 | PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI | PRÓPRIA | M2 | 101,63 | R\$ 135,39 | R\$ 169,24 | 'R\$ '17.199,86 | 0,51% | |
| 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\$ 26,01 | R\$ 32,51 | 'R\$ '19.283,63 | 0,57% | |
| 11.2 | PINTURA DE FORROS | | | | | | | R\$ 0,00 | R\$ 20.445,81 | 0,60% |
| 11.2.1 | 88494 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 442,55 | R\$ 21,16 | R\$ 26,45 | 'R\$ '11.705,45 | 0,35% | |
| 11.2.2 | 88488 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 442,55 | R\$ 15,80 | R\$ 19,75 | 'R\$ '8.740,36 | 0,26% | |
| 11.3 | PINTURA - DIVERSOS | | | | | | | R\$ 22.675,87 | 0,67% | |
| 11.3.1 | ESTRUTURA METÁLICA | | | | | | | R\$ 22.675,87 | 0,67% | |
| 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\$ 14,11 | R\$ 17,64 | 'R\$ '22.675,87 | 0,67% | |
| 11.4 | MURETA | | | | | | | R\$ 0,00 | R\$ 3.555,29 | 0,11% |
| 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\$ 15,68 | R\$ 19,60 | 'R\$ '1.921,78 | 0,06% | |
| 11.4.2 | 88489 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | SINAPI | M2 | 98,05 | R\$ 13,33 | R\$ 16,66 | 'R\$ '1.633,51 | 0,05% | |
| 12 | INSTALAÇÃO HIDRÁULICA | | | | | | | R\$ 84.872,78 | 2,51% | |
| 12.1 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO | | | | | | | R\$ 36.473,64 | 1,08% | |
| 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\$ 10,79 | R\$ 13,49 | 'R\$ '372,32 | 0,01% | |
| 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\$ 24,13 | R\$ 30,16 | 'R\$ '5.033,70 | 0,15% | |
| 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\$ 29,07 | R\$ 36,34 | 'R\$ '2.945,36 | 0,09% | |
| 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\$ 26,73 | R\$ 33,41 | 'R\$ '367,51 | 0,01% | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: jun/25
BDI: 25%
REFERENCIAL PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|---------|----------|--|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------|--------|
| 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\$ 43,42 | R\$ 54,28 | 'R\$ 7.306,09 | 0,22% |
| 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\$ 59,70 | R\$ 74,63 | 'R\$ 4.071,07 | 0,12% |
| 12.1.7 | 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\$ 214,38 | R\$ 267,98 | 'R\$ 1.607,88 | 0,05% |
| 12.1.8 | 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\$ 300,37 | R\$ 375,46 | 'R\$ 750,92 | 0,02% |
| 12.1.9 | 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\$ 5,73 | R\$ 7,16 | 'R\$ 28,64 | 0,00% |
| 12.1.10 | 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\$ 6,69 | R\$ 8,36 | 'R\$ 601,92 | 0,02% |
| 12.1.11 | 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\$ 16,69 | R\$ 20,86 | 'R\$ 834,40 | 0,02% |
| 12.1.12 | 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\$ 28,16 | R\$ 35,20 | 'R\$ 211,20 | 0,01% |
| 12.1.13 | 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\$ 37,51 | R\$ 46,89 | 'R\$ 93,78 | 0,00% |
| 12.1.14 | 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\$ 19,21 | R\$ 24,01 | 'R\$ 144,06 | 0,00% |
| 12.1.15 | FNDE 205 | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 2,00 | R\$ 14,21 | R\$ 17,76 | 'R\$ 35,52 | 0,00% |
| 12.1.16 | FNDE 229 | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 4,00 | R\$ 14,21 | R\$ 17,76 | 'R\$ 71,04 | 0,00% |
| 12.1.17 | 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\$ 14,02 | R\$ 17,53 | 'R\$ 525,90 | 0,02% |
| 12.1.18 | 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\$ 18,27 | R\$ 22,84 | 'R\$ 22,84 | 0,00% |
| 12.1.19 | 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\$ 26,81 | R\$ 33,51 | 'R\$ 167,55 | 0,00% |
| 12.1.20 | 89485 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 3,00 | R\$ 6,12 | R\$ 7,65 | 'R\$ 22,95 | 0,00% |
| 12.1.21 | 89502 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 16,23 | R\$ 20,29 | 'R\$ 40,58 | 0,00% |
| 12.1.22 | 89515 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 8,00 | R\$ 75,24 | R\$ 94,06 | 'R\$ 752,40 | 0,02% |
| 12.1.23 | 89523 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 91,85 | R\$ 114,81 | 'R\$ 229,62 | 0,01% |
| 12.1.24 | 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\$ 8,18 | R\$ 10,23 | 'R\$ 40,92 | 0,00% |
| 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\$ 8,18 | R\$ 10,23 | 'R\$ 40,92 | 0,00% |
| 12.1.26 | 89501 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 28,00 | R\$ 13,93 | R\$ 17,41 | 'R\$ 487,48 | 0,01% |
| 12.1.27 | 89505 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 38,17 | R\$ 47,71 | 'R\$ 190,84 | 0,01% |
| 12.1.28 | 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\$ 98,75 | R\$ 123,44 | 'R\$ 3.209,44 | 0,09% |
| 12.1.29 | 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\$ 119,20 | R\$ 149,00 | 'R\$ 894,00 | 0,03% |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE

DATA: Jun/25

BDI: 25%

REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|-------------|---------------------------------------|---|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| 12.1.30 | 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\$ 12,75 | R\$ 15,94 | 'R\$ 749,18 | 0,02% |
| 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 | 12,00 | R\$ 12,75 | R\$ 15,94 | 'R\$ 191,28 | 0,01% |
| 12.1.32 | 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\$ 13,34 | R\$ 16,68 | 'R\$ 283,56 | 0,01% |
| 12.1.33 | 89625 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 14,00 | R\$ 21,75 | R\$ 27,19 | 'R\$ 380,66 | 0,01% |
| 12.1.34 | 89629 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 7,00 | R\$ 73,88 | R\$ 92,35 | 'R\$ 646,45 | 0,02% |
| 12.1.35 | 89631 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 96,55 | R\$ 120,69 | 'R\$ 482,76 | 0,01% |
| 12.1.36 | 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\$ 19,07 | R\$ 23,84 | 'R\$ 238,40 | 0,01% |
| 12.1.37 | 89630 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 15,00 | R\$ 56,19 | R\$ 70,24 | 'R\$ 1.053,60 | 0,03% |
| 12.1.38 | FNDE 208 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | PRÓPRIA | UN | 3,00 | R\$ 28,13 | R\$ 35,16 | 'R\$ 105,48 | 0,00% |
| 12.1.39 | 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\$ 21,46 | R\$ 26,83 | 'R\$ 214,64 | 0,01% |
| 12.1.40 | 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 | SINAPI | UN | 9,00 | R\$ 19,81 | R\$ 24,76 | 'R\$ 222,84 | 0,01% |
| 12.1.41 | 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 | 3,00 | R\$ 214,38 | R\$ 267,98 | 'R\$ 803,94 | 0,02% |
| 12.2 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS | | | | | | | R\$ 7.810,30 | 0,23% |
| 12.2.1 | 94499 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 3,00 | R\$ 297,64 | R\$ 372,05 | 'R\$ 1.116,15 | 0,03% |
| 12.2.2 | 94500 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 361,32 | R\$ 451,65 | 'R\$ 451,65 | 0,01% |
| 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\$ 85,06 | R\$ 106,33 | 'R\$ 212,66 | 0,01% |
| 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\$ 171,22 | R\$ 214,03 | 'R\$ 1.712,24 | 0,05% |
| 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\$ 96,75 | R\$ 120,94 | 'R\$ 3.628,20 | 0,11% |
| 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\$ 91,92 | R\$ 114,90 | 'R\$ 689,40 | 0,02% |
| 12.3 | RESERVATÓRIO 15.000 L | | | | | | | R\$ 40.588,84 | 1,20% |
| 12.3.1 | FNDE 391 | RESERVATÓRIO EM ANEIS PRE-MOLDADOS, CAP. 15.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 32.471,07 | R\$ 40.588,84 | 'R\$ 40.588,84 | 1,20% |
| 13 | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | | | R\$ 20.371,06 | 0,60% |
| 13.1 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC | | | | | | | R\$ 13.459,03 | 0,40% |
| 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\$ 30,45 | R\$ 38,06 | 'R\$ 9.385,60 | 0,28% |
| 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\$ 62,80 | R\$ 78,50 | 'R\$ 235,50 | 0,01% |
| 13.1.3 | 89585 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE 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\$ 47,01 | R\$ 58,76 | 'R\$ 646,36 | 0,02% |
| 13.1.4 | 89584 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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\$ 46,08 | R\$ 57,60 | 'R\$ 2.707,20 | 0,08% |
| 13.1.5 | 89567 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE 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\$ 79,46 | R\$ 99,33 | 'R\$ 397,32 | 0,01% |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE

DATA: Jun/25

BDI: 25%

REFERENCIAL: PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|-------------|------------------------------|--|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| 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\$ 69,64 | R\$ 87,05 | 'R\$ '87,05 | 0,00% |
| 13.2 | ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 6.912,03 | 0,20% |
| 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\$ 563,92 | R\$ 704,90 | 'R\$ '6.344,10 | 0,19% |
| 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\$ 41,30 | R\$ 51,63 | 'R\$ '567,93 | 0,02% |
| 14 | INSTALAÇÃO SANITÁRIA | | | | | | | R\$ 77.302,82 | 2,28% |
| 14.1 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | | | | | | | R\$ 43.216,53 | 1,28% |
| 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\$ 37,65 | R\$ 47,06 | 'R\$ '7.026,06 | 0,21% |
| 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\$ 21,64 | R\$ 27,05 | 'R\$ '3.118,87 | 0,09% |
| 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\$ 27,02 | R\$ 33,78 | 'R\$ '5.847,32 | 0,17% |
| 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 | 69,55 | R\$ 33,58 | R\$ 41,98 | 'R\$ '2.919,71 | 0,09% |
| 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\$ 10,48 | R\$ 13,10 | 'R\$ '419,20 | 0,01% |
| 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\$ 17,32 | R\$ 21,65 | 'R\$ '671,15 | 0,02% |
| 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\$ 25,70 | R\$ 32,13 | 'R\$ '289,17 | 0,01% |
| 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\$ 30,90 | R\$ 38,63 | 'R\$ '231,78 | 0,01% |
| 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\$ 30,14 | R\$ 37,68 | 'R\$ '452,16 | 0,01% |
| 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\$ 24,81 | R\$ 31,01 | 'R\$ '868,28 | 0,03% |
| 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\$ 16,66 | R\$ 20,83 | 'R\$ '374,94 | 0,01% |
| 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\$ 10,27 | R\$ 12,84 | 'R\$ '1.361,04 | 0,04% |
| 14.1.13 | FNDE 209 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 14,00 | R\$ 55,78 | R\$ 69,73 | 'R\$ '976,22 | 0,03% |
| 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\$ 55,78 | R\$ 69,73 | 'R\$ '557,84 | 0,02% |
| 14.1.15 | FNDE 210 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 43,27 | R\$ 54,09 | 'R\$ '54,09 | 0,00% |
| 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\$ 21,34 | R\$ 26,68 | 'R\$ '240,12 | 0,01% |
| 14.1.17 | 89557 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 32,96 | R\$ 41,20 | 'R\$ '41,20 | 0,00% |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: jun/25
BDI: 25%
REFERENCIAL PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|-------------|------------------------------------|--|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| 14.1.18 | 99253 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | SINAPI | UN | 16,00 | R\$ 563,92 | R\$ 704,90 | 'R\$ '11.278,40 | 0,33% |
| 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\$ 108,09 | R\$ 135,11 | 'R\$ 2.567,09 | 0,08% |
| 14.1.20 | 89696 | TÊ, PVC, SÉRIE 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\$ 83,86 | R\$ 104,83 | 'R\$ 1.257,96 | 0,04% |
| 14.1.21 | FNDE 214 | TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS | PRÓPRIA | UN | 4,00 | R\$ 83,86 | R\$ 104,83 | 'R\$ '419,32 | 0,01% |
| 14.1.22 | 89784 | TE, PVC, SÉRIE 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\$ 26,46 | R\$ 33,08 | 'R\$ '430,04 | 0,01% |
| 14.1.23 | 89687 | TÊ, PVC, SÉRIE 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\$ 53,97 | R\$ 67,46 | 'R\$ '67,46 | 0,00% |
| 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\$ 18,52 | R\$ 23,15 | 'R\$ '277,80 | 0,01% |
| 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\$ 19,37 | R\$ 24,21 | 'R\$ '363,15 | 0,01% |
| 14.1.26 | 104330 | RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO | SINAPI | M | 3,00 | R\$ 104,63 | R\$ 130,79 | 'R\$ '392,37 | 0,01% |
| 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\$ 21,10 | R\$ 26,38 | 'R\$ '237,42 | 0,01% |
| 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\$ 10,14 | R\$ 12,68 | 'R\$ '114,12 | 0,00% |
| 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\$ 11,59 | R\$ 14,49 | 'R\$ '362,25 | 0,01% |
| 14.2 | UNIDADE DE TRATAMENTO | | | | | | | R\$ 34.086,09 | 1,01% |
| 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\$ 11.647,02 | R\$ 14.558,78 | 'R\$ '14.558,78 | 0,43% |
| 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_PA | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 7.313,92 | R\$ 9.142,40 | 'R\$ '9.142,40 | 0,27% |
| 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\$ 8.307,93 | R\$ 10.384,91 | 'R\$ '10.384,91 | 0,31% |
| 15 | LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS | | | | | | | R\$ 74.159,26 | 2,19% |
| 15.1 | 95470 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 328,24 | R\$ 410,30 | 'R\$ '1.641,20 | 0,05% |
| 15.2 | 100848 | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 9,00 | R\$ 588,61 | R\$ 735,76 | 'R\$ '6.621,84 | 0,20% |
| 15.3 | 100849 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 47,45 | R\$ 59,31 | 'R\$ '237,24 | 0,01% |
| 15.4 | 100851 | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 9,00 | R\$ 94,77 | R\$ 118,46 | 'R\$ '1.066,14 | 0,03% |
| 15.5 | FNDE 11 | BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO | PRÓPRIA | UN | 2,00 | R\$ 395,24 | R\$ 494,05 | 'R\$ '988,10 | 0,03% |
| 15.6 | FNDE 219 | LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 3,00 | R\$ 158,77 | R\$ 198,46 | 'R\$ '595,38 | 0,02% |
| 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\$ 159,97 | R\$ 199,96 | 'R\$ 2.599,48 | 0,08% |
| 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\$ 339,50 | R\$ 424,38 | 'R\$ '1.273,14 | 0,04% |
| 15.9 | 86872 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 770,62 | R\$ 963,28 | 'R\$ '4.816,40 | 0,14% |



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: jun/25
BDI: 25%
REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|-----------|----------|---|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|---------------------|--------------|
| 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\$ 194,12 | R\$ 242,65 | 'R\$ 1.213,25 | 0,04% |
| 15.11 | FNDE 217 | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 6,00 | R\$ 194,12 | R\$ 242,65 | 'R\$ 1.455,90 | 0,04% |
| 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\$ 212,64 | R\$ 265,80 | 'R\$ 265,80 | 0,01% |
| 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\$ 75,11 | R\$ 93,89 | 'R\$ 2.253,36 | 0,07% |
| 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\$ 13,15 | R\$ 16,44 | 'R\$ 624,72 | 0,02% |
| 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\$ 122,42 | R\$ 153,03 | 'R\$ 1.377,27 | 0,04% |
| 15.16 | FNDE 224 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | PRÓPRIA | UN | 16,00 | R\$ 134,46 | R\$ 168,08 | 'R\$ 2.689,28 | 0,08% |
| 15.17 | FNDE 14 | TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BIGA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) | PRÓPRIA | UN | 2,00 | R\$ 222,66 | R\$ 278,33 | 'R\$ 556,66 | 0,02% |
| 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\$ 52,13 | R\$ 65,16 | 'R\$ 456,12 | 0,01% |
| 15.19 | FNDE 225 | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA | PRÓPRIA | UN | 3,00 | R\$ 323,98 | R\$ 404,98 | 'R\$ 1.214,94 | 0,04% |
| 15.20 | FNDE 13 | TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE | PRÓPRIA | UN | 2,00 | R\$ 132,75 | R\$ 165,94 | 'R\$ 331,88 | 0,01% |
| 15.21 | 86887 | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 25,00 | R\$ 60,36 | R\$ 75,45 | 'R\$ 1.886,25 | 0,06% |
| 15.22 | 100860 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 8,00 | R\$ 106,19 | R\$ 132,74 | 'R\$ 1.061,92 | 0,03% |
| 15.23 | FNDE 226 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 9,00 | R\$ 403,13 | R\$ 503,91 | 'R\$ 4.535,19 | 0,13% |
| 15.24 | 100867 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 430,92 | R\$ 538,65 | 'R\$ 2.693,25 | 0,08% |
| 15.25 | 100868 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 7,00 | R\$ 449,41 | R\$ 561,76 | 'R\$ 3.932,32 | 0,12% |
| 15.26 | 100875 | BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 1.491,07 | R\$ 1.863,84 | 'R\$ 1.863,84 | 0,06% |
| 15.27 | FNDE 215 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 13,00 | R\$ 522,66 | R\$ 653,33 | 'R\$ 8.493,29 | 0,25% |
| 15.28 | FNDE 15 | TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO | PRÓPRIA | UN | 17,00 | R\$ 73,08 | R\$ 91,35 | 'R\$ 1.552,95 | 0,05% |
| 15.29 | FNDE 16 | PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLÃO | PRÓPRIA | UN | 9,00 | R\$ 46,84 | R\$ 58,55 | 'R\$ 526,95 | 0,02% |
| 15.30 | 95547 | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 14,00 | R\$ 56,31 | R\$ 70,39 | 'R\$ 985,46 | 0,03% |
| 15.31 | FNDE 12 | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA | PRÓPRIA | M2 | 7,50 | R\$ 606,14 | R\$ 757,68 | 'R\$ 5.682,60 | 0,17% |
| 15.32 | FNDE 17 | DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL | PRÓPRIA | UN | 10,00 | R\$ 179,96 | R\$ 224,95 | 'R\$ 2.249,50 | 0,07% |
| 15.33 | FNDE 34 | CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO | PRÓPRIA | UN | 9,70 | R\$ 126,35 | R\$ 157,94 | 'R\$ 1.532,02 | 0,05% |
| 15.34 | FNDE 449 | BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL | PRÓPRIA | M | 107,00 | R\$ 36,53 | R\$ 45,66 | 'R\$ 4.885,62 | 0,14% |
| 16 | | INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL | | | | | | R\$ 4.930,82 | 0,15% |
| 16.1 | FNDE 29 | REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 641,59 | R\$ 801,99 | 'R\$ 801,99 | 0,02% |
| 16.2 | 103029 | REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 46,51 | R\$ 58,14 | 'R\$ 116,28 | 0,00% |
| 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\$ 41,35 | R\$ 51,69 | 'R\$ 2.367,40 | 0,07% |
| 16.4 | FNDE 301 | CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 15,96 | R\$ 19,95 | 'R\$ 19,95 | 0,00% |
| 16.5 | FNDE 260 | MANGUEIRA PARA GAS - GLP | PRÓPRIA | UN | 4,00 | R\$ 26,73 | R\$ 33,41 | 'R\$ 133,64 | 0,00% |
| 16.6 | 95248 | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 53,39 | R\$ 66,74 | 'R\$ 133,48 | 0,00% |
| 16.7 | 95249 | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 63,07 | R\$ 78,84 | 'R\$ 315,36 | 0,01% |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE

DATA: Jun/25

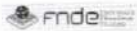
BDI: 25%

REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % | |
|-----------|--|---|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------|
| 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\$ 46,48 | R\$ 58,10 | 'R\$ '58,10 | 0,00% | |
| 16.9 | 92695 | LUVVA, 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\$ 25,05 | R\$ 31,31 | 'R\$ '250,48 | 0,01% | |
| 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\$ 51,42 | R\$ 64,28 | 'R\$ '128,56 | 0,00% | |
| 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\$ 51,42 | R\$ 64,28 | 'R\$ '385,68 | 0,01% | |
| 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\$ 34,57 | R\$ 43,21 | 'R\$ '86,42 | 0,00% | |
| 16.13 | FNDE 302 | REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | PRÓPRIA | M2 | 0,24 | R\$ 444,92 | R\$ 556,15 | 'R\$ '133,48 | 0,00% | |
| 17 | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO | | | | | | | R\$ 50.962,45 | 1,51% | |
| 17.1 | EXTINTORES | | | | | | | R\$ 0,00 | R\$ 4.492,50 | 0,13% |
| 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\$ 308,00 | R\$ 385,00 | 'R\$ '2.310,00 | 0,07% | |
| 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\$ 873,00 | R\$ 1.091,25 | 'R\$ '2.182,50 | 0,06% | |
| 17.2 | HIDRANTES | | | | | | | R\$ 9.943,74 | 0,29% | |
| 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 | 2,00 | R\$ 2.277,43 | R\$ 2.846,79 | 'R\$ '5.693,58 | 0,17% | |
| 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\$ 3.400,13 | R\$ 4.250,16 | 'R\$ '4.250,16 | 0,13% | |
| 17.3 | ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 21.624,33 | 0,64% | |
| 17.3.1 | 94499 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 297,64 | R\$ 372,05 | 'R\$ '1.860,25 | 0,05% | |
| 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\$ 557,23 | R\$ 696,54 | 'R\$ '2.089,62 | 0,06% | |
| 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\$ 166,93 | R\$ 208,66 | 'R\$ '208,66 | 0,01% | |
| 17.3.4 | FNDE 332 | MOTO BOMBA 5,00 CV - VAZÃO 12,0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 4.325,02 | R\$ 5.406,28 | 'R\$ '5.406,28 | 0,16% | |
| 17.3.5 | FNDE 112 | PRESSOSTATO | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 500,30 | R\$ 625,38 | 'R\$ '625,38 | 0,02% | |
| 17.3.6 | FNDE 114 | VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLLA 2" | PRÓPRIA | un | 1,00 | R\$ 2.864,47 | R\$ 3.580,59 | 'R\$ '3.580,59 | 0,11% | |
| 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\$ 1.121,02 | R\$ 1.401,28 | 'R\$ '2.802,56 | 0,08% | |
| 17.3.8 | FNDE 67 | CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 4.040,79 | R\$ 5.050,99 | 'R\$ '5.050,99 | 0,15% | |
| 17.4 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | | | | | | | R\$ 11.530,21 | 0,34% | |
| 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\$ 130,88 | R\$ 163,60 | 'R\$ '1.145,20 | 0,03% | |
| 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\$ 113,13 | R\$ 141,41 | 'R\$ '8.908,83 | 0,26% | |
| 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\$ 142,11 | R\$ 177,64 | 'R\$ '177,64 | 0,01% | |
| 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\$ 81,64 | R\$ 102,05 | 'R\$ '204,10 | 0,01% | |
| 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\$ 218,89 | R\$ 273,61 | 'R\$ '1.094,44 | 0,03% | |



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDCE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: Jun/25
BDI: 25%
REFERENCI PLANILHA FNDCE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|-------------|-----------------------------------|---|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|
| 17.5 | SINALIZAÇÕES | | | | | | | R\$ 3.371,67 | 0,10% |
| 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\$ 19,82 | R\$ 24,78 | 'R\$ '892,08 | 0,03% |
| 17.5.2 | FNDE 303 | SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA. | PRÓPRIA | UN | 34,00 | R\$ 45,61 | R\$ 57,01 | 'R\$ '1.938,34 | 0,06% |
| 17.5.3 | 102520 | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 | SINAPI | M2 | 5,00 | R\$ 86,60 | R\$ 108,25 | 'R\$ '541,25 | 0,02% |
| 18 | INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V | | | | | | | R\$ 243.977,71 | 7,21% |
| 18.1 | QUADROS | | | | | | R\$ 0,00 | R\$ 4.074,22 | 0,12% |
| 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\$ 384,17 | R\$ 480,21 | 'R\$ '480,21 | 0,01% |
| 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\$ 528,47 | R\$ 660,59 | 'R\$ '1.321,18 | 0,04% |
| 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\$ 554,18 | R\$ 692,73 | 'R\$ '2.078,19 | 0,06% |
| 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\$ 155,71 | R\$ 194,64 | 'R\$ '194,64 | 0,01% |
| 18.2 | DISJUNTORES | | | | | | | R\$ 15.145,68 | 0,45% |
| 18.2.1 | 93653 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 66,00 | R\$ 12,50 | R\$ 15,63 | 'R\$ '1.031,58 | 0,03% |
| 18.2.2 | 93654 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 13,17 | R\$ 16,46 | 'R\$ '82,30 | 0,00% |
| 18.2.3 | 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 16,00 | R\$ 14,51 | R\$ 18,14 | 'R\$ '290,24 | 0,01% |
| 18.2.4 | 93656 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 14,51 | R\$ 18,14 | 'R\$ '72,56 | 0,00% |
| 18.2.5 | 93658 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 23,27 | R\$ 29,09 | 'R\$ '29,09 | 0,00% |
| 18.2.6 | 93668 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 78,13 | R\$ 97,66 | 'R\$ '195,32 | 0,01% |
| 18.2.7 | 93671 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 86,94 | R\$ 108,68 | 'R\$ '434,72 | 0,01% |
| 18.2.8 | 93672 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 94,54 | R\$ 118,18 | 'R\$ '236,36 | 0,01% |
| 18.2.9 | 93673 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 104,31 | R\$ 130,39 | 'R\$ '260,78 | 0,01% |
| 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\$ 168,48 | R\$ 210,60 | 'R\$ '421,20 | 0,01% |
| 18.2.11 | 101897 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 1.086,72 | R\$ 1.358,40 | 'R\$ '2.716,80 | 0,08% |
| 18.2.12 | FNDE 86 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 166,53 | R\$ 208,16 | 'R\$ '208,16 | 0,01% |
| 18.2.13 | FNDE 87 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA | PRÓPRIA | UN | 5,00 | R\$ 171,88 | R\$ 214,85 | 'R\$ '1.074,25 | 0,03% |
| 18.2.14 | FNDE 88 | DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA | PRÓPRIA | UN | 40,00 | R\$ 121,30 | R\$ 151,63 | 'R\$ '6.065,20 | 0,18% |
| 18.2.15 | FNDE 89 | DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA | PRÓPRIA | UN | 8,00 | R\$ 202,71 | R\$ 253,39 | 'R\$ '2.027,12 | 0,06% |
| 18.3 | ELETRODUTO E ACESSÓRIOS | | | | | | | R\$ 34.187,15 | 1,01% |
| 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\$ 20,10 | R\$ 25,13 | 'R\$ '10.260,58 | 0,30% |
| 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\$ 22,66 | R\$ 28,33 | 'R\$ '4.940,75 | 0,15% |
| 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\$ 17,06 | R\$ 21,33 | 'R\$ '7.143,42 | 0,21% |
| 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\$ 24,93 | R\$ 31,16 | 'R\$ '317,83 | 0,01% |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE

DATA: jun/25

BDI: 25%

REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|-------------|--------------------------------|---|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|
| 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\$ 42,10 | R\$ 52,63 | 'R\$ '2.105,20 | 0,06% |
| 18.3.6 | FNDE 94 | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | PRÓPRIA | M | 29,80 | R\$ 32,45 | R\$ 40,56 | 'R\$ '1.208,69 | 0,04% |
| 18.3.7 | 97886 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 | SINAPI | UN | 11,00 | R\$ 171,34 | R\$ 214,18 | 'R\$ '2.355,98 | 0,07% |
| 18.3.8 | 91937 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 100,00 | R\$ 15,54 | R\$ 19,43 | 'R\$ '1.943,00 | 0,06% |
| 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\$ 18,41 | R\$ 23,01 | 'R\$ '3.911,70 | 0,12% |
| 18.4 | CABOS E FIOS CONDUTORES | | | | | | | R\$ 120.405,69 | 3,56% |
| 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\$ 4,34 | R\$ 5,43 | 'R\$ '31.881,16 | 0,94% |
| 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\$ 6,69 | R\$ 8,36 | 'R\$ '2.122,60 | 0,06% |
| 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\$ 9,33 | R\$ 11,66 | 'R\$ '17.168,18 | 0,51% |
| 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\$ 24,06 | R\$ 30,08 | 'R\$ '1.037,76 | 0,03% |
| 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\$ 27,30 | R\$ 34,13 | 'R\$ '1.989,78 | 0,06% |
| 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\$ 37,70 | R\$ 47,13 | 'R\$ '4.175,72 | 0,12% |
| 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\$ 75,56 | R\$ 94,45 | 'R\$ '26.710,46 | 0,79% |
| 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\$ 93,28 | R\$ 116,60 | 'R\$ '4.664,00 | 0,14% |
| 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\$ 153,47 | R\$ 191,84 | 'R\$ '30.656,03 | 0,91% |
| 18.5 | ELETROCALHAS | | | | | | | R\$ 20.628,11 | 0,61% |
| 18.5.1 | FNDE 313 | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | PRÓPRIA | M | 75,20 | R\$ 196,88 | R\$ 246,10 | 'R\$ '18.506,72 | 0,55% |
| 18.5.2 | 104764 | SUORTE 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\$ 22,57 | R\$ 28,21 | 'R\$ '2.121,39 | 0,06% |
| 18.6 | ILUMINAÇÃO E TOMADAS | | | | | | | R\$ 49.536,86 | 1,46% |
| 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\$ 32,74 | R\$ 40,93 | 'R\$ '3.888,35 | 0,11% |
| 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\$ 34,99 | R\$ 43,74 | 'R\$ '1.006,02 | 0,03% |
| 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\$ 59,95 | R\$ 74,94 | 'R\$ '2.547,96 | 0,08% |
| 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\$ 38,00 | R\$ 47,50 | 'R\$ '142,50 | 0,00% |
| 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\$ 83,01 | R\$ 103,76 | 'R\$ '207,52 | 0,01% |
| 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\$ 63,89 | R\$ 79,86 | 'R\$ '79,86 | 0,00% |
| 18.6.7 | FNDE 309 | ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | PRÓPRIA | UN | 10,00 | R\$ 14,00 | R\$ 17,50 | 'R\$ '175,00 | 0,01% |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: Jun/25
BDI: 25%
REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|-------------|--|---|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| 18.6.8 | 97608 | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | SINAPI | UN | 8,00 | R\$ 108,11 | R\$ 135,14 | 'R\$ '1.081,12 | 0,03% |
| 18.6.9 | 101659 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025_PS | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 607,74 | R\$ 759,68 | 'R\$ '759,68 | 0,02% |
| 18.6.10 | 97600 | LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W | PRÓPRIA | UN | 9,00 | R\$ 468,53 | R\$ 585,66 | 'R\$ '5.270,94 | 0,16% |
| 18.6.11 | FNDE 610 | LUMINÁRIO RETANGULAR DE MEBUTIR TIPO CALHA ABERTA PARA DUAS LAMPADAS FLUORESCENTE TUBULARES DE 28 W/54W | PRÓPRIA | UN | 8,00 | R\$ 284,62 | R\$ 355,78 | 'R\$ '2.846,24 | 0,08% |
| 18.6.12 | FNDE 704 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM DUAS LAMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SINAPI | UN | 11,00 | R\$ 187,45 | R\$ 234,31 | 'R\$ '2.577,41 | 0,08% |
| 18.6.13 | FNDE 705 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM DUAS LAMPADAS TUBULARES LED DE 36/40 W, SEM REATOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SINAPI | UN | 81,00 | R\$ 285,97 | R\$ 357,46 | 'R\$ '28.954,26 | 0,86% |
| 19 | INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO | | | | | | | R\$ 14.734,89 | 0,44% |
| 19.1 | DUTOS | | | | | | | R\$ 12.044,99 | 0,36% |
| 19.1.1 | 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\$ 4,85 | R\$ 6,06 | 'R\$ '136,96 | 0,00% |
| 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\$ 7,14 | R\$ 8,93 | 'R\$ '1.182,33 | 0,03% |
| 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\$ 26,06 | R\$ 32,58 | 'R\$ '550,60 | 0,02% |
| 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\$ 42,54 | R\$ 53,18 | 'R\$ '8.237,58 | 0,24% |
| 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\$ 11,23 | R\$ 14,04 | 'R\$ '1.937,52 | 0,06% |
| 19.2 | DRENO | | | | | | | R\$ 2.689,90 | 0,08% |
| 19.2.1 | 103978 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022 | SINAPI | M | 63,90 | R\$ 25,45 | R\$ 31,81 | 'R\$ '2.032,66 | 0,06% |
| 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\$ 17,40 | R\$ 21,75 | 'R\$ '261,00 | 0,01% |
| 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\$ 17,35 | R\$ 21,69 | 'R\$ '303,66 | 0,01% |
| 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\$ 24,69 | R\$ 30,86 | 'R\$ '92,58 | 0,00% |
| 20 | INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO | | | | | | | R\$ 40.596,14 | 1,20% |
| 20.1 | ACESSÓRIOS CABEAMENTO | | | | | | | R\$ 15.339,68 | 0,45% |
| 20.1.1 | 98302 | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019 | SINAPI | UN | 3,00 | R\$ 1.205,14 | R\$ 1.506,43 | 'R\$ '4.519,29 | 0,13% |
| 20.1.2 | FNDE 76 | SWITCH TIPO 24 PORTAS | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 2.961,26 | R\$ 3.701,58 | 'R\$ '3.701,58 | 0,11% |
| 20.1.3 | FNDE 385 | PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES | PRÓPRIA | UN | 19,00 | R\$ 54,65 | R\$ 68,31 | 'R\$ '1.297,89 | 0,04% |
| 20.1.4 | FNDE 123 | GUIA DE CABOS FECHADO 1U | PRÓPRIA | un | 3,00 | R\$ 28,01 | R\$ 35,01 | 'R\$ '105,03 | 0,00% |
| 20.1.5 | FNDE 122 | BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" | PRÓPRIA | UN | 2,00 | R\$ 193,05 | R\$ 241,31 | 'R\$ '482,62 | 0,01% |
| 20.1.6 | 100555 | RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019 | SINAPI | UN | 3,00 | R\$ 1.350,44 | R\$ 1.688,05 | 'R\$ '5.064,15 | 0,15% |
| 20.1.7 | FNDE 125 | GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS | PRÓPRIA | UN | 4,00 | R\$ 33,82 | R\$ 42,28 | 'R\$ '169,12 | 0,00% |
| 20.2 | CAIXAS E QUADROS | | | | | | | R\$ 1.477,99 | 0,04% |
| 20.2.1 | 97886 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 171,34 | R\$ 214,18 | 'R\$ '856,72 | 0,03% |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: jun/25
BDI: 25%
REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|--------|---|--|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------|
| 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\$ 18,41 | R\$ 23,01 | 'R\$ '621,27 | 0,02% |
| 20.3 | DISPOSITIVOS | | | | | | | R\$ 1.612,90 | 0,05% |
| 20.3.1 | 98307 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | SINAPI | UN | 18,00 | R\$ 48,00 | R\$ 60,00 | 'R\$ '1.140,00 | 0,03% |
| 20.3.2 | FNDE 375 | TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | UN | 8,00 | R\$ 27,24 | R\$ 34,05 | 'R\$ '272,40 | 0,01% |
| 20.3.3 | FNDE 70 | TERMINAL A COMPRESSÃO | PRÓPRIA | UN | 10,00 | R\$ 16,04 | R\$ 20,05 | 'R\$ '200,50 | 0,01% |
| 20.4 | ELETROCALHA E ELETRODUTOS | | | | | | | R\$ 15.856,56 | 0,47% |
| 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\$ 150,25 | R\$ 187,81 | 'R\$ '9.700,39 | 0,29% |
| 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\$ 25,74 | R\$ 32,18 | 'R\$ '489,14 | 0,01% |
| 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\$ 21,42 | R\$ 26,78 | 'R\$ '3.000,70 | 0,09% |
| 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\$ 18,05 | R\$ 22,56 | 'R\$ '108,29 | 0,00% |
| 20.4.5 | FNDE 346 | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO | PRÓPRIA | UND | 4,00 | R\$ 15,36 | R\$ 19,20 | 'R\$ '76,80 | 0,00% |
| 20.4.6 | FNDE 90 | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | PRÓPRIA | M | 55,20 | R\$ 35,96 | R\$ 44,95 | 'R\$ '2.481,24 | 0,07% |
| 20.5 | CABEAMENTO | | | | | | R\$ 0,00 | R\$ 6.309,01 | 0,19% |
| 20.5.1 | 98297 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2019 | SINAPI | M | 579,00 | R\$ 7,63 | R\$ 9,54 | 'R\$ '5.523,66 | 0,16% |
| 20.5.2 | 100554 | CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2019 | SINAPI | M | 113,00 | R\$ 5,56 | R\$ 6,95 | 'R\$ '785,35 | 0,02% |
| 21 | SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA | | | | | | | R\$ 11.774,85 | 0,35% |
| 21.1 | FNDE 44 | DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR | PRÓPRIA | M | 4,00 | R\$ 123,33 | R\$ 154,16 | 'R\$ '616,64 | 0,02% |
| 21.2 | FNDE 45 | COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM | PRÓPRIA | un | 1,00 | R\$ 8.926,57 | R\$ 11.158,21 | 'R\$ '11.158,21 | 0,33% |
| 22 | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) | | | | | | | R\$ 53.414,21 | 1,58% |
| 22.1 | 96989 | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2023 | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 144,24 | R\$ 180,30 | 'R\$ '180,30 | 0,01% |
| 22.2 | 92884 | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022 | SINAPI | KG | 45,00 | R\$ 13,07 | R\$ 16,34 | 'R\$ '735,30 | 0,02% |
| 22.3 | 104753 | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2023 | SINAPI | UN | 11,00 | R\$ 24,51 | R\$ 30,64 | 'R\$ '337,04 | 0,01% |
| 22.4 | 101663 | ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 29,17 | R\$ 36,46 | 'R\$ '145,84 | 0,00% |
| 22.5 | FNDE 68 | CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 332,81 | R\$ 416,01 | 'R\$ '416,01 | 0,01% |
| 22.6 | 98463 | SUORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | SINAPI | UN | 33,00 | R\$ 27,27 | R\$ 34,09 | 'R\$ '1.124,97 | 0,03% |
| 22.7 | FNDE 69 | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 311,78 | R\$ 389,73 | 'R\$ '389,73 | 0,01% |
| 22.8 | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | SINAPI | M3 | 26,18 | R\$ 92,44 | R\$ 115,55 | 'R\$ '3.025,10 | 0,09% |
| 22.9 | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | SINAPI | M3 | 26,18 | R\$ 28,31 | R\$ 35,39 | 'R\$ '926,51 | 0,03% |
| 22.10 | 96985 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2023 | SINAPI | UN | 11,00 | R\$ 75,14 | R\$ 93,93 | 'R\$ '1.033,23 | 0,03% |
| 22.11 | 96973 | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2023 | SINAPI | M | 287,00 | R\$ 69,95 | R\$ 87,44 | 'R\$ '25.095,28 | 0,74% |
| 22.12 | 96977 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2023 | SINAPI | M | 174,50 | R\$ 56,25 | R\$ 70,31 | 'R\$ '12.269,10 | 0,36% |
| 22.13 | 98111 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | SINAPI | UN | 11,00 | R\$ 55,88 | R\$ 69,85 | 'R\$ '768,35 | 0,02% |
| 22.14 | FNDE 70 | TERMINAL A COMPRESSÃO | PRÓPRIA | UN | 251,00 | R\$ 16,04 | R\$ 20,05 | 'R\$ '5.032,55 | 0,15% |
| 22.15 | FNDE 71 | SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | PRÓPRIA | UN | 22,00 | R\$ 70,36 | R\$ 87,95 | 'R\$ '1.934,90 | 0,06% |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.
MUNICÍPIO: PENTECOSTE -CE
DATA: Jun/25
BDI: 25%
REFERENCI PLANILHA FNDE -TIPO2-RCP-AT8-S220_R02

| Fonte | | |
|----------|---------|-----------------|
| SINAPI | 2025/01 | SEM DESONERAÇÃO |
| SP OBRAS | 196 | SEM DESONERAÇÃO |
| SEINFRA | 28 | SEM DESONERAÇÃO |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$ | PREÇO TOTAL R\$ | PESO % |
|-------------------------------------|--------------------------------|---|---------|-----|------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| 23 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | R\$ 121.273,26 | 3,58% |
| 23.1 | FNDE 39 | CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL | PRÓPRIA | UN | 1,00 | R\$ 22.245,31 | R\$ 27.806,64 | R\$ 27.806,64 | 0,82% |
| 23.2 | FNDE 40 | BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | M2 | 42,96 | R\$ 708,27 | R\$ 885,34 | R\$ 38.034,21 | 1,12% |
| 23.3 | FNDE 47 | PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PRÓPRIA | M2 | 26,89 | R\$ 645,18 | R\$ 806,48 | R\$ 21.688,25 | 0,64% |
| 23.4 | FNDE 48 | ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO | PRÓPRIA | M2 | 30,15 | R\$ 194,58 | R\$ 243,23 | R\$ 7.333,38 | 0,22% |
| 23.5 | 101965 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | SINAPI | M | 79,65 | R\$ 112,17 | R\$ 140,21 | R\$ 11.167,73 | 0,33% |
| 23.6 | 100861 | SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 80 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 148,00 | R\$ 36,62 | R\$ 45,78 | R\$ 6.775,44 | 0,20% |
| 23.7 | FNDE 49 | BARRA DE APOIO EM INOX, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM, EM AÇO INOX | PRÓPRIA | M | 4,12 | R\$ 254,52 | R\$ 318,15 | R\$ 1.310,78 | 0,04% |
| 23.8 | FNDE 51 | BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M | PRÓPRIA | M2 | 9,32 | R\$ 610,55 | R\$ 763,19 | R\$ 7.112,93 | 0,21% |
| 23.9 | FNDE 38 | FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO | PRÓPRIA | M | 2,00 | R\$ 18,36 | R\$ 22,95 | R\$ 45,90 | 0,00% |
| 24 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | R\$ 4.235,06 | 0,13% |
| 24.1 | 99803 | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 | SINAPI | M2 | 891,68 | R\$ 2,26 | R\$ 2,83 | R\$ 2.523,45 | 0,07% |
| 24.2 | FNDE560 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO INOX - 500 X 700 MM | SINAPI | UND | 1,00 | R\$ 1.369,29 | R\$ 1.711,61 | R\$ 1.711,61 | 0,05% |
| VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI: | | | | | | | | R\$ 3.385.666,64 | 100% |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten mark]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVICO | | | | | | | | | |
|--|----------|---|-------------|---|------------------------|---|--------------|---|----------------|------------|----------------|
| 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | Área | | |
| | | | 4,00 | x | 2,50 | x | 1,00 | = | 10,00 | M² | |
| | | | | | | | Total | = | 10,00 | M² | |
| 1.2 | 98459 | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 | Altura | x | Largura | x | Quantidade | = | Área | | |
| | | | 2,20 | x | 45,00 | x | 1,00 | = | 99,00 | M² | |
| | | | | | | | Total | = | 99,00 | M² | |
| 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_PS | | | | | Quantidade | = | und | | |
| | | | | | | | Total | = | 1,00 | und | |
| 1.4 | FNDE 03 | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO | | | | | Quantidade | = | und | | |
| | | | | | | | Total | = | 1,00 | und | |
| 1.5 | 99059 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 | | | | | Quantidade | = | Área total | | |
| | | | | | | | Total | = | 127,76 | m | |
| 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) | | | | | Quantidade | = | Mês | | |
| | | | | | | | Total | = | 8,00 | mês | |
| 1.7 | FNDE 232 | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) | | | | | | = | Mês | | |
| | | | | | | | Total | = | 8,00 | mês | |
| 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 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) | | | | | | = | Mês | | |
| | | | | | | | Total | = | 8,00 | mês | |
| 1.9 | FNDE 392 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL, TIPO 2 | | | | | | | | | |
| | | COMPOSIÇÕES DE PREÇOS PRÓPRIO | | | | | | | | | |
| 2.0 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES | | | | | | | | | | | |
| 2.1 EDIFICAÇÃO | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | 99525 | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | Área | | |
| | | | 45,00 | x | 35,00 | x | 1,00 | = | 1575,00 | M² | |
| | | | | | | | Total | = | 1575,00 | M² | |
| 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_08/2021 | | | Área total entre bald. | x | Altura | = | Área | | |
| | | | | | 792,20 | x | 0,20 | = | 158,44 | M² | |
| | | | | | | | Total | = | 158,44 | M² | |
| 2.1.3 | 96523 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO DA SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | x | Altura | = | Área escavação |
| | | SAPATAS | 1,05 | x | 1,25 | x | 6,00 | x | 1,60 | = | 12,00 M² |
| | | SAPATAS | 1,15 | x | 1,15 | x | 10,00 | x | 1,60 | = | 18,40 M² |
| | | SAPATAS | 1,05 | x | 1,30 | x | 2,00 | x | 1,60 | = | 4,16 M² |
| | | SAPATAS | 1,30 | x | 0,90 | x | 4,00 | x | 1,60 | = | 5,76 M² |
| | | SAPATAS | 1,15 | x | 1,05 | x | 4,00 | x | 1,60 | = | 6,72 M² |
| | | SAPATAS | 1,25 | x | 1,25 | x | 1,00 | x | 1,60 | = | 2,00 M² |
| | | SAPATAS | 1,20 | x | 0,95 | x | 2,00 | x | 1,60 | = | 3,04 M² |
| | | SAPATAS | 1,45 | x | 1,10 | x | 18,00 | x | 1,60 | = | 31,68 M² |
| | | SAPATAS | 1,35 | x | 1,20 | x | 6,00 | x | 1,60 | = | 11,52 M² |
| | | SAPATAS | 1,40 | x | 1,05 | x | 1,00 | x | 1,60 | = | 1,88 M² |
| | | SAPATAS | 1,45 | x | 1,20 | x | 6,00 | x | 1,60 | = | 11,52 M² |
| | | SAPATAS | 1,40 | x | 1,15 | x | 4,00 | x | 1,60 | = | 7,36 M² |
| | | SAPATAS | 1,55 | x | 1,30 | x | 4,00 | x | 1,60 | = | 8,32 M² |
| | | SAPATAS | 1,60 | x | 1,25 | x | 3,00 | x | 1,60 | = | 6,00 M² |
| | | SAPATAS | 1,55 | x | 1,35 | x | 1,00 | x | 1,60 | = | 2,16 M² |

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | | | | | | | | |
|------|--------|-------------------------------------|-------|----------|----------------|----------|---------------|----------|-------------------|----------|-----------------------|-----------|
| | | SAPATAS | 1,35 | x | 1,60 | x | 1,00 | x | 1,60 | = | 2,56 | M² |
| | | SAPATAS | 1,65 | x | 1,40 | x | 2,00 | x | 1,60 | = | 4,48 | M² |
| | | SAPATAS | 1,75 | x | 1,40 | x | 2,00 | x | 1,60 | = | 4,48 | M² |
| | | SAPATAS | 1,75 | x | 1,55 | x | 1,00 | x | 1,60 | = | 2,48 | M² |
| | | Total sapatas | | | | | | | | = | 146,32 | M² |
| | | Comprimento | | x | Largura | x | Altura | x | Quantidade | = | area escavação | |
| | | V1 - V2 - v17 - V22 - V45 | 6,44 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 5,00 | = | 7,08 | M² |
| | | V3 - V6 - V15 - V16 - V25 - V41-V44 | 2,32 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 7,00 | = | 3,57 | M² |
| | | V4 - V5 - V42 - V4 | 2,64 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 4,00 | = | 2,32 | M² |
| | | V7 E V8 | 2,85 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 2,90 | = | 1,25 | M² |
| | | V9 - V10 - V30-V35 | 6,06 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 4,00 | = | 5,33 | M² |
| | | V11 E V12 | 5,80 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 2,00 | = | 2,55 | M² |
| | | V13 | 0,38 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 0,08 | M² |
| | | V14 | 6,49 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,43 | M² |
| | | V18-V20-V23 - V31 | 2,64 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 5,00 | = | 2,90 | M² |
| | | V19 - V23 - V32 | 6,96 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 3,00 | = | 4,59 | M² |
| | | V21 | 6,06 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,33 | M² |
| | | V24 | 5,92 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,30 | M² |
| | | V26 | 2,00 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 0,44 | M² |
| | | V27 | 6,06 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,33 | M² |
| | | V29 | 1,63 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 0,36 | M² |
| | | V33 | 2,70 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 0,59 | M² |
| | | V34 | 6,11 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,34 | M² |
| | | V36 | 5,78 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,27 | M² |
| | | V37 | 3,01 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 0,66 | M² |
| | | V38 | 2,64 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 0,62 | M² |
| | | V39 | 2,81 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 0,62 | M² |
| | | V40 | 8,03 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,33 | M² |
| | | V46 | 6,35 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,40 | M² |
| | | V47-V48 - V86-V87 | 2,74 | x | 0,40 | x | 0,56 | x | 4,00 | = | 2,41 | M² |
| | | V49-V50-V51-V52 -V82-V83-V84-V85 | 6,32 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 8,00 | = | 11,13 | M² |
| | | V53-V54-V81 | 2,64 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 3,00 | = | 1,74 | M² |
| | | V55-V57 | 5,96 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 2,00 | = | 2,62 | M² |
| | | V56 | 18,99 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 4,18 | M² |
| | | V58-V59 | 1,26 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 2,00 | = | 0,56 | M² |
| | | V80 | 15,28 | x | 0,40 | x | 0,56 | x | 1,00 | = | 3,36 | M² |
| | | V81 | 6,48 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,43 | M² |
| | | V82 | 15,10 | x | 0,40 | x | 0,56 | x | 1,00 | = | 3,32 | M² |
| | | V63-V65 | 8,09 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 2,00 | = | 3,56 | M² |
| | | V64-V86 | 14,63 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 2,00 | = | 6,44 | M² |
| | | V67 | 14,40 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 3,17 | M² |
| | | V68 | 6,32 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,39 | M² |
| | | V69 | 15,07 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 3,32 | M² |
| | | V70 | 1,84 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 0,41 | M² |
| | | V71-V73 | 2,27 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 2,00 | = | 1,00 | M² |
| | | V72 | 2,74 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 0,60 | M² |
| | | V74 | 4,74 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,04 | M² |
| | | V75 | 6,85 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,51 | M² |
| | | V76 | 13,70 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 3,01 | M² |
| | | V77 | 1,05 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 0,23 | M² |
| | | V78 | 6,85 | x | 0,40 | x | 0,56 | x | 1,00 | = | 1,51 | M² |
| | | V79 | 6,01 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,32 | M² |
| | | V80 | 5,96 | x | 0,40 | x | 0,55 | x | 1,00 | = | 1,31 | M² |
| | | Total vigas | | | | | | | | = | 104,25 | M² |
| | | Total geral | | | | | | | | = | 250,58 | M² |

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

| Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | area total |
|-------------|---|---------|---|------------|---|------------|
| 0,55 | x | 0,40 | x | 6,00 | = | 1,32 |
| 0,65 | x | 0,65 | x | 10,00 | = | 4,23 |
| 0,55 | x | 0,80 | x | 2,00 | = | 0,88 |
| 0,80 | x | 0,55 | x | 4,00 | = | 1,76 |
| 0,75 | x | 0,70 | x | 4,00 | = | 2,10 |
| 0,75 | x | 0,75 | x | 1,00 | = | 0,56 |
| 0,80 | x | 0,55 | x | 2,00 | = | 0,88 |
| 0,95 | x | 0,60 | x | 16,00 | = | 10,26 |
| 0,85 | x | 0,70 | x | 6,00 | = | 3,57 |
| 0,85 | x | 0,70 | x | 1,00 | = | 0,60 |
| 0,95 | x | 0,70 | x | 6,00 | = | 3,99 |

Edmundo Azevedo
Edmundo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--|-------------------------|---|---------|---------|------------|------------|----------------|------------|----------------|----|
| | | | 1,00 | x | 0,75 | x | 4,00 | = | 3,00 | M² | | |
| | | | 1,05 | x | 0,80 | x | 4,00 | = | 3,36 | M² | | |
| | | | 1,10 | x | 0,75 | x | 3,00 | = | 2,48 | M² | | |
| | | | 1,05 | x | 0,85 | x | 1,00 | = | 0,89 | M² | | |
| | | | 0,85 | x | 1,20 | x | 1,00 | = | 1,02 | M² | | |
| | | | 1,15 | x | 0,90 | x | 2,00 | = | 2,07 | M² | | |
| | | | 1,25 | x | 0,90 | x | 2,00 | = | 2,25 | M² | | |
| | | | 1,25 | x | 1,05 | x | 1,00 | = | 1,31 | M² | | |
| | | | Total sapatas | | | | | | = | 46,52 | M² | |
| | | | Comprimento total vigas | | x | Largura | x | Quantidade | = | Área total | | |
| | | | 302,85 | x | 0,20 | x | 1,00 | = | 60,57 | M² | | |
| | | | Total vigas | | | | | | = | 60,57 | M² | |
| | | | Total geral | | | | | | = | 107,09 | M² | |
| 2.1.3 | 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 | | | | | | | | Quantidade | = | M3 |
| | | | VOLUME DA ESCAVAÇÃO | | | | = | 250,58 | = | M3 | | |
| | | | VOLUME DE CONCRETO | | | | = | -39,72 | = | M3 | | |
| | | | VOLUME REATERRO | | | | = | 210,86 | = | M3 | | |
| 2.2 | | MURETA ABRIGO DE GÁS | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | 96523 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 | | | | | | | | | | |
| | | | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | x | Altura | = | Área escavação | |
| | | BLOCOS | 1,00 | x | 1,00 | x | 5,00 | x | 1,30 | = | 6,50 M² | |
| | | | Comprimento | x | Largura | x | Altura | x | Quantidade | = | Área escavação | |
| | | V1 E V2 - V22 | 21,64 | x | 0,53 | x | 0,80 | x | 1,00 | = | 9,18 M² | |
| | | | Total geral | | | | | | = | 15,68 | M² | |
| 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 | | | | | | | | | | |
| | | | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | Área escavação | | | |
| | | BLOCOS | 0,90 | x | 0,90 | x | 5,00 | = | 4,05 | M² | | |
| | | | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | Área escavação | | | |
| | | V1 E V2 - V22 | 21,64 | x | 0,43 | x | 1,00 | = | 9,31 | M² | | |
| | | | Total geral | | | | | | = | 13,37 | M² | |
| 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 | | | | | | | | Quantidade | = | M3 |
| | | | VOLUME REATERRO | | | | = | 11,42 | = | M3 | | |
| 2.3 | | CASTELO D'ÁGUA | | | | | | | | | | |
| 2.3.1 | 96523 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 | | | | | | | | | | |
| | | | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | x | Altura | = | Área escavação | |
| | | BLOCOS | 2,60 | x | 2,60 | x | 1,00 | x | 0,60 | = | 1,56 M² | |
| | | | Área círculo | x | Altura | x | Quantidade | = | Área escavação | | | |
| | | ESTACAS | 0,06 | x | 7,00 | x | 5,00 | = | 2,10 | M² | | |
| | | | Total geral | | | | | | = | 3,65 | M² | |
| 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 | | | | | | | | | | |
| | | | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | Área escavação | | | |
| | | | 2,20 | x | 2,20 | x | 1,00 | = | 4,84 | M² | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44463 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



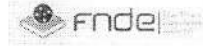
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | Total geral | = | 4,84 | M³ | |
|-------|--------|--|---------------------|---|--------------|---|------------|----|----------------|
| 2.2.3 | 53381 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,9 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 | | | Quantidade | = | M3 | | |
| | | | VOLUME DA ESCAVAÇÃO | = | 3,65 | = | M3 | | |
| | | | VOLUME DE CONCRETO | = | -0,42 | = | M3 | | |
| | | | VOLUME REATERRO | = | 1,23 | = | M3 | | |
| 3.0 | | FUNDAÇÕES | | | | | | | |
| 3.1 | | CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS | | | | | | | |
| 3.1.1 | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | Área escavação |
| | | | 0,55 | x | 0,75 | x | 8,00 | = | 2,48 M² |
| | | | 0,65 | x | 0,65 | x | 10,00 | = | 4,23 M² |
| | | | 0,55 | x | 0,80 | x | 2,00 | = | 0,88 M² |
| | | | 0,80 | x | 0,55 | x | 4,00 | = | 1,76 M² |
| | | | 0,75 | x | 0,70 | x | 4,00 | = | 2,10 M² |
| | | | 0,75 | x | 0,75 | x | 1,00 | = | 0,56 M² |
| | | | 0,80 | x | 0,55 | x | 2,00 | = | 0,88 M² |
| | | | 0,95 | x | 0,60 | x | 18,00 | = | 10,26 M² |
| | | | 0,85 | x | 0,70 | x | 6,00 | = | 3,57 M² |
| | | | 1,00 | x | 0,65 | x | 1,00 | = | 0,65 M² |
| | | | 0,95 | x | 0,70 | x | 6,00 | = | 3,99 M² |
| | | | 1,00 | x | 0,75 | x | 4,00 | = | 3,00 M² |
| | | | 1,05 | x | 0,60 | x | 4,00 | = | 3,36 M² |
| | | | 1,10 | x | 0,75 | x | 3,00 | = | 2,48 M² |
| | | | 1,05 | x | 0,85 | x | 1,00 | = | 0,89 M² |
| | | | 0,85 | x | 1,20 | x | 1,00 | = | 1,02 M² |
| | | | 1,15 | x | 0,90 | x | 2,00 | = | 2,07 M² |
| | | | 1,25 | x | 0,90 | x | 2,00 | = | 2,25 M² |
| | | | 1,25 | x | 1,05 | x | 1,00 | = | 1,31 M² |
| | | | | | Total Lastro | = | 46,65 | M² | |
| 3.1.2 | 96534 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | | | | = | Área forma | | |
| | | | | | PRANCHA 04 | = | 96,54 | M² | |
| | | | | | PRANCHA 05 | = | 35,17 | M² | |
| | | | | | Total | = | 131,71 | M² | |
| 3.1.3 | 104917 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | | | | = | Peso total | | |
| | | | | | PRANCHA 04 | = | 231,60 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 05 | = | 85,60 | kg | |
| | | | | | Total | = | 317,20 | KG | |
| 3.1.4 | 104918 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | | | | = | Peso total | | |
| | | | | | PRANCHA 04 | = | 0,00 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 05 | = | 41,25 | kg | |
| | | | | | Total | = | 41,25 | KG | |
| 3.1.5 | 104919 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | | | | = | Peso total | | |
| | | | | | PRANCHA 04 | = | 306,80 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 05 | = | 60,14 | kg | |
| | | | | | Total | = | 366,94 | KG | |
| 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 | | | | = | Peso total | | |

Edinaldo Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.




LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVICOS | | | | | | | |
|-------|--------|--|-------------|---|---------------------|---|-------------------|-----------|------------|
| | | | | | PRANCHA 04 | = | 75,00 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 05 | = | 150,00 | kg | |
| | | | | | Total | = | 225,00 | KG | |
| 3.1.7 | 92919 | 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 | | | | = | Peso total | | |
| | | | | | PRANCHA 04 | = | 99,80 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 05 | = | 34,55 | kg | |
| | | | | | Total | = | 134,35 | KG | |
| 3.1.8 | 96658 | CONCRETAGEM DE SAPATA, PCX 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_01/2024 | | | | = | Peso total | | |
| | | | | | PRANCHA 04 | = | 10,44 | M3 | |
| | | | | | PRANCHA 05 | = | 5,10 | M3 | |
| | | | | | Total | = | 15,55 | m³ | |
| 3.2 | | CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME | | | | | | | |
| 3.2.1 | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDOAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM, AF_01/2024 | | | | | | | |
| | | | Comprimento | x | Largura | x | Altura | = | Area total |
| | | | 302,85 | x | 0,20 | x | 1,00 | = | 60,44 |
| | | | | | Total Lastro | = | 60,44 | M² | |
| 3.2.2 | 96618 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDOAMENTO OU SAPATAS, AF_01/2024 | | | | | | | |
| | | | | | | | Area total | | |
| | | | | | | | 3,89 | M² | |
| 3.2.3 | 96534 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA, PARA BLOCO DE CORDOAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_01/2024 | | | | | | | |
| | | | | | | | Area forma | | |
| | | | | | PRANCHA 07 | = | 124,35 | M² | |
| | | | | | PRANCHA 08 | = | 120,78 | M² | |
| | | | | | PRANCHA 09 | = | 104,42 | M² | |
| | | | | | Total | = | 349,55 | M² | |
| 3.2.4 | 104919 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM, AF_01/2024 | | | | | | | |
| | | | | | | | Peso total | | |
| | | | | | PRANCHA 07 | = | 232,30 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 08 | = | 224,80 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 09 | = | 203,00 | kg | |
| | | | | | Total | = | 660,10 | KG | |
| 3.2.5 | 104919 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_01/2024 | | | | | | | |
| | | | | | | | Peso total | | |
| | | | | | PRANCHA 07 | = | 59,10 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 08 | = | 24,20 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 09 | = | 30,30 | kg | |
| | | | | | Total | = | 113,60 | KG | |
| 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 | | | | | | | |
| | | | | | | | Peso total | | |
| | | | | | PRANCHA 07 | = | | kg | |
| | | | | | PRANCHA 08 | = | 14,00 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 09 | = | 12,40 | kg | |
| | | | | | Total | = | 26,41 | KG | |
| 3.2.7 | 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5 MM - MONTAGEM, AF_01/2024 | | | | | | | |
| | | | | | | | Peso total | | |
| | | | | | PRANCHA 07 | = | 126,90 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 08 | = | 126,00 | kg | |
| | | | | | PRANCHA 09 | = | 104,00 | kg | |


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | Total | = | 356,91 | KG | | | |
|-------|--------|---|--------------|---|--------------|---|-----------------|-----|---------------|---|--------------|
| 3.2.7 | 96557 | CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | | | | = | Peso total | | | | |
| | | | | | PRANCHA 07 | = | 8,50 | M² | | | |
| | | | | | PRANCHA 08 | = | 8,45 | M² | | | |
| | | | | | PRANCHA 09 | = | 7,23 | M² | | | |
| | | | | | Total | = | 24,18 | KG | | | |
| 3.3 | | FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | 100696 | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) AF_01/2020_PA | Profundidade | x | Quant. | = | Metros total | | | | |
| | | | 7,00 | x | 5,00 | = | 35,00 | | | | |
| | | | | | Total Lastro | = | 35,00 | m | | | |
| 3.3.2 | 95601 | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM AF_09/2021 | | | Quant. | = | Unidade | | | | |
| | | | | | 5,00 | = | 5,00 | | | | |
| | | | | | Total Lastro | = | 5,00 | Und | | | |
| 3.3.3 | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | Comprimento | x | Largura | x | Altura | = | Área total | | |
| | | | 2,20 | x | 2,20 | x | 1,00 | = | 4,84 | | |
| | | | | | Total Lastro | = | 4,84 | M² | | | |
| 3.3.4 | 96540 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | x | Altura | = | Forma total |
| | | | 2,20 | x | 2,20 | x | 4,00 | x | 0,50 | = | 4,40 |
| | | | | | | | | | | = | |
| 3.3.5 | 92443 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | | | | | | | | = | Peso total |
| | | | | | | | | | | = | 116,61 |
| | | | | | PRANCHA 15 | = | 116,61 | kg | | | |
| | | | | | Total | = | 116,61 | KG | | | |
| 3.3.6 | 104920 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | | | | | | | | = | Peso total |
| | | | | | | | | | | = | 83,78 |
| | | | | | PRANCHA 15 | = | 83,78 | kg | | | |
| | | | | | Total | = | 83,78 | KG | | | |
| 3.3.7 | 104915 | ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | | | | | | | | = | Peso total |
| | | | | | | | | | | = | 13,87 |
| | | | | | PRANCHA 15 | = | 13,87 | kg | | | |
| | | | | | Total | = | 13,87 | KG | | | |
| 3.3.8 | 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | | | | | | | | = | Peso total |
| | | | | | | | | | | = | 13,08 |
| | | | | | PRANCHA 15 | = | 13,08 | kg | | | |
| | | | | | Total | = | 13,08 | KG | | | |
| 3.3.9 | 96557 | CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | | | | | | | | = | Volume total |
| | | | | | | | | | | = | 2,42 |
| | | | | | PRANCHA 15 | = | 2,42 | m³ | | | |
| | | | | | Total | = | 2,42 | m³ | | | |
| 3.4 | | ABRIGO DE GÁS - BLOCOS | | | | | | | | | |
| 3.4.1 | 100696 | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) AF_01/2020_PA | Profundidade | x | Quant. | = | Metros total | | | | |
| | | | 3,50 | x | 5,00 | = | 17,50 | m | | | |
| | | | | | Total | = | 17,50 | m | | | |
| 3.4.2 | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | total | | |
| | | | blocos | x | 0,50 | x | 5,00 | = | 1,25 | | |
| | | | | | Total | = | 1,25 | M² | | | |
| 3.4.3 | 96540 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | largura | x | altura | x | Quantidade ladc | x | Quant. Blocos | = | Forma total |
| | | | 0,50 | x | 0,50 | x | 4,00 | x | 5,00 | = | 5,00 |
| | | | | | Total | = | 5,00 | M² | | | |
| 3.4.4 | 103797 | ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | | | | | | | = | Peso total |

Edmundo Azevedo
Edmundo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | DESCRIÇÃO | | | | | | | |
|-------|--------|---|-------------|---|---------|------------------------|------------|---------------|----------|
| | | | | | | PRANCHA 17 | = | 10,20 | kg |
| | | | | | | Total | = | 10,19 | KG |
| 3.4.5 | 96557 | CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | | | | | = | /volume total | |
| | | | | | | PRANCHA 17 | = | 0,63 | m³ |
| | | | | | | Total | = | 0,63 | m³ |
| 3.5 | | MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME | | | | | | | |
| 3.5.1 | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024 | | | | | | | |
| | | | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | total |
| | | mureta | 4,5 | x | 0,25 | x | 1,00 | = | 11,25 M² |
| | | abrigo gás | 8,71 | x | 0,23 | x | 1,00 | = | 2,00 M² |
| | | | | | | Total | = | 13,25 | M² |
| 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 | | | | | | | |
| | | | | | | | = | Forma total | |
| | | | | | | MURETA - PRANCHA16 | = | 34,11 | |
| | | | | | | ABRIGO GÁS - PRANCHA17 | = | 10,86 | M² |
| | | | | | | Total | = | 44,97 | M² |
| 3.5.3 | 104918 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | | | | | | | |
| | | | | | | | = | Peso total | |
| | | | | | | MURETA - PRANCHA16 | = | 86,30 | kg |
| | | | | | | ABRIGO GÁS - PRANCHA17 | = | 17,90 | kg |
| | | | | | | Total | = | 84,20 | KG |
| 3.5.4 | 96557 | CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | | | | | | | |
| | | | | | | | = | /volume total | |
| | | | | | | MURETA - PRANCHA16 | = | 3,30 | |
| | | | | | | ABRIGO GÁS - PRANCHA17 | = | 0,34 | m³ |
| | | | | | | Total | = | 3,64 | m³ |
| 4.0 | | SUPERESTRUTURA | | | | | | | |
| 4.1 | | CONCRETO ARMADO - PILARES | | | | | | | |
| 4.1.1 | 92443 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | | | | | | | |
| | | | | | | | = | Área forma | |
| | | | | | | PRANCHA 10 | = | 333,34 | M² |
| | | | | | | Total | = | 333,34 | M² |
| 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 | | | | | | | |
| | | | | | | | = | Peso total | |
| | | | | | | PRANCHA 10 | = | 839,30 | kg |
| | | | | | | Total | = | 839,30 | KG |
| 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 | | | | | | | |
| | | | | | | | = | Peso total | |
| | | | | | | PRANCHA 10 | = | 312,88 | kg |
| | | | | | | Total | = | 312,88 | KG |
| 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 | | | | | | | |
| | | | | | | | = | Peso total | |
| | | | | | | PRANCHA 10 | = | 450,22 | kg |
| | | | | | | Total | = | 450,22 | KG |
| 4.1.5 | 103672 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | | | | | | | |
| | | | | | | | = | /volume total | |
| | | | | | | PRANCHA 10 | = | 18,25 | m³ |
| | | | | | | Total | = | 18,25 | m³ |
| 4.2 | | CONCRETO ARMADO - VIGAS | | | | | | | |
| 4.2.1 | 92443 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | | | | | | | |
| | | | | | | | = | Área forma | |
| | | | | | | PRANCHA 12 | = | 116,62 | M² |
| | | | | | | PRANCHA 13 | = | 135,84 | M² |
| | | | | | | PRANCHA 14 | = | 91,64 | M² |
| | | | | | | Total | = | 344,10 | M² |
| 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 | | | | | | | |
| | | | | | | | = | Peso total | |
| | | | | | | PRANCHA 12 | = | 236,10 | M² |
| | | | | | | PRANCHA 13 | = | 254,60 | M² |
| | | | | | | PRANCHA 14 | = | 185,21 | M² |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

JP

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | Total | = | | | | | | |
|-------|--------|---|--------------|---------------|----------------------|-----------|------------|---|-------------------|----------|
| 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 | | = | 675,91 | KG | | | | |
| | | | | = | Peso total | | | | | |
| | | PRANCHA 12 | = | 0,00 | M² | | | | | |
| | | PRANCHA 13 | = | 0,00 | M² | | | | | |
| | | PRANCHA 14 | = | 9,64 | M² | | | | | |
| | | Total | = | 9,64 | KG | | | | | |
| 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 | | = | Peso total | | | | | |
| | | PRANCHA 12 | = | 122,90 | M² | | | | | |
| | | PRANCHA 13 | = | 149,10 | M² | | | | | |
| | | PRANCHA 14 | = | 93,31 | M² | | | | | |
| | | Total | = | 365,31 | KG | | | | | |
| 4.1.5 | 92761 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | = | Volume total | | | | | |
| | | PRANCHA 12 | = | 7,97 | m³ | | | | | |
| | | PRANCHA 13 | = | 10,26 | m³ | | | | | |
| | | PRANCHA 14 | = | 6,30 | m³ | | | | | |
| | | Total | = | 24,55 | m³ | | | | | |
| 4.3 | | CONCRETO ARMADO PARA VERGAS | | | | | | | | |
| 4.3.1 | 93184 | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024 | | | | | | | | |
| | | | REF | = | Comprimento +0,3M | x | Quantidade | = | total | |
| | | | PM1 | = | 1,00 | x | 6,00 | = | 6,00 | M |
| | | | PM2 | = | 1,10 | x | 3,00 | = | 3,30 | M |
| | | | PM3 | = | 1,12 | x | 6,00 | = | 6,72 | M |
| | | | PM4 | = | 1,10 | x | 3,00 | = | 3,30 | M |
| | | | PM5 | = | 1,12 | x | 5,00 | = | 5,60 | M |
| | | | PM6 | = | 0,90 | x | 4,00 | = | 3,60 | M |
| | | | PA1 | = | 1,30 | x | 1,00 | = | 1,30 | M |
| | | | PA2 | = | 1,10 | x | 1,00 | = | 1,10 | M |
| | | | PA3 | = | 1,90 | x | 1,00 | = | 1,90 | M |
| | | | PA5 | = | 1,50 | x | 1,00 | = | 1,50 | M |
| | | | PV1 | = | 2,05 | x | 1,00 | = | 2,05 | M |
| | | | JA-1 | = | 1,00 | x | 1,00 | = | 1,00 | M |
| | | | JA-2 | = | 1,40 | x | 1,00 | = | 1,40 | M |
| | | | JA-3 | = | 1,70 | x | 1,00 | = | 1,70 | M |
| | | | JA-4 | = | 1,70 | x | 1,00 | = | 1,70 | M |
| | | | JA-5 | = | 2,30 | x | 1,00 | = | 2,30 | M |
| | | | JA-6 | = | 2,40 | x | 1,00 | = | 2,40 | M |
| | | | JA-7 | = | 2,40 | x | 8,00 | = | 19,20 | M |
| | | | JA-8 | = | 2,30 | x | 4,00 | = | 9,20 | M |
| | | | JA-9 | = | 2,30 | x | 2,00 | = | 4,60 | M |
| | | | JA-10 | = | 0,90 | x | 2,00 | = | 1,80 | M |
| | | | JA-11 | = | 1,60 | x | 5,00 | = | 8,00 | M |
| | | | JA-12 | = | 4,40 | x | 2,00 | = | 8,80 | M |
| | | | JA-13 | = | 5,80 | x | 3,00 | = | 17,40 | M |
| | | | JA-14 | = | 1,80 | x | 2,00 | = | 3,60 | M |
| | | | PV01 | = | 2,05 | x | 1,00 | = | 2,05 | M |
| | | | PF01 | = | 1,35 | x | 2,00 | = | 2,70 | M |
| | | | Total | = | | | | = | 124,12 | M |
| 4.4 | | CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES | | | | | | | | |
| 4.4.1 | 92443 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Área forma | |
| | | | MURETA | | | | | | | |
| | | | PRANCHA 16 | = | 18,00 | M² | | | | |
| | | | Total | = | 18,00 | M² | | | | |
| 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_09/2022 | | | | | | | Peso total | |
| | | | PRANCHA 10 | = | 43,92 | kg | | | | |
| | | | Total | = | 43,92 | KG | | | | |
| 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 | | | | | | | Peso total | |
| | | | PRANCHA 10 | = | 13,66 | kg | | | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

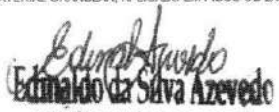


LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | Total | = | | |
|--------------|----------|---|--|--|---------------|---|----------------|-----------------------------------|
| 4.4.4 | 103672 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | | | | | | 13,68 KG |
| | | | | | | | | /olume total |
| | | | | | PRANCHA 10 | = | 0,76 | M² |
| | | | | | Total | = | 0,76 | M² |
| 4.5 | | CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE | | | | | | |
| 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 | | | | | | Área forma |
| | | | | | MURETA | | | |
| | | | | | PRANCHA 16 | = | 19,24 | M² |
| | | | | | Total | = | 19,24 | M² |
| 4.5.2 | 92760 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | | | | | Peso total |
| | | | | | PRANCHA 10 | = | 15,26 | kg |
| | | | | | Total | = | 15,26 | KG |
| 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 | | | | | | Peso total |
| | | | | | PRANCHA 10 | = | 19,45 | kg |
| | | | | | Total | = | 19,45 | KG |
| 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_08/2022 | | | | | | Peso total |
| | | | | | PRANCHA 10 | = | 28,01 | kg |
| | | | | | Total | = | 28,01 | KG |
| 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 | | | | | | Peso total |
| | | | | | PRANCHA 10 | = | 17,06 | kg |
| | | | | | Total | = | 17,06 | KG |
| 4.5.6 | 103675 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MAGIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | | | | | | /olume total |
| | | | | | PRANCHA 10 | = | 1,23 | M² |
| | | | | | Total | = | 1,23 | M² |
| 4.6 | | ESTRUTURA METÁLICA | | | | | | |
| 4.6.1 | FNDE 607 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | Peso total |
| | | | | | | | | = 9693,31 kg |
| | | | | | Total | = | 9693,31 | KG |
| | | | | | | | |) DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES |
| 4.7 | | PISO DE CONCRETO | | | | | | |
| 4.7.1 | | PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 7 CM | | | | | | |
| 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 | | | | | | Área total entre baldrame |
| | | | | | | | | = 783,72 M² |
| | | | | | Total | = | 783,72 | M² |
| 4.7.1.2 | 96622 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | | | | | | Área total entre baldrame |
| | | | | | 783,72 | x | 0,05 | = 39,19 M³ |
| | | | | | Total | = | 39,19 | M³ |
| 4.7.1.3 | 97087 | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 | | | | | | Área total entre baldrame |
| | | | | | | | | = 783,72 M² |
| | | | | | Total | = | 783,72 | M² |
| 4.7.1.4 | 84991 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 | | | | | | ÁREA |
| | | | | | 783,72 | x | 0,07 | = 54,86 M² |
| | | | | | Total | = | 54,86 | M² |
| 4.7.2 | | PAVIMENTAÇÃO EXTERNA DE PISO DE CONCRETO 7 CM | | | | | | |
| 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 | | | | | | Área total Calçadas externas |
| | | | | | | | | = 254,80 M² |
| | | | | | Total | = | 254,80 | M² |
| 4.7.2.2 | 96622 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | | | | | | ÁREA |
| | | | | | 254,80 | x | 0,05 | = 12,74 M³ |
| | | | | | Total | = | 12,74 | M³ |
| | | | | | 12,74 | x | 0,05 | = 12,74 M³ |
| | | | | | Total | = | 12,74 | M³ |


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | | | | | | |
|---------|----------|--|---------------------|--------|--------|-------|--------|---------|-----------------|---------|
| 4.7.2.3 | 97087 | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 | | | | | | | Área | |
| | | | | | | | | | = 254,80 M² | |
| 4.7.2.4 | 94991 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) DO PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 | | | | | | | Volume total | |
| | | | ÁREA | x | ALTURA | = | | | | |
| | | | CALÇADA DE CONTORNO | 254,80 | x | 0,07 | = | 17,84 | M³ | |
| | | | | | | Total | = | 17,84 | M³ | |
| 5.0 | | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL | | | | | | | | |
| 5.1 | | ELEMENTOS VAZADOS | | | | | | | | |
| 5.1.1 | 101161 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (CÓBAGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | largura | x | Altura | = | | | M² | |
| | | | 2,92 | x | 2,09 | = | 6,10 | | M² | |
| | | | | | Total | = | 6,10 | | M² | |
| 5.2 | | ALVENARIA DE VEDAÇÃO | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| | | | | | | Total | = | 572,00 | M² | |
| 5.2.2 | 103328 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | | | | | | | | |
| | | | | | | Total | = | 1038,00 | M² | |
| 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 | | | | | | | | |
| | | | | | | Total | = | 564,11 | M² | |
| 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 | | | | | | | | |
| | | | | | | Total | = | 9,72 | M² | |
| 5.2.5 | 93202 | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024 | | | | | | | | |
| | | | | | | Total | = | 311,80 | M² | |
| 5.3 | | ALVENARIA DA MURETA | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | Área total (M²) | |
| | | | | | | | | | 62,95 M² | |
| 5.4 | | DIVISÓRIAS | | | | | | | | |
| 5.4.1 | 102263 | DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021 | largura | x | Altura | x | Quant. | | M² | |
| | | | 0,7 | x | 1,2 | x | 3 | = | 2,52 M² | |
| | | | 1,05 | x | 1,2 | x | 4 | = | 5,04 M² | |
| | | | 0,42 | x | 1,2 | x | 1 | = | 0,50 M² | |
| | | | | | | Total | = | 8,06 | M² | |
| 5.4.2 | FNDE 129 | INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. | | | | | | | | |
| | | | VESTIÁRIO MAS E FEM | 1,9 | x | 1,9 | x | 2 | = | 7,02 M² |
| | | | | | | Total | = | 7,02 | M² | |
| 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 | | | | | | | | |
| | | | | | | Total | = | 3,80 | M² | |
| 6.0 | | ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| 6.1 | | PORTAS DE MADEIRA | | | | | | | | |
| 6.1.1 | FNDE 433 | PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCÁ (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | | | | | | Quant. | |
| | | | | | | | | | = 6,00 UND | |
| | | | | | | Total | = | 6,00 | UND | |
| 6.1.2 | FNDE 247 | PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | | | | | | Quant. | |
| | | | | | | | | | = 3,00 UND | |
| | | | | | | Total | = | 3,00 | UND | |
| 6.1.3 | FNDE 246 | PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCÁ (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | | | | | | Quant. | |
| | | | | | | | | | = 6,00 UND | |
| | | | | | | Total | = | 6,00 | UND | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

2

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | | | Quant. | | | | | |
|-------|-------------------------------|--|---------------|------|--------|-------|--------|-------|-----|-------|------|----|
| 6.1.4 | FNDE 434 | PM - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | | | | = | 3,00 | UND | | | |
| | | | | | | Total | = | 3,00 | UND | | | |
| 6.1.5 | FNDE 430 | PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | | | | = | 5,00 | UND | | | |
| | | | | | | Total | = | 5,00 | UND | | | |
| 6.1.6 | FNDE 432 | PM6 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMINICO COM VARIAÇÃO DE CORES | | | | | = | 4,00 | UND | | | |
| | | | | | | Total | = | 4,00 | UND | | | |
| 6.1.7 | FNDE 431 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE | largura | x | Altura | x | Quant. | M² | | | | |
| | | | PORTAS PM5 | 0,3 | x | 1,2 | x | 5 | = | 1,80 | M² | |
| | | | | | | Total | = | 1,80 | M² | | | |
| 6.2 | FERRAGENS E ACESSÓRIOS | | | | | | | | | | | |
| 6.2.1 | 100705 | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 | | | | | = | 4,00 | UND | | | |
| | | | | | | Total | = | 4,00 | UND | | | |
| 6.2.2 | 100866 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | | | | | = | 8,00 | UND | | | |
| | | | | | | Total | = | 8,00 | UND | | | |
| 6.2.3 | FNDE 04 | CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESURA 1 MM PARA AS PORTAS | largura | x | Altura | x | Quant. | Lados | M² | | | |
| | | | PM1 | 0,7 | x | 0,4 | x | 6 | 2 | = | 3,36 | M² |
| | | | PM3 | 0,85 | x | 0,4 | x | 6 | 2 | = | 4,08 | M² |
| | | | PM4 | 0,82 | x | 0,4 | x | 3 | 2 | = | 1,97 | M² |
| | | | PM5 | 0,85 | x | 0,4 | x | 5 | 2 | = | 3,40 | M² |
| | | | | | | Total | = | 12,82 | M² | | | |
| 6.3 | PORTAS EM ALUMÍNIO | | | | | | | | | | | |
| 6.3.1 | FNDE 251 | PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | = | 1,00 | UND | | | |
| | | | | | | Total | = | 1,00 | UND | | | |
| 6.3.2 | FNDE 252 | PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | largura | x | Altura | x | Quant. | M² | | | | |
| | | | PORTA PA2 | 0,8 | x | 2,1 | x | 1 | = | 1,68 | M² | |
| 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 | largura | x | Altura | x | Quant. | M² | | | | |
| | | | PORTA PA3 | 1,6 | x | 2,1 | x | 1 | = | 3,36 | M² | |
| 6.3.4 | FNDE 435 | PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 6 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | largura | x | Altura | x | Quant. | M² | | | | |
| | | | PORTA PA4 | 4,5 | x | 2,1 | x | 7 | = | 66,15 | M² | |
| | | | | 4,5 | x | 0,55 | x | 7 | = | 17,33 | M² | |
| | | | | | | Total | = | 83,48 | M² | | | |
| 6.3.5 | FNDE 436 | PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | largura | x | Altura | x | Quant. | M² | | | | |
| | | | PORTA PA5 | 1,2 | x | 1,7 | x | 1 | = | 2,04 | M² | |
| 6.4 | JANELAS EM ALUMÍNIO | | | | | | | | | | | |
| 6.4.1 | FNDE 258 | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | largura | x | Altura | x | Quant. | M² | | | | |
| | | | JANELA - JA-1 | 0,7 | x | 1,25 | x | 1 | = | 0,88 | M² | |
| 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 | largura | x | Altura | x | Quant. | M² | | | | |
| | | | JANELA - JA-2 | 1,1 | x | 1,85 | x | 1 | = | 2,15 | M² | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Ed

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | largura | x | Altura | x | Quant. | = | M² | M² |
|--------|----------|---|---------|---|--------|---|------------|---|--------|----|
| 6.4.3 | FNDE 275 | JANELA DE ALUMINIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JA-3 | 1,4 | x | 1,15 | x | 1 | = | 1,61 | M² |
| 6.4.4 | FNDE 439 | JANELA DE ALUMINIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JÁ-4 | 1,4 | x | 1,95 | x | 1 | = | 2,73 | M² |
| 6.4.5 | FNDE 440 | JANELA DE ALUMINIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JÁ-5 | 2 | x | 1,08 | x | 1 | = | 2,16 | M² |
| | | | | | | | Total | = | 2,16 | M² |
| 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 DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JA-6 | 2,1 | x | 0,5 | x | 1 | = | 1,05 | M² |
| 6.4.7 | FNDE 264 | JANELA DE ALUMINIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JÁ-7 | 2,1 | x | 0,75 | x | 8 | = | 12,60 | M² |
| 6.4.8 | FNDE 268 | JANELA DE ALUMINIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JA-8 | 2,1 | x | 1 | x | 4 | = | 8,40 | M² |
| 6.4.9 | FNDE 265 | JANELA DE ALUMINIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JA-9 | 2,1 | x | 1,5 | x | 2 | = | 6,30 | M² |
| 6.4.10 | FNDE 442 | JANELA DE ALUMINIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JA-10 | 0,7 | x | 0,75 | x | 2 | = | 1,05 | M² |
| 6.4.11 | FNDE 270 | JANELA DE ALUMINIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JA-11 | 1,4 | x | 0,75 | x | 5 | = | 5,25 | M² |
| 6.4.12 | FNDE 443 | JANELA DE ALUMINIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JA-12 | 4,2 | x | 0,5 | x | 2 | = | 4,20 | M² |
| 6.4.13 | FNDE 444 | JANELA DE ALUMINIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JA-13 | 5,6 | x | 1 | x | 3 | = | 16,80 | M² |
| 6.4.14 | FNDE 445 | JANELA DE ALUMINIO JA-14 - 180 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | JANELA - JA-14 | 1,6 | x | 0,85 | x | 2 | = | 2,72 | M² |
| 6.4.15 | FNDE 05 | TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | AREA TOTAL | = | 10,28 | M² |
| 6.5 | | PORTAS DE VIDRO | | | | | | | | |
| 6.5.1 | FNDE 437 | PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO | | | | | | | | |
| | | JANELA - PV-01 | 1,75 | x | 2,3 | x | 1 | = | 4,02 | M² |
| 6.6 | | ESQUADRIA GERAL | | | | | | | | |
| 6.1 | FNDE 280 | PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | PORTÃO PF1 | 1,4 | x | 2,2 | x | 1 | = | 3,08 | M² |
| 6.2 | FNDE 08 | PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| | | PORTÃO PF2 | 1,4 | x | 1,05 | x | 2 | = | 2,94 | M² |
| 6.3 | FNDE 281 | FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFORADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO | | | | | | | | |
| | | | | | | | FACHADAS | = | 116,76 | M² |
| 6.4 | FNDE 283 | CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO | | | | | | | | |
| | | PORTÃO PF2 | 19,3 | x | 1,58 | x | 1 | = | 30,49 | M² |
| | | | 16,3 | x | 1,58 | x | 1 | = | 25,75 | M² |
| | | | 2,2 | x | 1,58 | x | 1 | = | 3,48 | M² |
| | | | 3,9 | x | 1,58 | x | 1 | = | 6,16 | M² |
| | | | 3,8 | x | 1,58 | x | 1 | = | 6,00 | M² |
| | | | | | | | | | 71,89 | M² |
| 6.5 | FNDE 446 | P01 - PORTAO METALICO 1,50 x 2,10 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | | |
| | | PORTÃO P01 | 1,5 | x | 2,1 | x | 2 | = | 6,30 | M² |
| 6.6 | FNDE 447 | P02 - PORTAO METALICO 1,00 x 2,00 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | | |
| | | | 1 | x | 2 | x | 2 | = | 4,00 | M² |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | largura | x | Altura | x | Quant. | = | M² | M² | |
|--------|--|---|---------|---|--------|---|--------|-------------------------------|------|------------------------|----|
| 6.7 | FNDE 448 | P03 - PORTÃO METÁLICO 3,12 x 2,00 M., MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 3,12 | x | 2 | x | 1 | = | 6,24 | M² | |
| | | PORTÃO P03 | | | | | | | | | |
| 7.0 | SISTEMAS DE COBERTURA | | | | | | | | | | |
| 7.1 | FNDE 20 | TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FAÇES, NÚCLEO EM POLI(OIGUANURATO) (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM | | | | | | ÁREA DA COBERTA | = | 850,66 | M² |
| 7.2 | 94229 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | | | | | | COMPRIMENTO CALHA | = | 69,15 | M |
| 7.3 | FNDE 422 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM | | | | | | COMPRIMENTO RUFO | = | 93,50 | M |
| 7.4 | FNDE 424 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM | | | | | | COMPRIMENTO RUFO | = | 45,70 | M |
| 7.5 | FNDE 424 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM | | | | | | COMPRIMENTO RUFO | = | 125,50 | M |
| 7.6 | FNDE 167 | PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | | | | | | COMPRIMENTO PINGADEIRA | = | 233,60 | M |
| 8.0 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | | | | | | |
| 8.1 | FNDE 172 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS | | | | | | | = | Área Impermeabilização | |
| | | | | | | | | Total vigas | = | 394,02 | M² |
| 8.2 | FNDE 174 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS | | | | | | Quant. Total | = | M² TOTAL | |
| | | | | | | | | | = | 125,46 | M² |
| 9.0 | REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO | | | | | | | | | | |
| 9.1 | EDIFICAÇÃO | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | Área total chapisco | = | 2.559,50 | M² |
| 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 | | | | | | Área total chapisco | = | 1.589,78 | M² |
| 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 | | | | | | Área total | = | 1.024,77 | M² |
| 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 | | | | | | Área total | = | 1.024,77 | M² |
| 9.1.5 | 87273 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | | | | | | Área total | = | 456,39 | M² |
| 9.1.6 | FNDE 293 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES | | | | | | Área total | = | 94,00 | M² |
| 9.1.7 | FNDE 294 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES | | | | | | Área total | = | 4,60 | M² |
| 9.1.8 | FNDE 295 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES | | | | | | Área total | = | 9,71 | M² |
| 9.1.9 | FNDE 296 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES | | | | | | Área total | = | 4,92 | M² |
| 9.1.10 | FNDE 245 | RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA | | | | | | Medragem total | = | 127,20 | M |
| 9.1.11 | 96114 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIREGIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | | | | | | Área total | = | 438,37 | M² |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | |
|---------|----------|--|-----------------------|--------|----|
| 9.1.12 | FNDE 18 | FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO | Área total = | 259,43 | M² |
| 9.2 | | MURETA | | | |
| 9.2.1 | 87978 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | Área total chapisco = | 98,05 | M² |
| 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 VAOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | Área total chapisco = | 98,05 | M² |
| 10.0 | | SISTEMAS DE PISOS | | | |
| 10.1 | | PAVIMENTAÇÃO INTERNA | | | |
| 10.1.1 | FNDE 182 | CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO | Área total = | 282,92 | M² |
| 10.1.2 | 88680 | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 | Área total = | 375,34 | M² |
| 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 | Área total = | 125,46 | M² |
| 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 | Área total = | 42,90 | M² |
| 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 | Área total = | 148,95 | M² |
| 10.1.6 | FNDE 425 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM | Área total = | 216,53 | M² |
| 10.1.7 | FNDE 09 | NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO | Área total = | 216,53 | M² |
| 10.1.8 | 88660 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023 | Área total = | 88,00 | M² |
| 10.1.9 | 98888 | RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020 | Área total = | 127,20 | M² |
| 10.1.10 | 88689 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | Área total = | 53,45 | M² |
| 10.1.11 | FNDE 426 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM | Área total = | 1,76 | M² |
| 10.1.12 | 102494 | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 | Área total = | 37,42 | M² |
| 10.2 | | PAVIMENTAÇÃO EXTERNA | | | |
| 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 | Área total = | 254,80 | M² |
| 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 | Área total = | 27,74 | M² |
| 10.2.3 | FNDE 190 | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA | Área total = | 4,88 | M² |
| 10.2.4 | FNDE 427 | PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA | Área total = | 7,50 | M² |
| 10.2.5 | FNDE 10 | COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM | Área total = | 21,96 | M² |
| 10.2.6 | 98804 | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024 | Área total = | 344,81 | M² |
| 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 | Área total = | 8,06 | M² |
| 11.00 | | PINTURAS E ACABAMENTOS | | | |
| 11.1 | | PINTURA EDIFICAÇÃO | | | |
| 11.1.1 | 88497 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | |
|----------|----------|---|--------------------|----------|-----|
| | | | Área total = | 2.004,59 | M² |
| 11.1.2 | FNDE 402 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS | | | |
| | | | Área total = | 1.902,96 | M² |
| 11.1.3 | 102219 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | | | |
| | | | Área total = | 126,01 | M² |
| 11.1.4 | FNDE 201 | PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO | | | |
| | | | Área total = | 12,72 | M² |
| 11.1.5 | FNDE 426 | PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES.ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI | | | |
| | | | Área total = | 101,63 | M² |
| 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 | | | |
| | | | Área total = | 593,16 | M² |
| 11.2 | | PINTURA EDIFICAÇÃO | | | |
| 11.2.1 | 88494 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | | | |
| | | | Área total = | 442,55 | M² |
| 11.2.2 | 88488 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | | | |
| | | | Área total = | 442,55 | M² |
| 11.3 | | PINTURA - DIVERSOS | | | |
| 11.3.1 | | ESTRUTURA METÁLICA | | | |
| 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 | | | |
| | | | Área total = | 1.285,48 | M² |
| 11.3.2 | | MURETA | | | |
| 11.3.2.1 | 96132 | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 | | | |
| | | | Área total = | 98,05 | M² |
| 11.3.2.2 | 88489 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | | | |
| | | | Área total = | 98,05 | M² |
| 12.00 | | INSTALAÇÃO HIDRÁULICA | | | |
| 12.1 | | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO | | | |
| 12.1.1 | 89401 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Metragem total = | 27,60 | m |
| 12.1.2 | 89356 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Metragem total = | 166,90 | m |
| 12.1.3 | 103979 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Metragem total = | 81,05 | m |
| 12.1.4 | 89450 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Metragem total = | 11,00 | m |
| 12.1.5 | 89451 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Metragem total = | 134,60 | m |
| 12.1.6 | 89452 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Metragem total = | 54,55 | m |
| 12.1.7 | 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 | Quantidade total = | 6,00 | UND |
| 12.1.8 | 94714 | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | Quantidade total = | 2,00 | UND |
| 12.1.9 | 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 | Quantidade total = | 4,00 | UND |
| 12.1.10 | 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 | Quantidade total = | 72,00 | UND |
| 12.1.11 | 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 | | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | Quantidade total = | | |
|---------|----------|--|--------------------|-------|-----|
| 12.1.12 | 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 | 40,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 5,00 | UND |
| 12.1.13 | 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 | 2,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 6,00 | UND |
| 12.1.14 | 89605 | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 6,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 2,00 | UND |
| 12.1.15 | FNDE 205 | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 2,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 4,00 | UND |
| 12.1.16 | FNDE 229 | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 4,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 30,00 | UND |
| 12.1.17 | 103998 | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 30,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 1,00 | UND |
| 12.1.18 | 103969 | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 1,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 5,00 | UND |
| 12.1.19 | 103972 | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 5,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 3,00 | UND |
| 12.1.20 | 89485 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 3,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 2,00 | UND |
| 12.1.21 | 89502 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 2,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 8,00 | UND |
| 12.1.22 | 89515 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 8,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 2,00 | UND |
| 12.1.23 | 89523 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 2,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 4,00 | UND |
| 12.1.24 | 89358 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 4,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 4,00 | UND |
| 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 | 4,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 28,00 | UND |
| 12.1.26 | 89501 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 28,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 4,00 | UND |
| 12.1.27 | 89505 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 4,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 26,00 | UND |
| 12.1.28 | 94682 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | 26,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 6,00 | UND |
| 12.1.29 | 94684 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | 6,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 47,00 | UND |
| 12.1.30 | 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 | 47,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 12,00 | UND |
| 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 | 12,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 17,00 | UND |
| 12.1.32 | 89395 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 17,00 | UND | |
| | | | Quantidade total = | 14,00 | UND |
| 12.1.33 | 89825 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | 14,00 | UND | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.




LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | |
|-------------|----------|---|--------------------|-----------|
| 12.1.34 | 89629 | TE. PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Quantidade total = | 7,00 UND |
| 12.1.35 | 89631 | TE. PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Quantidade total = | 4,00 UND |
| 12.1.36 | 89627 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Quantidade total = | 10,00 UND |
| 12.1.37 | 89630 | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Quantidade total = | 15,00 UND |
| 12.1.38 | FNDE 208 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | Quantidade total = | 3,00 UND |
| 12.1.39 | 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 | Quantidade total = | 8,00 UND |
| 12.1.40 | 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 | Quantidade total = | 9,00 UND |
| 12.1.41 | 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 | Quantidade total = | 3,00 UND |
| 12.2 | | TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS | | |
| 12.2.1 | 94499 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | Quantidade total = | 3,00 UND |
| 12.2.2 | 94500 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | Quantidade total = | 1,00 UND |
| 12.2.3 | 89986 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | Quantidade total = | 2,00 UND |
| 12.2.4 | 94794 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | Quantidade total = | 8,00 UND |
| 12.2.5 | 89987 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | Quantidade total = | 30,00 UND |
| 12.2.6 | 89985 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | Quantidade total = | 6,00 UND |
| 12.3 | | RESERVATÓRIO 15.000 L | | |
| 12.3.1 | FNDE 391 | RESERVATÓRIO EM ANEIS PRE-MOLDADOS, CAP. 15.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA. | Quantidade total = | 1,00 UND |
| 13 | | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | |
| 13.1 | | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC | | |
| 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 | Metragem total = | 248,60 m |
| 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 | Metragem total = | 3,00 m |
| 13.1.3 | 89685 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | Quantidade total = | 11,00 UND |
| 13.1.4 | 89584 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | Quantidade total = | 47,00 UND |
| 13.1.5 | 80567 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | Quantidade total = | 4,00 UND |
| 13.1.6 | 89675 | TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | Quantidade total = | 1,00 UND |
| 13.2 | | ACESSÓRIOS | | |


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | |
|-----------------------------------|----------|--|--|--------------------|------------|
| 13.2.1 | 99253 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | | Quantidade total = | 9,00 UND |
| 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 | | Quantidade total = | 11,00 UND |
| 14 INSTALAÇÃO SANITÁRIA | | | | | |
| 14.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES | | | | | |
| 14.1.1 | 89714 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Metragem total = | 149,30 m |
| 14.1.2 | 89711 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Metragem total = | 115,30 m |
| 14.1.3 | 89712 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Metragem total = | 173,10 m |
| 14.1.4 | 89713 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Metragem total = | 89,55 m |
| 14.1.5 | 89726 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Quantidade total = | 32,00 und |
| 14.1.6 | 89732 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Quantidade total = | 31,00 und |
| 14.1.7 | 89739 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Quantidade total = | 9,00 und |
| 14.1.8 | 89746 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Quantidade total = | 6,00 und |
| 14.1.9 | 89744 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Quantidade total = | 12,00 und |
| 14.1.10 | 89737 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Quantidade total = | 28,00 und |
| 14.1.11 | 89731 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Quantidade total = | 18,00 und |
| 14.1.12 | 89724 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | Quantidade total = | 106,00 und |
| 14.1.13 | FNDE 209 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO | | Quantidade total = | 14,00 und |
| 14.1.14 | 89834 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | | Quantidade total = | 8,00 und |
| 14.1.15 | FNDE 210 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 14.1.16 | 89827 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | | Quantidade total = | 9,00 und |
| 14.1.17 | 89557 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | | | |

Edinaldo Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | Quantidade total = | |
|---------|----------|--|--------------------|-----------|
| | | | 1,00 | und |
| 14.1.18 | 99253 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJLOS GERÁMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | Quantidade total = | 16,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 19,00 und |
| 14.1.20 | 89696 | TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | Quantidade total = | 12,00 und |
| 14.1.21 | FNDE 214 | TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS | Quantidade total = | 4,00 und |
| 14.1.22 | 89784 | TE, PVC, SÉRIE 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 | Quantidade total = | 13,00 und |
| 14.1.23 | 89687 | TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | Quantidade total = | 1,00 und |
| 14.1.24 | 89623 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Quantidade total = | 12,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 15,00 und |
| 14.1.26 | 104330 | RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO | Quantidade total = | 3,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 9,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 9,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 25,00 und |
| 14.2 | | UNIDADE DE TRATAMENTO | | |
| 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 | Quantidade total = | 1,00 und |
| 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_PA | Quantidade total = | 1,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 1,00 und |
| 15 | | LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS | | |
| 15.1 | 95470 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 4,00 und |
| 15.2 | 100848 | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 9,00 und |
| 15.3 | 100849 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 4,00 und |

Edinaldo Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D
Página 19 de 21

9

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | |
|-------|----------|--|--------------------|-----------|
| 15.4 | 100851 | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 9,00 und |
| 15.5 | FNDE 11 | BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO | Quantidade total = | 2,00 und |
| 15.6 | FNDE 219 | LAVATORIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Quantidade total = | 3,00 und |
| 15.7 | 86901 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 13,00 und |
| 15.8 | 86902 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5" CM. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 3,00 und |
| 15.9 | 86872 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 5,00 und |
| 15.10 | 86900 | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 5,00 und |
| 15.11 | FNDE 217 | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Quantidade total = | 6,00 und |
| 15.12 | 100852 | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 1,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 24,00 und |
| 15.14 | 86883 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 36,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 9,00 und |
| 15.16 | FNDE 224 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Quantidade total = | 16,00 und |
| 15.17 | FNDE 14 | TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE | Quantidade total = | 2,00 und |
| 15.18 | 86913 | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 7,00 und |
| 15.19 | FNDE 225 | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA | Quantidade total = | 3,00 und |
| 15.20 | FNDE 13 | TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE | Quantidade total = | 2,00 und |
| 15.21 | 86887 | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 25,00 und |
| 15.22 | 100860 | CHUVEIRO ELÉTRICO COM UM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 8,00 und |

Edmar Augusto
Edmar Augusto da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | |
|-------|----------|---|--------------------|-----------|
| 15.23 | FNDE 226 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Quantidade total = | 9,00 und |
| 15.24 | 100867 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 5,00 und |
| 15.25 | 100868 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 7,00 und |
| 15.26 | 100875 | BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 1,00 und |
| 15.27 | FNDE 215 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Quantidade total = | 13,00 und |
| 15.28 | FNDE 15 | TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO | Quantidade total = | 17,00 und |
| 15.29 | FNDE 16 | PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO | Quantidade total = | 9,00 und |
| 15.30 | 95547 | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020 | Quantidade total = | 14,00 und |
| 15.31 | FNDE 12 | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA | Quantidade total = | 7,50 m2 |
| 15.32 | FNDE 17 | DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL | Quantidade total = | 10,00 und |
| 15.33 | FNDE 34 | CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO | Quantidade total = | 9,70 und |
| 15.34 | FNDE 449 | BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL | Metragem total = | 107,00 m |
| 16 | | INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL | | |
| 16.1 | FNDE 29 | REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP | Quantidade total = | 1,00 und |
| 16.2 | 103029 | REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | Quantidade total = | 2,00 und |
| 16.3 | 92668 | 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 | Metragem total = | 45,80 m |
| 16.4 | FNDE 301 | CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" | Quantidade total = | 1,00 und |
| 16.5 | FNDE 260 | MANGUEIRA PARA GÁS - GLP | Quantidade total = | 4,00 und |
| 16.6 | 95248 | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | Quantidade total = | 2,00 und |
| 16.7 | 95249 | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | Quantidade total = | 4,00 und |
| 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 | | |

Estimado da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | Quantidade total = | |
|--------|----------|--|--------------------|----------|
| 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 | 1,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 8,00 und |
| 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 | 2,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 6,00 und |
| 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 | 6,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 2,00 und |
| 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 | 2,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 0,24 m2 |
| 16.13 | FNDE 302 | REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | |
| 17 | | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO | | |
| 17.1 | | EXTINTORES | | |
| 17.1.1 | 101909 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE | 6,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 2,00 und |
| 17.1.2 | 101907 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE | 2,00 | und |
| 17.2 | | HIDRANTES | | |
| 17.2.1 | 101912 | ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17 CM, 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 | 2,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 17.2.2 | 101916 | HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | 1,00 | und |
| 17.3 | | ACESSÓRIOS | | |
| 17.3.1 | 94499 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | 5,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 3,00 und |
| 17.3.2 | 99624 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | 3,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 17.3.3 | 101917 | MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | 1,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 17.3.4 | FNDE 332 | MOTO BOMBA 5.00 CV - VAZÃO 12.0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 1,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 17.3.5 | FNDE 112 | PRESSOSTATO | 1,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 17.3.6 | FNDE 114 | VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLA 2" | 1,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 2,00 und |
| 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 | 2,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 17.3.8 | FNDE 67 | CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL | 1,00 | und |
| | | | Quantidade total = | 7,00 und |
| 17.4 | | TUBULAÇÕES E CONEXÕES | | |
| 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 | 7,00 | und |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten mark]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | |
|--------|----------|--|--------------------|-----------|
| 17.4.2 | 92367 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Metroagem total = | 63,00 m |
| 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 | Quantidade total = | 1,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 2,00 und |
| 17.4.5 | 92642 | TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 4,00 und |
| 17.5 | | SINALIZAÇÕES | | |
| 17.5.1 | 97599 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 | Quantidade total = | 36,00 und |
| 17.5.2 | FNDE 303 | SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA. | Quantidade total = | 34,00 und |
| 17.5.3 | 102520 | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 | Quantidade total = | 5,00 m2 |
| 18 | | INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V | | |
| 18.1 | | QUADROS | | |
| 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 | Quantidade total = | 1,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 2,00 und |
| 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 | Quantidade total = | 3,00 und |
| 18.1.4 | 101946 | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 1,00 und |
| 18.2 | | DISJUNTORES | | |
| 18.2.1 | 93653 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 66,00 und |
| 18.2.2 | 93654 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 5,00 und |
| 18.2.3 | 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 16,00 und |
| 18.2.4 | 93656 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 4,00 und |
| 18.2.5 | 93658 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 1,00 und |
| 18.2.6 | 93668 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 2,00 und |
| 18.2.7 | 93671 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 4,00 und |
| 18.2.8 | 93672 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 2,00 und |
| 18.2.9 | 93673 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Quantidade total = | 2,00 und |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Handwritten mark

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | |
|---------|---------|---|--------------------|------------|
| | | | Quantidade total = | 2,00 und |
| 18.2.10 | 101894 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | | |
| | | | Quantidade total = | 2,00 und |
| 18.2.11 | 101897 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | | |
| | | | Quantidade total = | 2,00 und |
| 18.2.12 | FNDE 86 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA. | | |
| | | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 18.2.13 | FNDE 87 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA. | | |
| | | | Quantidade total = | 5,00 und |
| 18.2.14 | FNDE 88 | DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA | | |
| | | | Quantidade total = | 40,00 und |
| 18.2.15 | FNDE 89 | DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA | | |
| | | | Quantidade total = | 6,00 und |
| 18.3 | | ELETRODUTO E ACESSÓRIOS | | |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 406,30 m |
| 18.3.2 | 91836 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | |
| | | | Metragem total = | 174,40 m |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 334,90 m |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 10,20 m |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 40,00 m |
| 18.3.6 | FNDE 94 | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | |
| | | | Metragem total = | 29,80 m |
| 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 | | |
| | | | Quantidade total = | 11,00 und |
| 18.3.8 | 91937 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | |
| | | | Quantidade total = | 100,00 und |
| 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 | | |
| | | | Quantidade total = | 170,00 und |
| 18.4 | | CABOS E FIOS CONDUTORES | | |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 5.871,30 m |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 253,90 m |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 1.472,40 m |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 34,50 m |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | |
|---------|----------|---|--------------------|--------|-----|
| 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 | | | |
| | | | Metragem total = | 58,30 | m |
| 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 | | | |
| | | | Quantidade total = | 88,60 | und |
| 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 | | | |
| | | | Quantidade total = | 282,80 | m |
| 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 | | | |
| | | | Metragem total = | 40,00 | m |
| 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 | | | |
| | | | Metragem total = | 159,80 | m |
| 18.5 | | ELETROCALHAS | | | |
| 18.5.1 | FNDE 313 | ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM. INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | | |
| | | | Metragem total = | 75,20 | m |
| 18.5.2 | 104764 | SUORTE 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 | | | |
| | | | Metragem total = | 23,00 | m |
| 18.6 | | ILUMINAÇÃO E TOMADAS | | | |
| 18.6.1 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | |
| | | | Quantidade total = | 95,00 | und |
| 18.6.2 | 92001 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | |
| | | | Quantidade total = | 23,00 | und |
| 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 | | | |
| | | | Quantidade total = | 34,00 | und |
| 18.6.4 | 91955 | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | |
| | | | Quantidade total = | 3,00 | und |
| 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 | | | |
| | | | Quantidade total = | 2,00 | und |
| 18.6.6 | 91967 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | |
| | | | Quantidade total = | 1,00 | und |
| 18.6.7 | FNDE 309 | ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | | | |
| | | | Quantidade total = | 10,00 | und |
| 18.6.8 | 97608 | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | | | |
| | | | Quantidade total = | 8,00 | und |
| 18.6.9 | 101659 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS | | | |
| | | | Quantidade total = | 1,00 | und |
| 18.6.10 | 97600 | LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W | | | |
| | | | Quantidade total = | 9,00 | und |
| 18.6.11 | FNDE 610 | LUMINARIO RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO CALHA ABERTA PARA DUAS LAMPADAS FLUORESCENTE TUBULARES DE 28 W/54W | | | |
| | | | Quantidade total = | 8,00 | und |
| 18.6.12 | FNDE 704 | LUMINARIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM DUAS LAMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | |
| | | | Quantidade total = | 11,00 | und |
| 18.6.13 | FNDE 705 | LUMINARIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM DUAS LAMPADAS TUBULARES LED DE 36/40 W, SEM REATOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Handwritten signature

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | |
|--------|----------|---|--------------------|------------|
| | | | Quantidade total = | 81,00 und |
| 19 | | INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO | | |
| 19.1 | | DUTOS | | |
| 19.1.1 | 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 | | |
| | | | Metragem total = | 22,60 m |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 132,40 m |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 16,90 m |
| 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 | | |
| | | | Metragem total = | 154,90 m |
| 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 | | |
| | | | Quantidade total = | 138,00 und |
| 19.2 | | DRENO | | |
| 19.2.1 | 103978 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | |
| | | | Metragem total = | 63,90 m |
| 19.2.2 | 103981 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | |
| | | | Quantidade total = | 12,00 und |
| 19.2.3 | 103980 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | |
| | | | Quantidade total = | 14,00 und |
| 19.2.4 | 104011 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | | |
| | | | Quantidade total = | 3,00 und |
| 20 | | INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO | | |
| 20.1 | | ACESSÓRIOS CABEAMENTO | | |
| 20.1.1 | 98302 | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | | |
| | | | Quantidade total = | 3,00 und |
| 20.1.2 | FNDE 76 | SWITCH TIPO 24 PORTAS | | |
| | | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 20.1.3 | FNDE 385 | PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES | | |
| | | | Quantidade total = | 19,00 und |
| 20.1.4 | FNDE 123 | GUIA DE CABOS FECHADO 1U | | |
| | | | Quantidade total = | 3,00 und |
| 20.1.5 | FNDE 122 | BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" | | |
| | | | Quantidade total = | 2,00 und |
| 20.1.6 | 100555 | RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | | |
| | | | Quantidade total = | 3,00 und |
| 20.1.7 | FNDE 125 | GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS | | |
| | | | Quantidade total = | 4,00 und |
| 20.2 | | CAIXAS E QUADROS | | |
| 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 | | |
| | | | Quantidade total = | 4,00 und |
| 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 | | |
| | | | Quantidade total = | 27,00 und |
| 20.3 | | DISPOSITIVOS | | |
| 20.3.1 | 98307 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten mark]

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
 903
 Página

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | |
|-------------|----------|---|--------------------|--------|-----|
| | | | Quantidade total = | 19,00 | und |
| 20.3.2 | FNDE 375 | TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | |
| | | | Quantidade total = | 8,00 | und |
| 20.3.3 | FNDE 70 | TERMINAL A COMPRESSÃO | | | |
| | | | Quantidade total = | 10,00 | und |
| 20.4 | | ELETROCALHA E ELETRODUTOS | | | |
| 20.4.1 | 91865 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | |
| | | | Metragem total = | 51,85 | m |
| 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 | | | |
| | | | Metragem total = | 15,20 | m |
| 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 | | | |
| | | | Metragem total = | 112,05 | m |
| 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 | | | |
| | | | Metragem total = | 4,80 | m |
| 20.4.5 | FNDE 346 | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO | | | |
| | | | Quantidade total = | 4,00 | und |
| 20.4.6 | FNDE 90 | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | | |
| | | | Metragem total = | 55,20 | m |
| 20.5 | | CABEAMENTO | | | |
| 20.5.1 | 98297 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | | | |
| | | | Metragem total = | 579,00 | m |
| 20.5.2 | 100554 | CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | | | |
| | | | Metragem total = | 113,00 | m |
| 21 | | SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA | | | |
| 21.1 | FNDE 44 | DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR | | | |
| | | | Metragem total = | 4,00 | m |
| 21.2 | FNDE 45 | COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM | | | |
| | | | Quantidade total = | 1,00 | und |
| 22 | | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) | | | |
| 22.1 | 96989 | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | | | |
| | | | Quantidade total = | 1,00 | und |
| 22.2 | 92884 | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022 | | | |
| | | | Quantidade total = | 45,00 | kg |
| 22.3 | 104753 | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | | | |
| | | | Quantidade total = | 11,00 | und |
| 22.4 | 101663 | ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | | | |
| | | | Quantidade total = | 4,00 | und |
| 22.5 | FNDE 68 | CONJUNTO DE ESTALAMENTO PARA MASTRO DE SPDA | | | |
| | | | Quantidade total = | 1,00 | und |
| 22.6 | 98463 | SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | | | |
| | | | Quantidade total = | 33,00 | und |
| 22.7 | FNDE 69 | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO | | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
924
Página

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.



LOCAL: BAIRRO SANTA INÊS



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | |
|-----------|---------|---|--------------------|------------|
| | | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 22.8 | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | | |
| | | | Volume total = | 26,18 m3 |
| 22.9 | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | | |
| | | | Volume total = | 26,18 m3 |
| 22.10 | 96985 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | | |
| | | | Quantidade total = | 11,00 und |
| 22.11 | 96973 | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | | |
| | | | Metragem total = | 287,00 m |
| 22.12 | 96977 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | | |
| | | | Metragem total = | 174,50 m |
| 22.13 | 98111 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | | |
| | | | Metragem total = | 11,00 und |
| 22.14 | FNDE 70 | TERMINAL A COMPRESSÃO | | |
| | | | Metragem total = | 251,00 und |
| 22.15 | FNDE 71 | SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPOA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | |
| | | | Metragem total = | 22,00 und |
| 23 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | |
| 23.1 | FNDE 39 | CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL. | | |
| | | | Quantidade total = | 1,00 und |
| 23.2 | FNDE 40 | BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | |
| | | | Área total = | 42,96 m2 |
| 23.3 | FNDE 47 | PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | |
| | | | Área total = | 26,89 m2 |
| 23.4 | FNDE 48 | ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO | | |
| | | | Área total = | 30,15 m2 |
| 23.5 | 101965 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | | |
| | | | Metragem total = | 79,65 m |
| 23.6 | 100861 | SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | | |
| | | | Quantidade total = | 148,00 und |
| 23.7 | FNDE 49 | BARRA DE APOIO EM INOX, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM, EM AÇO INOX. | | |
| | | | Metragem total = | 4,12 m |
| 23.8 | FNDE 51 | BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M | | |
| | | | Área total = | 9,32 m2 |
| 23.9 | FNDE 38 | FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO | | |
| | | | Metragem total = | 2,00 m |
| 24 | | SERVIÇOS FINAIS | | |
| 24.1 | 99803 | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 | | |
| | | | Área total = | 991,68 m2 |
| 24.2 | FNDE560 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO INOX - 500 X 700 MM | | |
| | | | Área total = | 1,00 m2 |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA RITA.

RANÇOS = 83491 - 912228 - Ceará
SENTRA - 228 - Ceará

FNDE

PENTECOSTE

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | TOTAL | PERO % | % | 30 DIAS | % | 60 DIAS | % | 90 DIAS | % | 120 DIAS | % | 150 DIAS | % | 180 DIAS | % | 210 DIAS | % | 240 DIAS | |
|------------------------|--|------------------|---------|---------|----------------|---------------|----------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------|------------------|---------|
| 1 | SERVÇOS PRELIMINARES | R\$ 484.835,54 | 11,22% | 32,21% | R\$ 158.828,37 | 8,67% | R\$ 25.029,88 | 8,67% | R\$ 25.029,88 | 8,67% | R\$ 35.029,88 | 8,67% | R\$ 35.029,88 | 8,67% | R\$ 35.029,88 | 8,67% | R\$ 35.029,88 | 8,67% | R\$ 35.029,88 | 8,67% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDACOES | R\$ 53.654,39 | 1,58% | 100,00% | R\$ 53.654,39 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | FUNDACOES | R\$ 185.615,83 | 4,88% | 100,00% | R\$ 185.615,83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | SUPERESTRUTURA | R\$ 373.436,81 | 11,22% | | | 88,00% | R\$ 186.718,81 | 50,00% | R\$ 186.718,81 | | | | | | | | | | | |
| 5 | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL | R\$ 260.610,47 | 7,70% | | | | 48,00% | R\$ 104.944,19 | 40,00% | R\$ 104.944,19 | 30,00% | R\$ 52.122,38 | | | | | | | | |
| 6 | ESQUADRIAS | R\$ 343.953,89 | 10,16% | | | | | | | | | | | 20% | R\$ 68.790,80 | 60% | R\$ 306.372,28 | 30,00% | R\$ 68.790,80 | |
| 7 | SETEMAS DE COBERTURA | R\$ 278.324,79 | 8,22% | | | | | | | | | 50% | R\$ 139.162,40 | 50% | R\$ 139.162,40 | | | | | |
| 8 | IMPERMEABILIZAÇÃO | R\$ 28.938,04 | 0,80% | | 75,00% | R\$ 28.938,04 | | | 25,00% | R\$ 8.731,78 | | | | | | | | | | |
| 9 | REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO | R\$ 237.146,68 | 6,86% | | | | | | 30,00% | R\$ 101.144,00 | 50% | R\$ 188.873,34 | 20% | R\$ 67.428,34 | | | | | | |
| 10 | SETEMAS DE PISOS | R\$ 179.182,75 | 5,28% | | 30,00% | R\$ 35.829,55 | 50% | R\$ 89.851,34 | 30,00% | R\$ 81.730,83 | | | | | | | | | | |
| 11 | PINTURAS E ACABAMENTOS | R\$ 160.345,93 | 4,74% | | | | | | | | | | | | | | | | | 100,00% |
| 12 | INSTALAÇÃO HIDRÁULICA | R\$ 84.872,78 | 2,51% | | | | | | 20,00% | R\$ 18.974,56 | 30% | R\$ 25.461,83 | 50% | R\$ 25.461,83 | 20% | R\$ 16.974,56 | | | | |
| 13 | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | R\$ 20.371,56 | 0,62% | | | | | | | | | | | | | 70,00% | R\$ 14.260,14 | 30,00% | R\$ 6.111,42 | |
| 14 | INSTALAÇÃO SANITÁRIA | R\$ 77.302,62 | 2,28% | | 30,00% | R\$ 15.460,53 | 30,00% | R\$ 23.190,78 | | | 50,00% | R\$ 38.681,31 | | | | | | | | |
| 15 | LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS | R\$ 74.188,26 | 2,19% | | | | | | | | | | | 50,00% | R\$ 37.079,83 | 50,00% | R\$ 37.079,83 | | | |
| 16 | INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL | R\$ 4.936,83 | 0,15% | | | | | | | | | | | | | 100,00% | R\$ 4.936,83 | | | |
| 17 | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO | R\$ 50.962,45 | 1,51% | | 30,00% | R\$ 15.288,74 | | | 40,00% | R\$ 20.384,88 | 30,00% | R\$ 15.288,74 | | | | | | | | |
| 18 | INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V | R\$ 243.877,71 | 7,21% | | | | | | 40,00% | R\$ 87.891,08 | 20,00% | R\$ 48.776,84 | 30,00% | R\$ 73.183,31 | 10,00% | R\$ 24.387,77 | | | | |
| 19 | INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO | R\$ 14.734,85 | 0,44% | | | | | | | | | | | 70,00% | R\$ 10.314,40 | 50,00% | R\$ 4.420,45 | | | |
| 20 | INSTALAÇÕES DE CARGAMENTO ESTRUTURAL | R\$ 40.596,14 | 1,20% | | | | | | | | | | | 100,00% | R\$ 40.596,14 | | | | | |
| 21 | SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA | R\$ 11.774,85 | 0,35% | | | | | | | | | | | | | 100,00% | R\$ 11.774,85 | | | |
| 22 | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) | R\$ 52.414,21 | 1,58% | | | | | | | | | | | | | 100,00% | R\$ 52.414,21 | | | |
| 23 | SERVÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 121.273,28 | 3,58% | | | | | | | | | | | | | | | | | 100,00% |
| 24 | SERVÇOS FINAIS | R\$ 4.235,08 | 0,13% | | | | | | | | | | | | | | | | | 100,00% |
| SUB TOTAL C/BOL | | R\$ 3.203.662,84 | 100,00% | 11,16% | R\$ 377.399,03 | 5,11% | R\$ 308.518,34 | 12,88% | R\$ 458.754,34 | 12,27% | R\$ 428.832,28 | 16,49% | R\$ 528.388,13 | 14,88% | R\$ 687.887,78 | 13,21% | R\$ 888.804,53 | 15,88% | R\$ 1.088.798,23 | |
| TOTAL AJUSTAMENTO CBDR | | | | 11,76% | R\$ 377.399,03 | 20,28% | R\$ 866.516,67 | 31,24% | R\$ 1.158.240,91 | 48,11% | R\$ 1.281.088,19 | 81,26% | R\$ 2.086.184,33 | 78,24% | R\$ 3.281.028,07 | 90,21% | R\$ 3.881.082,39 | 140,00% | R\$ 3.281.082,39 | |

Edmar Augusto
Edmar Augusto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

| | |
|---|-------------------|
| 29/04/2025 | Ação Orçamentária |
| Prefeitura Municipal de Pentecoste/CE - PROPOSTA -3679/2024 - (90844/2024) | |
| CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS, PENTECOSTE-CE | |

ESCOLHA → Construção de Edifícios

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

| | |
|--|--------|
| BDI SEM DESONERAÇÃO | 25,00% |
| Percentual está na faixa de Referência do BDI. | |

- 1º Quartil: 20,34% - 3º Quartil: 25,00%

CPRB: 2025 (3,6%), 2026 (2,7%), 2027 (1,8%), 2028 deixa de existir.

| | |
|---------------------------|---------------|
| O Orçamento é Desonerado? | NÃO |
| O BDI ADOTADO é: | 25,00% |

PARCELAS DO BDI

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|-------|-----------------------|-------|
| AC | Administração central | 5,50% |
| S + G | Seguro e garantia | 1,00% |
| R | Risco | 1,27% |
| DF | Despesas financeiras | 1,39% |
| L | Lucro | 7,93% |
| I | Impostos | 5,65% |
| | PIS | 0,65% |
| | COFINS | 3,00% |
| | ISS | 2,00% |

| | |
|----------------------|------------|
| Há BDI diferenciado? | NÃO |
|----------------------|------------|

Calcular Despesa Financeira com base na Taxa SELIC e no Lucro?

Taxa SELIC Despesa Financeira (IN 62/DNIT SEDE, 17/09/21)

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão?

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

| | Orçado? | Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados: |
|----------------------------------|----------------------------------|--|
| AL Administração Local? | <input type="text" value="SIM"/> | |
| MD Mobilização / Desmobilização? | <input type="text" value="NÃO"/> | MD: A obra é de pequeno porte, com a maioria dos serviços significativos executados de forma manual ou utilizando apenas equipamentos de pequeno porte, que não necessitam mobilização específica. |

P

| | | |
|---|-------------------|--|
| 29/04/2025 | Ação Orçamentária | |
| Prefeitura Municipal de Pentecoste/CE - PROPOSTA -3679/2024 - (90844/2024) | | |
| CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS, PENTECOSTE-CE | | |
| CO Canteiro de Obras? | SIM | |

1.4 Referencias de Custos e Data Base

| | |
|-----------|----------|
| SICRO | SINAPI |
| | jan/25 |
| SEINFRA | CODEVASF |
| 28.0 | |
| Data-base | jan/25 |

Informar esta data-bse no TransfereGov.br

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências

SICRO/SINAPI. EDINALDO DA SILVA
AZEVEDO:01441392
351

Assinado de forma digital por
EDINALDO DA SILVA
AZEVEDO:01441392351
Dados: 2025.04.29 10:30:01
-03'00'

Responsável Técnico pelo Orçamento

Edinaldo da Silva Azevedo

RNP: 0607803860 ART: CE20241455311

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

| |
|--------|
| 5,00% |
| 40,00% |
| 2,00% |

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será:

| |
|--|
| EPU - Empreitada por Preço Unitário |
|--|

2.4 A Data-base do Orçamento está informada no TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 25%. Percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

2.7 Planejamento das Licitações:

Usará Pregão?

| |
|------------|
| NÃO |
|------------|

Handwritten signature

| | | |
|---|-------------------|--|
| 29/04/2025 | Ação Orçamentária | |
| Prefeitura Municipal de Pentecoste/CE - PROPOSTA -3679/2024 - (90844/2024) | | |
| CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS, PENTECOSTE-CE | | |

O orçamento terá caráter sigiloso?

NÃO

VICENTE DE PAULO SOUSA
E SILVA:35647787304

Assinado de forma digital por VICENTE
DE PAULO SOUSA E
SILVA:35647787304
Dados: 2025.04.29 14:09:12 -03'00'

Prefeito: Vicente de Paulo Sousa e Silva
Prefeitura Municipal de Pentecoste - CE



P

| | | | | | |
|-------|---|---|------------|---|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 | BDI: 25,0% |  |  |
|-------|---|---|------------|---|---|

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|---|---|-----------------|------------|------------------|----------|--------------|-------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 103889 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | Sinalização Vertical Viária | m² | 1,0000000 | 466,69 | 466,69 | | |
| Composição Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA. 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | Pintura em Madeira | m² | 0,5000000 | 22,73 | 11,36 | | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3729000 | 28,78 | 10,73 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1180000 | 23,37 | 26,14 | | |
| Insumo | 00004509 | SINAPI | SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,2083000 | 5,61 | 17,99 | | |
| Insumo | 00004813 | SINAPI | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | Material | m² | 1,0000000 | 400,00 | 400,00 | | |
| Insumo | 00005065 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17) | Material | KG | 0,0113000 | 26,39 | 0,29 | | |
| Insumo | 00005069 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0132000 | 14,14 | 0,18 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 29,35 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 29,35 |
| | | | | | Valor do BDI => | 116,67 | Valor com BDI => | | 583,36 | |
| 1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 98459 | SINAPI | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 | Instalações para Canteiros de Obras | m² | 1,0000000 | 96,82 | 96,82 | | |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4820000 | 24,38 | 11,99 | | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7350000 | 28,79 | 21,16 | | |
| Composição Auxiliar | 91592 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0066000 | 34,20 | 0,22 | | |
| Composição Auxiliar | 91593 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0264000 | 32,71 | 0,86 | | |
| Composição Auxiliar | 94974 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | Produção de Concreto | m³ | 0,0061000 | 486,05 | 2,96 | | |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,2273000 | 11,05 | 13,56 | | |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0680000 | 13,64 | 0,92 | | |
| Insumo | 00006194 | SINAPI | TABUA "2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 2,0000000 | 7,89 | 15,78 | | |
| Insumo | 00007243 | SINAPI | TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM | Material | m² | 0,5853000 | 50,19 | 29,37 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 24,63 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 24,63 |
| | | | | | Valor do BDI => | 24,20 | Valor com BDI => | | 121,02 | |
| 1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 101500 | SINAPI | 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 | Instalações Elétricas - Rede de Distribuição | UN | 1,0000000 | 1.849,18 | 1.849,18 | | |
| Composição Auxiliar | 100578 | SINAPI | 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 | Postes de Concreto e Metálicos | UN | 1,0000000 | 499,51 | 499,51 | | |
| Composição Auxiliar | 104749 | SINAPI | 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_09/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | UN | 1,0000000 | 19,58 | 19,58 | | |
| Composição Auxiliar | 87367 | SINAPI | 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_08/2018 | Argamassas | m³ | 0,0194000 | 746,11 | 14,47 | | |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3233000 | 24,99 | 8,07 | | |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,9102000 | 29,57 | 86,05 | | |
| Composição Auxiliar | 91872 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 6,0500000 | 17,66 | 106,84 | | |
| Composição Auxiliar | 91685 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | 13,29 | 13,29 | | |
| Composição Auxiliar | 91917 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | 21,25 | 21,25 | | |
| Composição Auxiliar | 91918 | SINAPI | CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | 22,87 | 22,87 | | |
| Composição Auxiliar | 91933 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 22,2000000 | 16,05 | 356,31 | | |
| Composição Auxiliar | 93873 | SINAPI | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | UN | 1,0000000 | 104,31 | 104,31 | | |
| Composição Auxiliar | 96377 | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | M | 1,9500000 | 56,25 | 109,68 | | |
| Composição Auxiliar | 96986 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | UN | 1,0000000 | 112,32 | 112,32 | | |
| Insumo | 00001062 | SINAPI | CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) | Material | UN | 1,0000000 | 261,31 | 261,31 | | |
| Insumo | 00001094 | SINAPI | ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR | Material | UN | 1,0000000 | 18,24 | 18,24 | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

f

| | | | | | |
|-------|---|---|------------|---|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 | BDI: 25,0% |  |  |
|-------|---|---|------------|---|---|

Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|---|--|--------|------------------|------------|--------------|--------|
| Insumo | 00003398 | SINAPI | ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE "72" X "72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO | Material | UN | 1,0000000 | 5,92 | 5,92 | |
| Insumo | 00004346 | SINAPI | PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA | Material | UN | 3,0000000 | 11,95 | 35,85 | |
| Insumo | 00011267 | SINAPI | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM | Material | UN | 2,0000000 | 1,43 | 2,86 | |
| Insumo | 00014153 | SINAPI | FITA METALICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGf | Material | UN | 0,0600000 | 61,60 | 3,69 | |
| Insumo | 00034643 | SINAPI | CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM | Material | UN | 1,0000000 | 45,31 | 45,31 | |
| Insumo | 00039996 | SINAPI | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM) | Material | M | 0,1664000 | 4,44 | 0,73 | |
| Insumo | 00039997 | SINAPI | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" | Material | UN | 2,0000000 | 0,36 | 0,72 | |
| | | | | MO sem LS => | 365,80 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 365,80 |
| | | | | Valor do BDI => | 462,29 | Valor com BDI => | | 2.311,47 | |
| 1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 99059 | SINAPI | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 | Locação de Obras | M | 1,0000000 | 68,33 | 68,33 | |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7247000 | 24,38 | 17,66 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7247000 | 28,79 | 20,86 | |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0079000 | 34,20 | 0,23 | |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0280000 | 32,71 | 0,91 | |
| Composição Auxiliar | 94974 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | Produção de Concreto | m³ | 0,0040000 | 486,05 | 1,94 | |
| Insumo | 00004417 | SINAPI | SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEREBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,7445000 | 7,89 | 5,87 | |
| Insumo | 00004433 | SINAPI | CAIBRO NAO APARELHADO "6 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,4125000 | 28,35 | 11,69 | |
| Insumo | 00005068 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | Material | KG | 0,1110000 | 13,87 | 1,53 | |
| Insumo | 00007356 | SINAPI | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | Material | L | 0,0256000 | 30,79 | 0,78 | |
| Insumo | 00010567 | SINAPI | TABUA "2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,5500000 | 12,49 | 6,86 | |
| | | | | MO sem LS => | 28,06 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 28,06 |
| | | | | Valor do BDI => | 17,08 | Valor com BDI => | | 85,41 | |
| 2.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 98525 | SINAPI | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 | Supressão Vegetal | m² | 1,0000000 | 0,68 | 0,68 | |
| Composição Auxiliar | 88441 | SINAPI | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0046000 | 23,71 | 0,10 | |
| Composição Auxiliar | 89031 | SINAPI | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0029000 | 80,94 | 0,23 | |
| Composição Auxiliar | 89032 | SINAPI | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0017000 | 208,00 | 0,35 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,18 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,18 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,17 | Valor com BDI => | | 0,85 | |
| 2.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 94306 | SINAPI | 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 ARGILÓ-ARENOSO. AF_08/2023 | Aterro e Reaterro de Valas | m³ | 1,0000000 | 69,85 | 69,85 | |
| Composição Auxiliar | 5631 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0278000 | 221,89 | 6,16 | |
| Composição Auxiliar | 5632 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0402000 | 93,25 | 3,74 | |
| Composição Auxiliar | 5801 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0054000 | 335,05 | 1,80 | |
| Composição Auxiliar | 5803 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0006000 | 76,52 | 0,04 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0379000 | 23,37 | 0,88 | |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1252000 | 41,24 | 5,16 | |
| Insumo | 00006079 | SINAPI | ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,3889000 | 37,35 | 51,87 | |
| | | | | MO sem LS => | 5,65 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,65 |
| | | | | Valor do BDI => | 17,41 | Valor com BDI => | | 87,06 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

| | | | | |
|-------|---|---|------------|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 | BDI: 25,0% | |
|-------|---|---|------------|--|

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--|--|-------|-----------|------------|------------------|--------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| 2.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96523 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m³ | 1,0000000 | 101,26 | 101,26 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,9660000 | 29,21 | 28,21 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,1260000 | 23,37 | 73,05 | |
| | | | | MO sem LS => | 67,53 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 67,53 |
| | | | | Valor do BDI => | 25,31 | | | Valor com BDI => | 126,57 |
| 2.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 101617 | SINAPI | 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 | Escoramento e Preparo de Fundo de Valas | m³ | 1,0000000 | 3,36 | 3,36 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0607000 | 29,21 | 1,48 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0760000 | 23,37 | 1,77 | |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0016000 | 41,24 | 0,06 | |
| Composição Auxiliar | 91534 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0016000 | 33,83 | 0,05 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,28 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,28 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,84 | | | Valor com BDI => | 4,20 |
| 2.1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 93381 | SINAPI | 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 | Aterro e Reaterro de Valas | m³ | 1,0000000 | 13,35 | 13,35 | |
| Composição Auxiliar | 5678 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M³, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M³, PESO OPERACIONAL MÍN. 8.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0222000 | 153,50 | 3,40 | |
| Composição Auxiliar | 5679 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M³, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M³, PESO OPERACIONAL MÍN. 8.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0321000 | 66,09 | 2,12 | |
| Composição Auxiliar | 6901 | SINAPI | 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_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0064000 | 335,05 | 1,90 | |
| Composição Auxiliar | 6903 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0008000 | 76,52 | 0,04 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0303000 | 23,37 | 0,70 | |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1285000 | 41,24 | 5,29 | |
| | | | | MO sem LS => | 5,26 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,26 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,33 | | | Valor com BDI => | 16,68 |
| 2.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96523 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m³ | 1,0000000 | 101,26 | 101,26 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,9660000 | 29,21 | 28,21 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,1260000 | 23,37 | 73,05 | |
| | | | | MO sem LS => | 67,53 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 67,53 |
| | | | | Valor do BDI => | 25,31 | | | Valor com BDI => | 126,57 |
| 2.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 101617 | SINAPI | 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 | Escoramento e Preparo de Fundo de Valas | m³ | 1,0000000 | 3,36 | 3,36 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0607000 | 29,21 | 1,48 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0760000 | 23,37 | 1,77 | |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0016000 | 41,24 | 0,06 | |
| Composição Auxiliar | 91534 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0016000 | 33,83 | 0,05 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,28 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,28 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,84 | | | Valor com BDI => | 4,20 |
| 2.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 93381 | SINAPI | 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 | Aterro e Reaterro de Valas | m³ | 1,0000000 | 13,35 | 13,35 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÉS. BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 BDI: 25,0%  

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--|--|-----------------|-----------|------------------|--------|--------------|-------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição Auxiliar | 5678 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0222000 | 153,50 | 3,40 | | |
| Composição Auxiliar | 5679 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0321000 | 66,09 | 2,12 | | |
| Composição Auxiliar | 5901 | SINAPI | 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_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0054000 | 335,05 | 1,80 | | |
| Composição Auxiliar | 5903 | SINAPI | 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_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0006000 | 78,52 | 0,04 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0303000 | 23,37 | 0,70 | | |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1285000 | 41,24 | 5,29 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 5,26 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,26 |
| | | | | | Valor do BDI => | 3,33 | Valor com BDI => | | 16,68 | |
| 2.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 96523 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m³ | 1,0000000 | 101,26 | 101,26 | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0660000 | 29,21 | 28,21 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,1260000 | 23,37 | 73,06 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 67,53 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 67,53 |
| | | | | | Valor do BDI => | 25,31 | Valor com BDI => | | 126,57 | |
| 2.3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 101617 | SINAPI | 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 | Escoramento e Preparo de Fundo de Valas | m³ | 1,0000000 | 3,36 | 3,36 | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0507000 | 29,21 | 1,48 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0760000 | 23,37 | 1,77 | | |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0018000 | 41,24 | 0,06 | | |
| Composição Auxiliar | 91534 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0018000 | 33,83 | 0,05 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 2,28 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,28 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,84 | Valor com BDI => | | 4,20 | |
| 2.3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 93381 | SINAPI | 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 | Aterro e Reaterro de Valas | m³ | 1,0000000 | 13,35 | 13,35 | | |
| Composição Auxiliar | 5678 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0222000 | 153,50 | 3,40 | | |
| Composição Auxiliar | 5679 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0321000 | 66,09 | 2,12 | | |
| Composição Auxiliar | 5901 | SINAPI | 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_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0054000 | 335,05 | 1,80 | | |
| Composição Auxiliar | 5903 | SINAPI | 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_08/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0006000 | 78,52 | 0,04 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0303000 | 23,37 | 0,70 | | |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1285000 | 41,24 | 5,29 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 5,26 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,26 |
| | | | | | Valor do BDI => | 3,33 | Valor com BDI => | | 16,68 | |
| 3.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | Lastro | m² | 1,0000000 | 41,78 | 41,78 | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3390500 | 29,21 | 9,90 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1226500 | 23,37 | 2,86 | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI - 01/2025 -
Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará SP
OBRAS - 196

BDI: 25,0%



| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|---|--|-------|-----------|------------------|--------------|-------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição Auxiliar | 94968 | SINAPI | 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_06/2021 | Produção de Concreto | m² | 0,0690000 | 420,84 | 29,02 | |
| | | | | MO sem LS => | 12,96 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 12,96 |
| | | | | Valor do BDI => | 10,44 | | Valor com BDI => | 52,22 | |
| 3.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96534 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COBAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m² | 1,0000000 | 87,50 | 87,50 | |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5880000 | 24,38 | 14,33 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,3340000 | 28,79 | 38,40 | |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0110000 | 34,20 | 0,37 | |
| Composição Auxiliar | 91893 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0440000 | 32,71 | 1,43 | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0167000 | 7,69 | 0,12 | |
| Insumo | 00004401 | SINAPI | PONTELETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,6750000 | 11,05 | 7,45 | |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,9240000 | 3,87 | 3,57 | |
| Insumo | 00005074 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13) | Material | KG | 0,0110000 | 15,54 | 0,17 | |
| Insumo | 00006212 | SINAPI | TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,1550000 | 18,33 | 21,17 | |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0290000 | 17,12 | 0,49 | |
| | | | | MO sem LS => | 38,56 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 38,56 |
| | | | | Valor do BDI => | 21,87 | | Valor com BDI => | 109,37 | |
| 3.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 104917 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 16,44 | 16,44 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0500000 | 24,56 | 1,22 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1310000 | 29,08 | 3,80 | |
| Composição Auxiliar | 92801 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,88 | 10,88 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,6440000 | 0,22 | 0,14 | |
| Insumo | 0004132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 4,25 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 4,25 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,11 | | Valor com BDI => | 20,55 | |
| 3.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 104918 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 15,23 | 15,23 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0390000 | 24,55 | 0,95 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1020000 | 29,08 | 2,96 | |
| Composição Auxiliar | 92802 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,81 | 10,81 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,5030000 | 0,22 | 0,11 | |
| Insumo | 0004132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 3,11 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,11 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,80 | | Valor com BDI => | 19,03 | |
| 3.1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 104919 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 13,57 | 13,57 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0310000 | 24,55 | 0,79 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0810000 | 29,08 | 2,35 | |
| Composição Auxiliar | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 9,98 | 9,98 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,3990000 | 0,22 | 0,08 | |
| Insumo | 0004132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,38 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,38 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,39 | | Valor com BDI => | 16,96 | |
| 3.1.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 104920 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 11,47 | 11,47 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0250000 | 24,55 | 0,61 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0640000 | 29,08 | 1,86 | |

Edmundo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará SP
OBRAS - 196

BDI: 25,0%

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|---|--|--------|------------------|------------|--------------|--------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição Auxiliar | 92804 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 8,54 | 8,54 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 14,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,3170000 | 0,22 | 0,08 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,82 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,86 | Valor com BDI => | | 14,33 | |
| 3.1.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92915 | SINAPI | 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 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 17,80 | 17,80 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0316000 | 24,55 | 0,77 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1933000 | 29,08 | 5,62 | |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,75 | 10,75 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 14,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 1,1900000 | 0,22 | 0,26 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 5,87 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,87 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,45 | Valor com BDI => | | 22,25 | |
| 3.1.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96558 | SINAPI | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m³ | 1,0000000 | 725,16 | 725,16 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5870000 | 29,21 | 17,14 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8810000 | 23,37 | 20,58 | |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1610000 | 1,40 | 0,22 | |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,1330000 | 0,53 | 0,07 | |
| Insumo | 00001525 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 9953) | Material | m³ | 1,2600000 | 545,36 | 687,15 | |
| | | | | MO sem LS => | 25,60 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 25,60 |
| | | | | Valor do BDI => | 181,29 | Valor com BDI => | | 906,45 | |
| 3.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | Lastro | m³ | 1,0000000 | 41,78 | 41,78 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3390500 | 29,21 | 9,90 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1228500 | 23,37 | 2,86 | |
| Composição Auxiliar | 94968 | SINAPI | 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 | Produção de Concreto | m³ | 0,0680000 | 420,84 | 28,02 | |
| | | | | MO sem LS => | 12,96 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 12,96 |
| | | | | Valor do BDI => | 10,44 | Valor com BDI => | | 52,22 | |
| 3.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96616 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024 | Lastro | m³ | 1,0000000 | 835,87 | 835,87 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 8,7810000 | 29,21 | 198,07 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,4530000 | 23,37 | 57,32 | |
| Composição Auxiliar | 94968 | SINAPI | 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 | Produção de Concreto | m³ | 1,3800000 | 420,84 | 580,48 | |
| | | | | MO sem LS => | 259,54 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 259,54 |
| | | | | Valor do BDI => | 208,96 | Valor com BDI => | | 1.044,83 | |
| 3.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96534 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m³ | 1,0000000 | 87,50 | 87,50 | |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5880000 | 24,38 | 14,33 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,3340000 | 28,79 | 38,40 | |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0110000 | 34,20 | 0,37 | |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0440000 | 32,71 | 1,43 | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0167000 | 7,69 | 0,12 | |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,6750000 | 11,05 | 7,45 | |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,9240000 | 3,87 | 3,57 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten Signature]

| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | | | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará | | SEINFRA - 028 - Ceará SP | | BDI: 25,0% | | FRNDE | | PREFEITURA DE PENTECOSTE | |
|---|----------|---|--|--|----------------------------------|-----------|--------------------------|--------|------------------|--------|-------|--|--------------------------|--|
| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | | | |
| Insumo | 00005074 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13) | Material | KG | 0,0110000 | 15,54 | 0,17 | | | | | | |
| Insumo | 00006212 | SINAPI | TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,1550000 | 18,33 | 21,17 | | | | | | |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0290000 | 17,12 | 0,49 | | | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 38,56 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 38,56 | | | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 21,87 | | | Valor com BDI => | 109,37 | | | | |
| 3.2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | | | |
| Composição | 104918 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 15,23 | 15,23 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0390000 | 24,55 | 0,95 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1020000 | 29,08 | 2,96 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 92802 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,81 | 10,81 | | | | | | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,5030000 | 0,22 | 0,11 | | | | | | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | | | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 3,11 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,11 | | | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 3,80 | | | Valor com BDI => | 19,03 | | | | |
| 3.2.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | | | |
| Composição | 104919 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 13,57 | 13,57 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0310000 | 24,55 | 0,76 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0810000 | 29,08 | 2,35 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 9,88 | 9,88 | | | | | | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,3980000 | 0,22 | 0,08 | | | | | | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | | | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 2,38 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,38 | | | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 3,39 | | | Valor com BDI => | 16,96 | | | | |
| 3.2.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | | | |
| Composição | 104820 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 11,47 | 11,47 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0250000 | 24,55 | 0,61 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0640000 | 29,08 | 1,86 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 92804 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 8,54 | 8,54 | | | | | | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,3170000 | 0,22 | 0,06 | | | | | | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | | | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 1,82 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,82 | | | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 2,86 | | | Valor com BDI => | 14,33 | | | | |
| 3.2.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | | | |
| Composição | 96543 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 21,10 | 21,10 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0970000 | 24,55 | 2,38 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2520000 | 29,08 | 7,32 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,75 | 10,75 | | | | | | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 1,1430000 | 0,22 | 0,25 | | | | | | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | | | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 8,15 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 8,15 | | | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 5,27 | | | Valor com BDI => | 26,37 | | | | |
| 3.2.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | | | |
| Composição | 96557 | SINAPI | CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m³ | 1,0000000 | 692,39 | 692,39 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3340000 | 29,21 | 9,75 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5010000 | 23,37 | 11,70 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0820000 | 1,40 | 0,12 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0750000 | 0,53 | 0,03 | | | | | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

| | | | | |
|-------|---|---|------------|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 | BDI: 25,0% | |
|-------|---|---|------------|--|

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|---|--|--------|-----------|------------------|--------------|-------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Insumo | 00001525 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 1,2300000 | 545,36 | 670,79 | |
| | | | | MO sem LS => | 14,57 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 14,57 |
| | | | | Valor do BDI => | 173,09 | | Valor com BDI => | 865,48 | |
| 3.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 100896 | SINAPI | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVAMENTE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA | Estacas Escavadas Sem Fluido Estabilizante | M | 1,0000000 | 61,67 | 61,67 | |
| Composição Auxiliar | 100973 | SINAPI | CARGA, MANGBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS 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 | Transporte, Carga e Descarga de Materiais | m³ | 0,0614000 | 9,34 | 0,57 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2293000 | 23,37 | 5,28 | |
| Composição Auxiliar | 90880 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0247000 | 412,40 | 10,18 | |
| Composição Auxiliar | 90681 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0490000 | 174,61 | 8,55 | |
| Composição Auxiliar | 90778 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0051000 | 141,54 | 0,72 | |
| Composição Auxiliar | 95578 | SINAPI | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS | Armação de Estacas | KG | 0,8481000 | 8,60 | 8,06 | |
| Composição Auxiliar | 97913 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | Transporte, Carga e Descarga de Materiais | M3XKM | 0,0205000 | 3,43 | 0,07 | |
| Insumo | 00038405 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 0,0557000 | 507,18 | 28,24 | |
| | | | | MO sem LS => | 6,51 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 6,51 |
| | | | | Valor do BDI => | 15,41 | | Valor com BDI => | 77,08 | |
| 3.3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96601 | SINAPI | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021 | Arrasamento de Estacas | UN | 1,0000000 | 19,09 | 19,09 | |
| Composição Auxiliar | 102274 | SINAPI | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,2003000 | 27,83 | 5,59 | |
| Composição Auxiliar | 102275 | SINAPI | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1627000 | 30,88 | 5,02 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3630000 | 23,37 | 8,48 | |
| | | | | MO sem LS => | 12,61 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 12,61 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,77 | | Valor com BDI => | 23,86 | |
| 3.3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | Lastro | m² | 1,0000000 | 41,78 | 41,78 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3390500 | 29,21 | 9,90 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1226500 | 23,37 | 2,86 | |
| Composição Auxiliar | 94968 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | Produção de Concreto | m³ | 0,0690000 | 420,84 | 29,02 | |
| | | | | MO sem LS => | 12,96 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 12,96 |
| | | | | Valor do BDI => | 10,44 | | Valor com BDI => | 52,22 | |
| 3.3.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96540 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m³ | 1,0000000 | 142,96 | 142,96 | |
| Composição Auxiliar | 89238 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8820000 | 24,38 | 21,50 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,1420000 | 28,78 | 61,66 | |
| Composição Auxiliar | 91892 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0240000 | 34,20 | 0,82 | |
| Composição Auxiliar | 91893 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0980000 | 32,71 | 3,20 | |
| Insumo | 00001358 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM | Material | m² | 0,3340000 | 58,04 | 19,38 | |
| Insumo | 00002682 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0095500 | 7,69 | 0,07 | |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTELETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,5590000 | 11,05 | 17,18 | |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,7960000 | 3,87 | 6,95 | |
| Insumo | 00005073 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) | Material | KG | 0,0340000 | 14,14 | 0,48 | |
| Insumo | 00006212 | SINAPI | TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,6000000 | 18,33 | 10,99 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|--|--|--------|------------------|------------|--------------|-------|
| Insumo | 00020247 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | Material | KG | 0,0130000 | 15,36 | 0,19 | |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0320000 | 17,12 | 0,54 | |
| | | | | MO sem LS => | 61,79 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 61,79 |
| | | | | Valor do BDI => | 35,74 | Valor com BDI => | | 178,70 | |
| 3.3.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96546 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 14,93 | 14,93 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0440000 | 24,55 | 1,08 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1160000 | 29,08 | 3,37 | |
| Composição Auxiliar | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 9,98 | 9,98 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,4800000 | 0,22 | 0,10 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 3,31 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,31 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,73 | Valor com BDI => | | 18,66 | |
| 3.3.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 104920 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 11,47 | 11,47 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0250000 | 24,55 | 0,61 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0640000 | 29,08 | 1,86 | |
| Composição Auxiliar | 92804 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 8,54 | 8,54 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,3170000 | 0,22 | 0,06 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,82 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,86 | Valor com BDI => | | 14,33 | |
| 3.3.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 104915 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 10,85 | 10,85 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0050000 | 24,55 | 0,12 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0120000 | 29,08 | 0,34 | |
| Composição Auxiliar | 92798 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 9,98 | 9,98 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,0500000 | 0,22 | 0,01 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,34 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,34 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,71 | Valor com BDI => | | 13,66 | |
| 3.3.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96543 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 21,10 | 21,10 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0970000 | 24,55 | 2,38 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2520000 | 29,08 | 7,32 | |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,75 | 10,75 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 1,1430000 | 0,22 | 0,25 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 8,15 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 8,15 |
| | | | | Valor do BDI => | 5,27 | Valor com BDI => | | 26,37 | |
| 3.3.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96557 | SINAPI | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m³ | 1,0000000 | 692,39 | 692,39 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3340000 | 29,21 | 9,75 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5010000 | 23,37 | 11,70 | |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0820000 | 1,40 | 0,12 | |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0750000 | 0,53 | 0,03 | |
| Insumo | 00001525 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 1,2300000 | 545,36 | 670,79 | |
| | | | | MO sem LS => | 14,57 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 14,57 |
| | | | | Valor do BDI => | 173,09 | Valor com BDI => | | 865,48 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 BDI: 25,0%  

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|---|--|-----------------|-----------|------------------|--------|--------------|-------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| 3.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 100896 | SINAPI | ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA | Estacas Escavadas Sem Fluido Estabilizante | M | 1,0000000 | 61,67 | 61,67 | | |
| Composição Auxiliar | 100973 | SINAPI | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | Transporte, Carga e Descarga de Materiais | m ³ | 0,0614000 | 9,34 | 0,57 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2263000 | 23,37 | 5,28 | | |
| Composição Auxiliar | 90680 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0247000 | 412,40 | 10,18 | | |
| Composição Auxiliar | 90681 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0490000 | 174,61 | 8,55 | | |
| Composição Auxiliar | 90778 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0051000 | 141,64 | 0,72 | | |
| Composição Auxiliar | 95378 | SINAPI | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS | Armação de Estacas | KG | 0,8491000 | 9,50 | 8,06 | | |
| Composição Auxiliar | 97913 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | Transporte, Carga e Descarga de Materiais | M3XKM | 0,0205000 | 3,43 | 0,07 | | |
| Insumo | 00038405 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | Material | m ³ | 0,0557000 | 507,18 | 28,24 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 6,51 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 6,51 |
| | | | | | Valor do BDI => | 15,41 | Valor com BDI => | | 77,08 | |
| 3.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | Lastro | m ² | 1,0000000 | 41,78 | 41,78 | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3390500 | 29,21 | 9,90 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1228500 | 23,37 | 2,86 | | |
| Composição Auxiliar | 94968 | SINAPI | 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 | Produção de Concreto | m ³ | 0,0690000 | 420,64 | 29,02 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 12,96 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 12,96 |
| | | | | | Valor do BDI => | 10,44 | Valor com BDI => | | 52,22 | |
| 3.4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 96540 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m ² | 1,0000000 | 142,96 | 142,96 | | |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8820000 | 24,38 | 21,50 | | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,1420000 | 28,79 | 61,68 | | |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0240000 | 34,20 | 0,82 | | |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0980000 | 32,71 | 3,29 | | |
| Insumo | 00001358 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM | Material | m ² | 0,3340000 | 58,04 | 19,38 | | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0095500 | 7,69 | 0,07 | | |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,5550000 | 11,05 | 17,18 | | |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,7960000 | 3,87 | 6,95 | | |
| Insumo | 00005073 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) | Material | KG | 0,0340000 | 14,14 | 0,48 | | |
| Insumo | 00006212 | SINAPI | TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,6000000 | 18,33 | 10,99 | | |
| Insumo | 00020247 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | Material | KG | 0,0130000 | 15,36 | 0,19 | | |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0320000 | 17,12 | 0,54 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 61,79 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 61,79 |
| | | | | | Valor do BDI => | 35,74 | Valor com BDI => | | 178,70 | |
| 3.4.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | 103797 | SINAPI | ARMAÇÃO DE DESCIDA D | Dissipadores de Energia | KG | 1,0000000 | 17,18 | 17,18 | | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0731000 | 24,65 | 1,79 | | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1461000 | 29,08 | 4,24 | | |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,75 | 10,75 | | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 5,56 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,56 |
| | | | | | Valor do BDI => | 4,29 | Valor com BDI => | | 21,47 | |
| 3.4.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

9

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|--|--|-----------------|-----------|------------------|--------|--------------|-------|
| Composição | 9657 | SINAPI | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m³ | 1,000000 | 692,39 | 692,39 | | |
| Composição Auxiliar | 86309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3340000 | 29,21 | 9,75 | | |
| Composição Auxiliar | 86316 | SINAPI | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5010000 | 23,37 | 11,70 | | |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0920000 | 1,40 | 0,12 | | |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0750000 | 0,53 | 0,03 | | |
| Insumo | 00001525 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 1,2300000 | 545,36 | 670,79 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 14,57 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 14,57 |
| | | | | | Valor do BDI => | 173,09 | Valor com BDI => | | 865,48 | |

| 3.5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|--------|---|-------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------|
| Composição | 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | Lastro | m² | 1,0000000 | 41,78 | 41,78 | | |
| Composição Auxiliar | 86309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3390500 | 29,21 | 9,90 | | |
| Composição Auxiliar | 86316 | SINAPI | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1226500 | 23,37 | 2,86 | | |
| Composição Auxiliar | 94968 | SINAPI | 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_08/2021 | Produção de Concreto | m³ | 0,0690000 | 420,64 | 29,02 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 12,96 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 12,96 |
| | | | | | Valor do BDI => | 10,44 | Valor com BDI => | | 52,22 | |

| 3.5.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|--|-----------------|-----------|------------------|--------|--------------|-------|
| Composição | 96542 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m² | 1,0000000 | 104,66 | 104,66 | | |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7310000 | 24,38 | 17,82 | | |
| Composição Auxiliar | 86262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,7180000 | 28,79 | 49,46 | | |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0140000 | 34,20 | 0,47 | | |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0660000 | 32,71 | 1,83 | | |
| Insumo | 00001358 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM | Material | m² | 0,3150000 | 58,04 | 18,28 | | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0095500 | 7,69 | 0,07 | | |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,2180000 | 11,05 | 13,45 | | |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,7220000 | 3,87 | 2,79 | | |
| Insumo | 00005073 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) | Material | KG | 0,0080000 | 14,14 | 0,11 | | |
| Insumo | 00020247 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 15 (1 1/4 X 13) | Material | KG | 0,0090000 | 15,36 | 0,13 | | |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0150000 | 17,12 | 0,25 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 49,23 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 49,23 |
| | | | | | Valor do BDI => | 26,16 | Valor com BDI => | | 130,82 | |

| 3.5.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|--|---|-----------------|-----------|------------------|-------|--------------|------|
| Composição | 104918 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | KG | 1,0000000 | 15,23 | 15,23 | | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0390000 | 24,55 | 0,95 | | |
| Composição Auxiliar | 86245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1020000 | 29,08 | 2,96 | | |
| Composição Auxiliar | 92802 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,81 | 10,81 | | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,5030000 | 0,22 | 0,11 | | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 3,11 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,11 |
| | | | | | Valor do BDI => | 3,80 | Valor com BDI => | | 19,03 | |

| 3.5.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|--|--|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 96657 | SINAPI | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame) | m³ | 1,0000000 | 692,39 | 692,39 |
| Composição Auxiliar | 86309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3340000 | 29,21 | 9,75 |
| Composição Auxiliar | 86316 | SINAPI | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5010000 | 23,37 | 11,70 |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0920000 | 1,40 | 0,12 |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0750000 | 0,53 | 0,03 |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 BDI: 25,0%  

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|---|--|--------|------------------|------------|--------------|-------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Insumo | 00001525 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 1,2300000 | 545,36 | 670,79 | |
| | | | | MO sem LS => | 14,57 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 14,57 |
| | | | | Valor do BDI => | 173,09 | Valor com BDI => | | 865,48 | |
| 4.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92443 | SINAPI | 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 | Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado | m² | 1,0000000 | 54,78 | 54,78 | |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1100000 | 24,38 | 2,68 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6000000 | 28,79 | 17,27 | |
| Composição Auxiliar | 92264 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_08/2020 | Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado | m² | 0,0870000 | 245,89 | 16,48 | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0040000 | 7,69 | 0,03 | |
| Insumo | 00040271 | SINAPI | LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSÃO DE "1,50" A "2,80" M | Equipamento | UNDMES | 0,1960000 | 19,82 | 3,88 | |
| Insumo | 00040275 | SINAPI | LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "6" CM E EXTENSÃO DE 2 M | Equipamento | UNXMES | 0,3930000 | 20,72 | 8,14 | |
| Insumo | 00040287 | SINAPI | LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 9/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE | Equipamento | MES | 0,7850000 | 7,63 | 5,98 | |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0190000 | 17,12 | 0,32 | |
| | | | | MO sem LS => | 16,66 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 16,66 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,69 | Valor com BDI => | | 68,47 | |
| 4.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 11,77 | 11,77 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0064000 | 24,55 | 0,15 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0392000 | 29,08 | 1,13 | |
| Composição Auxiliar | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 9,98 | 9,98 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,5430000 | 0,22 | 0,11 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,11 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,11 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,94 | Valor com BDI => | | 14,71 | |
| 4.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92763 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 9,86 | 9,86 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0042000 | 24,55 | 0,10 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0257000 | 29,08 | 0,74 | |
| Composição Auxiliar | 92804 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 8,54 | 8,54 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,3670000 | 0,22 | 0,08 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,69 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,69 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,46 | Valor com BDI => | | 12,32 | |
| 4.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 14,93 | 14,93 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0175000 | 24,55 | 0,42 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1089000 | 29,08 | 3,10 | |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,75 | 10,75 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 1,1900000 | 0,22 | 0,26 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 3,85 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,85 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,73 | Valor com BDI => | | 18,66 | |
| 4.1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 103672 | SINAPI | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | Concretagem para Estruturas de Concreto Armado | m³ | 1,0000000 | 628,18 | 628,18 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 6,2240000 | 28,79 | 6,44 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | FEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2240000 | 29,21 | 6,54 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

| | | | | |
|-------|---|---|------------|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 | BDI: 25,0% | |
|-------|---|---|------------|--|

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|---|--|--------|------------------|------------|--------------|-------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,3450000 | 23,37 | 31,43 | |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0940000 | 1,40 | 0,13 | |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,1300000 | 0,53 | 0,06 | |
| Insumo | 00001527 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 1,1030000 | 529,09 | 583,58 | |
| | | | | MO sem LS => | 29,68 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 29,68 |
| | | | | Valor do BDI => | 157,04 | Valor com BDI => | | 785,22 | |
| 4.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92443 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | Fórmãs para Estruturas de Concreto Armado | m³ | 1,0000000 | 54,78 | 54,78 | |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1100000 | 24,38 | 2,68 | |
| Composição Auxiliar | 88252 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6000000 | 28,79 | 17,27 | |
| Composição Auxiliar | 92264 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 | Fórmãs para Estruturas de Concreto Armado | m³ | 0,0670000 | 245,99 | 16,48 | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0040000 | 7,69 | 0,03 | |
| Insumo | 00040271 | SINAPI | LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE "1,50" A "2,80" M | Equipamento | UNXMES | 0,1960000 | 19,82 | 3,88 | |
| Insumo | 00040275 | SINAPI | LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "8" CM E EXTENSAO DE 2 M | Equipamento | UNXMES | 0,3930000 | 20,72 | 8,14 | |
| Insumo | 00040287 | SINAPI | LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE | Equipamento | MES | 0,7850000 | 7,63 | 5,98 | |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0190000 | 17,12 | 0,32 | |
| | | | | MO sem LS => | 16,66 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 16,66 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,69 | Valor com BDI => | | 68,47 | |
| 4.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92761 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 13,22 | 13,22 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0092000 | 24,55 | 0,22 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0561000 | 29,08 | 1,63 | |
| Composição Auxiliar | 92802 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,81 | 10,81 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,7430000 | 0,22 | 0,16 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,67 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,67 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,30 | Valor com BDI => | | 16,52 | |
| 4.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 11,77 | 11,77 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0064000 | 24,55 | 0,16 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0392000 | 29,08 | 1,13 | |
| Composição Auxiliar | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 9,98 | 9,98 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,5430000 | 0,22 | 0,11 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,11 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,11 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,94 | Valor com BDI => | | 14,71 | |
| 4.2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 14,93 | 14,93 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0175000 | 24,55 | 0,42 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1069000 | 29,08 | 3,10 | |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,75 | 10,75 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 1,1900000 | 0,22 | 0,26 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 3,85 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,85 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,73 | Valor com BDI => | | 18,66 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten mark]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI - 01/2025 -
Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará SP
OBRAS - 196

BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|--|--|--------|------------------|------------|--------------|-------|
| 4.2.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 103675 | SINAPI | 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 | Concretagem para Estruturas de Concreto Armado | m³ | 1,0000000 | 628,68 | 628,68 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1250000 | 28,79 | 3,59 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7530000 | 29,21 | 21,99 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8280000 | 23,37 | 19,30 | |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1200000 | 1,40 | 0,16 | |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,1310000 | 0,53 | 0,06 | |
| Insumo | 00001527 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, GLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 1,1030000 | 529,09 | 583,58 | |
| | | | | MO sem LS => | 30,82 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 30,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 157,17 | Valor com BDI => | | 785,85 | |
| 4.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 93184 | SINAPI | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE 20" CM. AF_03/2024 | Vergas, contravergas e fixação de alvenaria | M | 1,0000000 | 29,99 | 29,99 | |
| Composição Auxiliar | 87294 | SINAPI | 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 | Argamassas | m³ | 0,0019000 | 800,29 | 1,14 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0560000 | 29,21 | 1,63 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0890000 | 23,37 | 2,07 | |
| Composição Auxiliar | 92270 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado | m² | 0,0420000 | 187,51 | 7,87 | |
| Composição Auxiliar | 92801 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 0,4800000 | 10,88 | 5,33 | |
| Composição Auxiliar | 94964 | SINAPI | 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 | Produção de Concreto | m³ | 0,0210000 | 504,30 | 10,59 | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0060000 | 7,69 | 0,04 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4.2 A 12.5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 6,0000000 | 0,22 | 1,32 | |
| | | | | MO sem LS => | 5,59 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,59 |
| | | | | Valor do BDI => | 7,49 | Valor com BDI => | | 37,48 | |
| 4.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92443 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado | m² | 1,0000000 | 54,78 | 54,78 | |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1100000 | 24,38 | 2,68 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6000000 | 28,79 | 17,27 | |
| Composição Auxiliar | 92264 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 | Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado | m² | 0,0670000 | 245,99 | 16,48 | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0040000 | 7,69 | 0,03 | |
| Insumo | 00040271 | SINAPI | LOCALIAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE "1,50" A "2,80" M | Equipamento | UNXMES | 0,1960000 | 19,82 | 3,88 | |
| Insumo | 00040275 | SINAPI | LOCALIAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "8" CM E EXTENSAO DE 2 M | Equipamento | UNXMES | 0,3930000 | 20,72 | 8,14 | |
| Insumo | 00040287 | SINAPI | LOCALIAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE | Equipamento | MES | 0,7850000 | 7,63 | 5,98 | |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0190000 | 17,12 | 0,32 | |
| | | | | MO sem LS => | 16,66 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 16,66 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,69 | Valor com BDI => | | 68,47 | |
| 4.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92761 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 13,22 | 13,22 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0092000 | 24,55 | 0,22 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0581000 | 29,08 | 1,63 | |
| Composição Auxiliar | 92802 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,81 | 10,81 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4.2 A 12.5" MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,7430000 | 0,22 | 0,16 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,67 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,67 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,30 | Valor com BDI => | | 16,52 | |
| 4.4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI - 01/2025 -
Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará SP
OBRAS - 196

BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|---|--|--------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 14,93 | 14,93 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0175000 | 24,55 | 0,42 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1069000 | 29,08 | 3,10 | |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,75 | 10,75 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 1,1900000 | 0,22 | 0,26 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 3,85 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,85 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,73 | Valor com BDI => | | 16,66 | |
| 4.4.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 103672 | SINAPI | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | Concretagem para Estruturas de Concreto Armado | m³ | 1,0000000 | 628,18 | 628,18 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2240000 | 28,79 | 6,44 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2240000 | 29,21 | 6,54 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,3450000 | 23,37 | 31,43 | |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0940000 | 1,40 | 0,13 | |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,1300000 | 0,53 | 0,06 | |
| Insumo | 00001527 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 1,1030000 | 529,09 | 583,58 | |
| | | | | MO sem LS => | 29,68 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 29,68 |
| | | | | Valor do BDI => | 157,04 | Valor com BDI => | | 785,22 | |
| 4.5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92443 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | Fórmãs para Estruturas de Concreto Armado | m² | 1,0000000 | 54,78 | 54,78 | |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1100000 | 24,36 | 2,68 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6000000 | 28,79 | 17,27 | |
| Composição Auxiliar | 92264 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 | Fórmãs para Estruturas de Concreto Armado | m² | 0,0670000 | 245,99 | 16,48 | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0040000 | 7,69 | 0,03 | |
| Insumo | 00040271 | SINAPI | LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE *1,50* A *2,80* M | Equipamento | UNXMES | 0,1960000 | 19,82 | 3,88 | |
| Insumo | 00040275 | SINAPI | LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *8* CM E EXTENSÃO DE 2 M | Equipamento | UNXMES | 0,3930000 | 20,72 | 8,14 | |
| Insumo | 00040287 | SINAPI | LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE | Equipamento | MES | 0,7850000 | 7,63 | 5,98 | |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0190000 | 17,12 | 0,32 | |
| | | | | MO sem LS => | 16,66 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 16,66 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,69 | Valor com BDI => | | 68,47 | |
| 4.5.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92760 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 14,09 | 14,09 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0129000 | 24,55 | 0,31 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0790000 | 29,08 | 2,29 | |
| Composição Auxiliar | 92801 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,88 | 10,88 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,9700000 | 0,22 | 0,21 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,56 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,56 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,52 | Valor com BDI => | | 17,61 | |
| 4.5.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92761 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 13,22 | 13,22 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0092000 | 24,55 | 0,22 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0861000 | 29,08 | 1,63 | |
| Composição Auxiliar | 92802 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,81 | 10,81 | |



Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

(Handwritten signature)

| | | | | |
|-------|---|---|------------|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 | BDI: 25,0% | |
|-------|---|---|------------|--|

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|---|--|--------|------------------|------------|--------------|-------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,7430000 | 0,22 | 0,16 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,67 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,67 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,30 | Valor com BDI => | | 16,52 | |
| 4.5.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 11,77 | 11,77 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0084000 | 24,55 | 0,15 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0392000 | 29,08 | 1,13 | |
| Composição Auxiliar | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 9,98 | 9,98 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,5430000 | 0,22 | 0,11 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,11 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,11 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,94 | Valor com BDI => | | 14,71 | |
| 4.5.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 14,93 | 14,93 | |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0175000 | 24,55 | 0,42 | |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1069000 | 29,08 | 3,10 | |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | KG | 1,0000000 | 10,75 | 10,75 | |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 1,1900000 | 0,22 | 0,26 | |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 16,10 | 0,40 | |
| | | | | MO sem LS => | 3,85 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,85 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,73 | Valor com BDI => | | 18,66 | |
| 4.5.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 103675 | SINAPI | 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 | Concretagem para Estruturas de Concreto Armado | m³ | 1,0000000 | 628,88 | 628,88 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1250000 | 28,78 | 3,59 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7530000 | 29,21 | 21,98 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8260000 | 23,37 | 19,30 | |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1200000 | 1,40 | 0,16 | |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,1310000 | 0,53 | 0,06 | |
| Insumo | 00001527 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 5953) | Material | m³ | 1,1030000 | 529,09 | 583,58 | |
| | | | | MO sem LS => | 30,82 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 30,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 157,17 | Valor com BDI => | | 785,85 | |
| 4.7.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 97083 | SINAPI | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 | Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo | m² | 1,0000000 | 3,57 | 3,57 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0450000 | 29,21 | 1,31 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0890000 | 23,37 | 2,07 | |
| Composição Auxiliar | 95264 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0250000 | 8,67 | 0,16 | |
| Composição Auxiliar | 95265 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0420000 | 0,86 | 0,03 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,28 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,28 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,89 | Valor com BDI => | | 4,46 | |
| 4.7.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96622 | SINAPI | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024 | Lastro | m² | 1,0000000 | 228,94 | 228,94 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,9420000 | 29,21 | 56,72 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7850000 | 23,37 | 17,87 | |
| Composição Auxiliar | 91277 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0320000 | 10,80 | 0,33 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | | | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará | | SEINFRA - 028 - Ceará SP | | BDI: 25,0% | |   | |
|---|----------|---|--|--|----------------------------------|-----------|--------------------------|--------|--------------|-------|---|--|
| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição Auxiliar | 91278 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0300000 | 0,72 | 0,02 | | | | |
| Insumo | 00004718 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 1,3800000 | 111,60 | 154,00 | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 52,16 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 52,16 | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 57,23 | Valor com BDI => | | 286,17 | | | |
| 4.7.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição | 97087 | SINAPI | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 | Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo | m² | 1,0000000 | 1,92 | 1,92 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0140000 | 29,21 | 0,40 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0050000 | 23,37 | 0,11 | | | | |
| Insumo | 00042408 | SINAPI | LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA | Material | m² | 1,0400000 | 1,36 | 1,41 | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,36 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,36 | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,48 | Valor com BDI => | | 2,40 | | | |
| 4.7.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição | 94991 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 | Passaios de Concreto | m² | 1,0000000 | 709,51 | 709,51 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | GARFINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,6268000 | 28,79 | 46,83 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1560000 | 29,21 | 4,55 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,7828000 | 23,37 | 41,66 | | | | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0213000 | 7,89 | 0,16 | | | | |
| Insumo | 00004509 | SINAPI | SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA | Material | M | 3,1280000 | 5,61 | 17,53 | | | | |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA | Material | M | 2,5000000 | 3,87 | 9,67 | | | | |
| Insumo | 00005068 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | Material | KG | 0,2994000 | 13,87 | 4,15 | | | | |
| Insumo | 00034492 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NER 8953) | Material | m³ | 1,2315000 | 475,00 | 584,96 | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 63,93 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 63,93 | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 177,37 | Valor com BDI => | | 866,88 | | | |
| 4.7.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição | 97083 | SINAPI | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 | Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo | m² | 1,0000000 | 3,57 | 3,57 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0450000 | 29,21 | 1,31 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0890000 | 23,37 | 2,07 | | | | |
| Composição Auxiliar | 95264 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0250000 | 6,67 | 0,16 | | | | |
| Composição Auxiliar | 95265 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0420000 | 0,86 | 0,03 | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 2,28 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,28 | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,89 | Valor com BDI => | | 4,46 | | | |
| 4.7.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição | 96622 | SINAPI | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "5 CM". AF_01/2024 | Lastro | m² | 1,0000000 | 228,94 | 228,94 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,9420000 | 29,21 | 56,72 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7650000 | 23,37 | 17,87 | | | | |
| Composição Auxiliar | 91277 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0320000 | 10,60 | 0,33 | | | | |
| Composição Auxiliar | 91278 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0300000 | 0,72 | 0,02 | | | | |
| Insumo | 00004718 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 1,3800000 | 111,60 | 154,00 | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 52,16 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 52,16 | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 57,23 | Valor com BDI => | | 286,17 | | | |
| 4.7.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição | 97087 | SINAPI | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 | Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo | m² | 1,0000000 | 1,92 | 1,92 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0140000 | 29,21 | 0,40 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0050000 | 23,37 | 0,11 | | | | |
| Insumo | 00042408 | SINAPI | LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA | Material | m² | 1,0400000 | 1,36 | 1,41 | | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,36 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,36 | | |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,48 | Valor com BDI => | | 2,40 | | | |
| 4.7.2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

| | | | | |
|-------|---|---|------------|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 | BDI: 25,0% | |
|-------|---|---|------------|--|

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|--|-------------------------------------|--------|------------------|------------|--------------|-------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 94991 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20. ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 | Passeios de Concreto | m² | 1,0000000 | 709,51 | 709,51 | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,6268000 | 28,79 | 46,83 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1580000 | 29,21 | 4,56 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,7828000 | 23,37 | 41,66 | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0213000 | 7,69 | 0,16 | |
| Insumo | 00004509 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,1250000 | 5,61 | 17,53 | |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 2,5000000 | 3,87 | 9,67 | |
| Insumo | 00005068 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | Material | KG | 0,2994000 | 13,87 | 4,15 | |
| Insumo | 00034492 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 1,2315000 | 475,00 | 584,96 | |
| | | | | MO sem LS => | 63,93 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 63,93 |
| | | | | Valor do BDI => | 177,37 | Valor com BDI => | | 886,88 | |
| 5.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 101181 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOÇO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | Alvenarias Diversas | m² | 1,0000000 | 242,80 | 242,80 | |
| Composição Auxiliar | 100489 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0100000 | 582,22 | 5,82 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,0550000 | 29,21 | 60,02 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,0280000 | 23,37 | 24,02 | |
| Insumo | 00000865 | SINAPI | ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS *50 X 50 X 7* CM | Material | UN | 3,9500000 | 38,72 | 152,94 | |
| | | | | MO sem LS => | 59,11 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 59,11 |
| | | | | Valor do BDI => | 60,70 | Valor com BDI => | | 303,50 | |
| 5.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 103322 | SINAPI | 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 | Alvenaria de Vedação | m² | 1,0000000 | 60,36 | 60,36 | |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | 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 | Argamassas | m³ | 0,0104000 | 629,92 | 6,55 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5960000 | 29,21 | 17,23 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2960000 | 23,37 | 6,89 | |
| Insumo | 00034557 | SINAPI | TELA DE AÇO 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 | Material | M | 0,4200000 | 2,18 | 0,91 | |
| Insumo | 00037395 | SINAPI | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA) | Material | CENTO | 0,0050000 | 44,78 | 0,22 | |
| Insumo | 00037592 | SINAPI | BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUIROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C) | Material | UN | 13,6000000 | 2,10 | 28,56 | |
| | | | | MO sem LS => | 17,72 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 17,72 |
| | | | | Valor do BDI => | 15,09 | Valor com BDI => | | 75,45 | |
| 5.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 103328 | SINAPI | 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 | Alvenaria de Vedação | m² | 1,0000000 | 96,75 | 96,75 | |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | 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 | Argamassas | m³ | 0,0081000 | 629,92 | 5,13 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,6100000 | 29,21 | 47,02 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8050000 | 23,37 | 18,81 | |
| Insumo | 00007271 | SINAPI | BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C) | Material | UN | 28,3100000 | 0,85 | 24,06 | |
| Insumo | 00034557 | SINAPI | TELA DE AÇO 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 | Material | M | 0,4200000 | 2,18 | 0,91 | |
| Insumo | 00037395 | SINAPI | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA) | Material | CENTO | 0,0050000 | 44,78 | 0,22 | |
| | | | | MO sem LS => | 46,64 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 46,64 |
| | | | | Valor do BDI => | 24,18 | Valor com BDI => | | 120,93 | |
| 5.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 103324 | SINAPI | 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 | Alvenaria de Vedação | m² | 1,0000000 | 80,51 | 80,51 | |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | 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 | Argamassas | m³ | 0,0118000 | 629,92 | 7,43 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8600000 | 29,21 | 25,12 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | | | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará | | SEINFRA - 028 - Ceará SP | | BDI: 25,0% | |   | |
|---|----------|---|--|--|----------------------------------|------------------|--------------------------|--------------|------------|--|---|--|
| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4300000 | 23,37 | 10,04 | | | | |
| Insumo | 00034547 | SINAPI | TELA DE AÇO 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 | Material | M | 0,4200000 | 3,45 | 1,44 | | | | |
| Insumo | 00037395 | SINAPI | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA) | Material | CENTO | 0,0100000 | 44,78 | 0,44 | | | | |
| Insumo | 00037593 | SINAPI | BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C) | Material | UN | 13,6000000 | 2,65 | 36,04 | | | | |
| | | | | MO sem LS => | 25,53 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 25,53 | | | |
| | | | | Valor do BDI => | 20,12 | Valor com BDI => | | 100,63 | | | | |
| 5.2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição | 101159 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MÂÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | Alvenarias Diversas | m² | 1,0000000 | 139,54 | 139,54 | | | | |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | 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 | Argamassas | m³ | 0,0280000 | 629,92 | 17,63 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,9390000 | 29,21 | 56,63 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,9700000 | 23,37 | 22,66 | | | | |
| Insumo | 00007258 | SINAPI | TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | Material | UN | 73,4900000 | 0,58 | 42,62 | | | | |
| | | | | MO sem LS => | 57,72 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 57,72 | | | |
| | | | | Valor do BDI => | 34,88 | Valor com BDI => | | 174,42 | | | | |
| 5.2.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição | 93202 | SINAPI | FIXAÇÃO (ENCLINHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024 | Vergas, contravergas e fixação de alvenaria | M | 1,0000000 | 28,68 | 28,68 | | | | |
| Composição Auxiliar | 87294 | SINAPI | 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 | Argamassas | m³ | 0,0052000 | 600,29 | 3,12 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5600000 | 29,21 | 16,35 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1050000 | 23,37 | 2,46 | | | | |
| Insumo | 00007258 | SINAPI | TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | Material | UN | 11,6610000 | 0,58 | 6,76 | | | | |
| | | | | MO sem LS => | 13,73 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 13,73 | | | |
| | | | | Valor do BDI => | 7,17 | Valor com BDI => | | 35,85 | | | | |
| 5.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição | 103324 | SINAPI | 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 | Alvenaria de Vedação | m² | 1,0000000 | 80,51 | 80,51 | | | | |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | 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 | Argamassas | m³ | 0,0118000 | 629,92 | 7,43 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8600000 | 29,21 | 25,12 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4300000 | 23,37 | 10,04 | | | | |
| Insumo | 00034547 | SINAPI | TELA DE AÇO 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 | Material | M | 0,4200000 | 3,45 | 1,44 | | | | |
| Insumo | 00037395 | SINAPI | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA) | Material | CENTO | 0,0100000 | 44,78 | 0,44 | | | | |
| Insumo | 00037593 | SINAPI | BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C) | Material | UN | 13,6000000 | 2,65 | 36,04 | | | | |
| | | | | MO sem LS => | 25,53 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 25,53 | | | |
| | | | | Valor do BDI => | 20,12 | Valor com BDI => | | 100,63 | | | | |
| 5.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição | 102253 | SINAPI | DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021 | Instalações de Divisórias Diversas | m² | 1,0000000 | 844,62 | 844,62 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,4050000 | 28,62 | 40,21 | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7020000 | 23,37 | 16,40 | | | | |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | GHP | 0,0890000 | 34,20 | 3,04 | | | | |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 1,3150000 | 32,71 | 43,04 | | | | |
| Insumo | 0000131 | SINAPI | ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO) | Material | KG | 0,5300000 | 50,70 | 26,87 | | | | |
| Insumo | 00037596 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E | Material | KG | 0,9700000 | 3,77 | 3,65 | | | | |
| Insumo | 00044476 | SINAPI | DIVISÓRIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E = *3,0* CM | Material | m² | 1,0500000 | 677,54 | 711,41 | | | | |
| | | | | MO sem LS => | 74,91 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 74,91 | | | |
| | | | | Valor do BDI => | 211,15 | Valor com BDI => | | 1.055,77 | | | | |
| 5.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | | |
| Composição | FNDE 129 | Próprio | INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2) | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEGAS | m² | 1,0000000 | 577,92 | 577,92 | | | | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI - 01/2025 -
Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará SP
OBRAS - 196

BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|---|--|--------|------------|------------------|--------------|-------|
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,3780000 | 23,37 | 32,20 | |
| Composição Auxiliar | 88325 | SINAPI | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,4180000 | 24,10 | 34,17 | |
| Insumo | 00011950 | SINAPI | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | Material | UN | 1,7050000 | 0,31 | 0,52 | |
| Insumo | 00039432 | SINAPI | FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | Material | M | 2,3220000 | 3,00 | 6,96 | |
| Insumo | 00034360 | SINAPI | PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO | Material | KG | 0,7480000 | 45,42 | 33,97 | |
| Insumo | 00039961 | SINAPI | SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280 G | Material | UN | 0,3090000 | 25,35 | 7,83 | |
| Insumo | 00010507 | SINAPI | VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO | Material | m² | 1,0000000 | 462,27 | 462,27 | |
| | | | | MO sem LS => | 43,26 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 43,26 |
| | | | | Valor do BDI => | 144,48 | | Valor com BDI => | 722,40 | |
| 5.4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96370 | SINAPI | 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 | Paredes em Drywall | m² | 1,0000000 | 70,27 | 70,27 | |
| Composição Auxiliar | 88278 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3440000 | 25,38 | 8,73 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1120000 | 23,37 | 2,61 | |
| Insumo | 00037586 | SINAPI | PINO DE AÇO COM ARRUELA CÔNICA, DIÂMETRO ARRUELA = "23" MM E COMP HASTE = "27" MM (AÇAO INDIRETA) | Material | CENTO | 0,0248000 | 52,07 | 1,29 | |
| Insumo | 00039413 | SINAPI | PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C) | Material | m² | 1,0530000 | 21,67 | 22,81 | |
| Insumo | 00039419 | SINAPI | PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | Material | M | 0,7624000 | 9,50 | 7,24 | |
| Insumo | 00039422 | SINAPI | PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | Material | M | 2,0065000 | 10,78 | 21,56 | |
| Insumo | 00039431 | SINAPI | FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | Material | M | 1,2513000 | 0,34 | 0,42 | |
| Insumo | 00039432 | SINAPI | FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | Material | M | 0,7407000 | 3,00 | 2,22 | |
| Insumo | 00039434 | SINAPI | MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA) | Material | KG | 0,5489000 | 3,75 | 2,05 | |
| Insumo | 00039435 | SINAPI | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM | Material | UN | 10,0934000 | 0,12 | 1,21 | |
| Insumo | 00039443 | SINAPI | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | Material | UN | 0,4803000 | 0,28 | 0,13 | |
| | | | | MO sem LS => | 7,97 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 7,97 |
| | | | | Valor do BDI => | 17,56 | | Valor com BDI => | 87,83 | |
| 6.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 100705 | SINAPI | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 | Esquadrias - Portas | UN | 1,0000000 | 84,23 | 84,23 | |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,9140000 | 27,87 | 25,47 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4570000 | 23,37 | 10,68 | |
| Insumo | 00011457 | SINAPI | TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO | Material | UN | 1,0000000 | 48,08 | 48,08 | |
| | | | | MO sem LS => | 24,99 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 24,99 |
| | | | | Valor do BDI => | 21,05 | | Valor com BDI => | 105,28 | |
| 6.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 100866 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | Louças e Metais | UN | 1,0000000 | 403,13 | 403,13 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,9485000 | 28,49 | 27,02 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2988000 | 23,37 | 6,96 | |
| Insumo | 00004351 | SINAPI | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-5 | Material | UN | 6,0000000 | 19,64 | 117,84 | |
| Insumo | 00036204 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM | Material | UN | 1,0000000 | 251,29 | 251,29 | |
| | | | | MO sem LS => | 24,27 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 24,27 |
| | | | | Valor do BDI => | 100,78 | | Valor com BDI => | 503,91 | |
| 7.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 94229 | SINAPI | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | M | 1,0000000 | 176,92 | 176,92 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6330000 | 23,37 | 14,79 | |
| Composição Auxiliar | 88323 | SINAPI | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5390000 | 28,53 | 15,37 | |
| Composição Auxiliar | 93281 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0132000 | 29,19 | 0,38 | |
| Composição Auxiliar | 93282 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0183000 | 27,88 | 0,51 | |
| Insumo | 00000142 | SINAPI | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU), PARA JUNTAS DIVERSAS | Material | 310ML | 0,1610000 | 38,36 | 6,17 | |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0250000 | 13,64 | 0,34 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

| | | | | |
|-------|---|---|------------|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 | BDI: 25,0% | |
|-------|---|---|------------|--|

Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|---------------|--------------|---|-------------------------------------|------------|------------------|-------------------|--------------|-------|
| Insumo | 00005104 | SINAPI | REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES) | Material | KG | 0,0049000 | 74,06 | 0,36 | |
| Insumo | 00013388 | SINAPI | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | Material | KG | 0,1800000 | 233,99 | 42,04 | |
| Insumo | 00040784 | SINAPI | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM | Material | M | 1,0500000 | 92,35 | 96,96 | |
| | | | | MO sem LS => | 21,21 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 21,21 |
| | | | | Valor do BDI => | 44,23 | Valor com BDI => | | 221,15 | |
| 9.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 87878 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | Chapisco | m² | 1,0000000 | 5,12 | 5,12 | |
| Composição Auxiliar | 87377 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0037000 | 690,37 | 2,55 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0681000 | 29,21 | 1,98 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0255000 | 23,37 | 0,59 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,41 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,41 |
| | | | | Valor do BDI => | 1,28 | Valor com BDI => | | 6,40 | |
| 9.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 87535 | SINAPI | 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 | Massa Única Interna | m² | 1,0000000 | 34,43 | 34,43 | |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | 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 | Argamassas | m³ | 0,0304000 | 629,92 | 19,14 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3740000 | 29,21 | 10,92 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1870000 | 23,37 | 4,37 | |
| | | | | MO sem LS => | 13,36 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 13,36 |
| | | | | Valor do BDI => | 8,60 | Valor com BDI => | | 43,03 | |
| 9.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 87792 | SINAPI | 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 | Massa Única Externa | m² | 1,0000000 | 42,46 | 42,46 | |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | 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 | Argamassas | m³ | 0,0293000 | 629,92 | 18,45 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4090000 | 29,21 | 11,94 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4090000 | 23,37 | 9,55 | |
| Insumo | 00037411 | SINAPI | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM | Material | m² | 0,1581000 | 15,98 | 2,52 | |
| | | | | MO sem LS => | 17,35 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 17,35 |
| | | | | Valor do BDI => | 10,61 | Valor com BDI => | | 53,07 | |
| 9.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 87543 | SINAPI | 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 | Massa Única Interna | m² | 1,0000000 | 30,89 | 30,89 | |
| Composição Auxiliar | 87407 | SINAPI | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0104000 | 2.299,91 | 23,91 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2176000 | 29,21 | 6,35 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0272000 | 23,37 | 0,63 | |
| | | | | MO sem LS => | 5,82 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 7,72 | Valor com BDI => | | 38,61 | |
| 9.1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 87273 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 1,0000000 | 74,36 | 74,36 | |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRIJISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6970000 | 29,08 | 20,26 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3138000 | 23,37 | 7,33 | |
| Insumo | 00000536 | SINAPI | REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 1,0798000 | 35,25 | 38,06 | |
| Insumo | 00001381 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 6,8500000 | 1,07 | 7,32 | |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,2220000 | 6,28 | 1,39 | |
| | | | | MO sem LS => | 19,22 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 19,22 |
| | | | | Valor do BDI => | 18,69 | Valor com BDI => | | 92,95 | |
| 9.1.11 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96114 | SINAPI | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | Forros | m² | 1,0000000 | 84,25 | 84,25 | |
| Composição Auxiliar | 88278 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4786000 | 25,38 | 12,14 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4785000 | 23,37 | 11,18 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI - 01/2025 -
Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará SP
OBRAS - 196

BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|---|-------------------------------------|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| Insumo | 00039413 | SINAPI | PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C) | Material | m² | 1,0838000 | 21,67 | 23,48 | |
| Insumo | 00039427 | SINAPI | PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M | Material | M | 3,5470000 | 6,99 | 24,79 | |
| Insumo | 00039430 | SINAPI | PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL | Material | UN | 1,2267000 | 2,63 | 3,22 | |
| Insumo | 00039432 | SINAPI | FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | Material | M | 1,4276000 | 3,00 | 4,28 | |
| Insumo | 00039434 | SINAPI | MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA) | Material | KG | 0,6926000 | 3,75 | 2,59 | |
| Insumo | 00039435 | SINAPI | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABEÇA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM | Material | UN | 9,6469000 | 0,12 | 1,15 | |
| Insumo | 00039443 | SINAPI | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABEÇA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | Material | UN | 1,2267000 | 0,28 | 0,34 | |
| Insumo | 00040547 | SINAPI | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | Material | CENTO | 0,0123000 | 32,19 | 0,39 | |
| Insumo | 00043131 | SINAPI | 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) | Material | KG | 0,0370000 | 16,70 | 0,69 | |
| | | | | MO sem LS => | 15,98 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 15,98 |
| | | | | Valor do BDI => | 21,06 | Valor com BDI => | | 105,31 | |
| 9.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 87878 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | Chapisco | m³ | 1,0000000 | 5,12 | 5,12 | |
| Composição Auxiliar | 87377 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0037000 | 690,37 | 2,55 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0681000 | 29,21 | 1,98 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0255000 | 23,37 | 0,59 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,41 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,41 |
| | | | | Valor do BDI => | 1,28 | Valor com BDI => | | 6,40 | |
| 9.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 87792 | SINAPI | 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), ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2022 | Massa Única Externa | m² | 1,0000000 | 42,46 | 42,46 | |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:5 (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 | Argamassas | m³ | 0,0293000 | 629,92 | 18,48 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4090000 | 29,21 | 11,94 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4090000 | 23,37 | 9,56 | |
| Insumo | 00037411 | SINAPI | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM | Material | m² | 0,1581000 | 15,98 | 2,52 | |
| | | | | MO sem LS => | 17,35 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 17,35 |
| | | | | Valor do BDI => | 10,61 | Valor com BDI => | | 53,07 | |
| 10.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 98880 | SINAPI | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 | Pisos | m² | 1,0000000 | 48,97 | 48,97 | |
| Composição Auxiliar | 87298 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0431000 | 707,35 | 30,48 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3890000 | 29,21 | 11,36 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1950000 | 23,37 | 4,55 | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 0,5000000 | 0,72 | 0,36 | |
| Insumo | 00003671 | SINAPI | JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA) | Material | M | 1,6700000 | 1,33 | 2,22 | |
| | | | | MO sem LS => | 14,87 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 14,87 |
| | | | | Valor do BDI => | 12,24 | Valor com BDI => | | 61,21 | |
| 10.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 87755 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021 | Contrapiso | m² | 1,0000000 | 52,42 | 52,42 | |
| Composição Auxiliar | 87301 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0431000 | 649,56 | 27,99 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5890000 | 29,21 | 17,20 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2940000 | 23,37 | 6,87 | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 0,5000000 | 0,72 | 0,36 | |
| | | | | MO sem LS => | 20,92 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 20,92 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,10 | Valor com BDI => | | 65,52 | |
| 10.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 87257 | SINAPI | 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 | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 1,0000000 | 72,80 | 72,80 | |

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 BDI: 25,0%  

| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|--|--|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2892000 | 29,08 | 8,40 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1358000 | 23,37 | 3,16 | |
| Insumo | 00001292 | SINAPI | PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2 | Material | m² | 1,0691000 | 47,33 | 50,60 | |
| Insumo | 00001381 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 9,1300000 | 1,07 | 9,76 | |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,1410000 | 6,28 | 0,88 | |
| | | | | MO sem LS => | 8,05 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 8,05 |
| | | | | Valor do BDI => | 18,20 | Valor com BDI => | | 91,00 | |
| 10.1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 87251 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_FE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 1,0000000 | 61,54 | 61,54 | |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2537000 | 29,08 | 7,37 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1308000 | 23,37 | 3,05 | |
| Insumo | 00001287 | SINAPI | PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 1,0600000 | 37,90 | 40,17 | |
| Insumo | 00001381 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 9,1325000 | 1,07 | 9,77 | |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,1880000 | 6,28 | 1,18 | |
| | | | | MO sem LS => | 7,24 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 7,24 |
| | | | | Valor do BDI => | 15,38 | Valor com BDI => | | 76,92 | |
| 10.1.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 88650 | SINAPI | RODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023 | Revestimentos Cerâmicos Internos | M | 1,0000000 | 13,39 | 13,39 | |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0871000 | 29,08 | 2,53 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0326000 | 23,37 | 0,76 | |
| Insumo | 00001292 | SINAPI | PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2 | Material | m² | 0,1875000 | 47,33 | 8,87 | |
| Insumo | 00001381 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 0,6392000 | 1,07 | 0,68 | |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,0890000 | 6,28 | 0,55 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,29 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,29 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,34 | Valor com BDI => | | 16,73 | |
| 10.1.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 98688 | SINAPI | RODAPÊ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020 | Pisos | M | 1,0000000 | 66,37 | 66,37 | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1030000 | 29,21 | 3,00 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0520000 | 23,37 | 1,21 | |
| Insumo | 00004791 | SINAPI | ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO | Material | KG | 0,3360000 | 50,75 | 16,74 | |
| Insumo | 00039829 | SINAPI | RODAPÊ EM POLIESTIRENO, BRANCO, H = *5* CM, E = *1,5* CM | Material | M | 1,3400000 | 33,90 | 45,42 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,93 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,93 |
| | | | | Valor do BDI => | 16,59 | Valor com BDI => | | 82,96 | |
| 10.1.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 98689 | SINAPI | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | Pisos | M | 1,0000000 | 111,60 | 111,60 | |
| Composição Auxiliar | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5470000 | 28,62 | 15,65 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2730000 | 23,37 | 6,38 | |
| Insumo | 00020232 | SINAPI | SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, L= *15* CM, E= *2,0* CM | Material | M | 1,0000000 | 85,33 | 85,33 | |
| Insumo | 00037595 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | Material | KG | 1,2900000 | 3,29 | 4,24 | |
| | | | | MO sem LS => | 15,23 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 15,23 |
| | | | | Valor do BDI => | 27,90 | Valor com BDI => | | 139,50 | |
| 10.1.12 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 102404 | SINAPI | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 | Paintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical | m² | 1,0000000 | 61,52 | 61,52 | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2750000 | 30,89 | 8,49 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1150000 | 23,37 | 2,68 | |
| Insumo | 00005330 | SINAPI | DILUENTE EPOXI | Material | L | 0,0640000 | 57,64 | 3,68 | |
| Insumo | 00007304 | SINAPI | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA | Material | L | 0,3220000 | 74,50 | 23,98 | |
| Insumo | 00012815 | SINAPI | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M | Material | UN | 0,0100000 | 8,04 | 0,08 | |
| Insumo | 00044072 | SINAPI | PRIMER EPOXI / EPOXIDICO | Material | L | 0,2016000 | 112,17 | 22,61 | |
| | | | | MO sem LS => | 7,45 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 7,45 |
| | | | | Valor do BDI => | 15,38 | Valor com BDI => | | 76,90 | |
| 10.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 98682 | SINAPI | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 | Pisos | m² | 1,0000000 | 46,32 | 46,32 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará SP
OBRAS - 196 BDI: 25,0%  

Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|--|-------------------------------------|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição Auxiliar | 87296 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0431000 | 707,35 | 30,48 | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3330000 | 29,21 | 9,72 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1670000 | 23,37 | 3,90 | | |
| Insumo | 00003671 | SINAPI | JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA) | Material | M | 1,8700000 | 1,33 | 2,22 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 13,27 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 13,27 |
| | | | | | Valor do BDI => | 11,58 | | | Valor com BDI => | 57,90 |

| 10.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|--|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 92396 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022 | Pavimento Intertravado | m² | 1,0000000 | 77,57 | 77,57 | | |
| Composição Auxiliar | 88260 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3725000 | 29,01 | 10,80 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3725000 | 23,37 | 8,70 | | |
| Composição Auxiliar | 91277 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0041000 | 10,60 | 0,04 | | |
| Composição Auxiliar | 91278 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,1821000 | 0,72 | 0,13 | | |
| Composição Auxiliar | 91283 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0491000 | 11,73 | 0,57 | | |
| Composição Auxiliar | 91285 | SINAPI | 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 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,1371000 | 1,23 | 0,16 | | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0568000 | 135,00 | 7,66 | | |
| Insumo | 00004741 | SINAPI | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | Material | m³ | 0,0098000 | 104,86 | 1,02 | | |
| Insumo | 00036155 | SINAPI | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPÍPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA, COR NATURAL | Material | m² | 1,0300000 | 47,08 | 48,49 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 13,35 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 13,35 |
| | | | | | Valor do BDI => | 19,39 | | | Valor com BDI => | 96,96 |

| 10.2.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|-------------------------------------|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 98504 | SINAPI | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024 | Paisagismo - Plantio | m² | 1,0000000 | 14,59 | 14,59 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1388000 | 23,37 | 3,23 | | |
| Composição Auxiliar | 88441 | SINAPI | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0277000 | 23,71 | 0,65 | | |
| Insumo | 00003324 | SINAPI | GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO | Material | m² | 1,0000000 | 10,71 | 10,71 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 2,51 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,51 |
| | | | | | Valor do BDI => | 3,64 | | | Valor com BDI => | 18,23 |

| 10.2.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|--|--|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 94263 | SINAPI | GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024 | Guias e sarjetas | M | 1,0000000 | 34,98 | 34,98 | | |
| Composição Auxiliar | 88243 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0867000 | 23,57 | 2,04 | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2039000 | 29,21 | 5,95 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4078000 | 23,37 | 9,53 | | |
| Composição Auxiliar | 88631 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0016000 | 629,44 | 1,00 | | |
| Composição Auxiliar | 92960 | SINAPI | MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0144000 | 19,94 | 0,28 | | |
| Composição Auxiliar | 92961 | SINAPI | MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0722000 | 5,29 | 0,38 | | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0066000 | 135,00 | 0,89 | | |
| Insumo | 00034492 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 0,0314000 | 475,00 | 14,91 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 11,96 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 11,96 |
| | | | | | Valor do BDI => | 8,74 | | | Valor com BDI => | 43,72 |

| 11.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|-------------------------------------|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 88497 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | Pinlura Interna | m² | 1,0000000 | 16,95 | 16,95 | | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3610000 | 30,89 | 11,15 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1203000 | 23,37 | 2,81 | | |
| Insumo | 00003767 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA | Material | UN | 0,0802000 | 0,74 | 0,05 | | |
| Insumo | 00043626 | SINAPI | MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS | Material | KG | 1,3389000 | 2,20 | 2,94 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 9,31 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 9,31 |
| | | | | | Valor do BDI => | 4,29 | | | Valor com BDI => | 21,18 |

| 11.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
| | | | | | | | | |

Edmar Augusto
Edmar Augusto da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS | | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 | | BDI: 25,0% | |   | |
|---|----------|--|---|---|-------|------------------|------------|---|-------|
| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 102219 | SINAPI | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | Pintura em Madeira | m² | 1,0000000 | 17,33 | 17,33 | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3805000 | 30,89 | 11,75 | |
| Insumo | 00005318 | SINAPI | DILUENTE AGUARRAS | Material | L | 0,0140000 | 25,29 | 0,35 | |
| Insumo | 00007311 | SINAPI | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO | Material | L | 0,1403000 | 37,30 | 5,23 | |
| | | | | MO sem LS => | 7,90 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 7,90 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,33 | Valor com BDI => | | 21,66 | |
| 11.1.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 100742 | SINAPI | 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 | Pintura em Superfícies Metálicas | m² | 1,0000000 | 26,01 | 26,01 | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6779000 | 30,89 | 20,94 | |
| Insumo | 00005318 | SINAPI | DILUENTE AGUARRAS | Material | L | 0,0127000 | 25,29 | 0,32 | |
| Insumo | 00007311 | SINAPI | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO | Material | L | 0,1274000 | 37,30 | 4,75 | |
| | | | | MO sem LS => | 14,07 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 14,07 |
| | | | | Valor do BDI => | 6,50 | Valor com BDI => | | 32,51 | |
| 11.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 88494 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | Pintura Interna | m² | 1,0000000 | 21,16 | 21,16 | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5064000 | 30,89 | 15,81 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1688000 | 23,37 | 3,93 | |
| Insumo | 00003767 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | UN | 0,0401000 | 0,74 | 0,02 | |
| Insumo | 00043628 | SINAPI | MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS | Material | KG | 0,7288000 | 2,20 | 1,60 | |
| | | | | MO sem LS => | 13,04 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 13,04 |
| | | | | Valor do BDI => | 5,29 | Valor com BDI => | | 26,45 | |
| 11.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 88488 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | Pintura Interna | m² | 1,0000000 | 15,80 | 15,80 | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2270000 | 30,89 | 7,01 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0757000 | 23,37 | 1,78 | |
| Insumo | 00007356 | SINAPI | TINTA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | Material | L | 0,2285000 | 30,79 | 7,03 | |
| | | | | MO sem LS => | 5,85 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,85 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,95 | Valor com BDI => | | 19,75 | |
| 11.3.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 100724 | SINAPI | 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 | Pintura em Superfícies Metálicas | m² | 1,0000000 | 14,11 | 14,11 | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2149000 | 30,89 | 6,63 | |
| Insumo | 00005318 | SINAPI | DILUENTE AGUARRAS | Material | L | 0,0176000 | 25,29 | 0,44 | |
| Insumo | 00007293 | SINAPI | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACOA GRAFITE FOSCO PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS FERROSAS | Material | L | 0,1763000 | 39,95 | 7,04 | |
| | | | | MO sem LS => | 4,46 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 4,46 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,52 | Valor com BDI => | | 17,63 | |
| 11.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 96132 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESEnÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 | Pintura Externa | m² | 1,0000000 | 15,88 | 15,88 | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2985000 | 30,89 | 9,22 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0487000 | 23,37 | 1,13 | |
| Insumo | 00003767 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | UN | 0,0800000 | 0,74 | 0,05 | |
| Insumo | 00043651 | SINAPI | MASSA ACRILICA PARA SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS | Material | KG | 1,3390000 | 3,96 | 5,28 | |
| | | | | MO sem LS => | 6,92 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 6,92 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,92 | Valor com BDI => | | 19,60 | |
| 11.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | Pintura Interna | m² | 1,0000000 | 13,33 | 13,33 | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1631000 | 30,89 | 5,03 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0544000 | 23,37 | 1,27 | |
| Insumo | 00007356 | SINAPI | TINTA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | Material | L | 0,2285000 | 30,79 | 7,03 | |
| | | | | MO sem LS => | 4,20 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 4,20 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,33 | Valor com BDI => | | 16,66 | |
| 12.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89401 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 1,0000000 | 10,79 | 10,79 | |



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 BDI: 25,0%



| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|---|---|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1367000 | 24,00 | 3,28 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1367000 | 28,49 | 3,89 | |
| Insumo | 00009867 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | 3,40 | 3,56 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0319000 | 1,96 | 0,06 | |
| | | | | MO sem LS => | 5,07 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,07 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,69 | Valor com BDI => | | 13,48 | |
| Composição | 89356 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 1,0000000 | 24,13 | 24,13 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3800000 | 24,00 | 9,12 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3800000 | 28,49 | 10,82 | |
| Insumo | 00009868 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | 3,84 | 4,02 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0886000 | 1,96 | 0,17 | |
| | | | | MO sem LS => | 14,11 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 14,11 |
| | | | | Valor do BDI => | 6,03 | Valor com BDI => | | 30,16 | |
| Composição | 103979 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 1,0000000 | 29,07 | 29,07 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2677000 | 24,00 | 6,42 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2677000 | 28,49 | 7,82 | |
| Insumo | 00009875 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | 14,27 | 14,97 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0312000 | 1,96 | 0,06 | |
| | | | | MO sem LS => | 9,94 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 9,94 |
| | | | | Valor do BDI => | 7,26 | Valor com BDI => | | 36,33 | |
| Composição | 89450 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 1,0000000 | 26,73 | 26,73 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0400000 | 24,00 | 0,96 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0400000 | 28,49 | 1,13 | |
| Insumo | 00009873 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | 23,48 | 24,63 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0093000 | 1,96 | 0,01 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,48 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,48 |
| | | | | Valor do BDI => | 6,68 | Valor com BDI => | | 33,41 | |
| Composição | 89451 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 1,0000000 | 43,42 | 43,42 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0494000 | 24,00 | 1,18 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0494000 | 28,49 | 1,40 | |
| Insumo | 00009871 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | 38,91 | 40,82 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0115000 | 1,96 | 0,02 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,82 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 10,85 | Valor com BDI => | | 54,27 | |
| Composição | 89452 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 1,0000000 | 59,70 | 59,70 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0553000 | 24,00 | 1,32 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0553000 | 28,49 | 1,57 | |
| Insumo | 00009872 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | 54,13 | 56,79 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0129000 | 1,96 | 0,02 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,05 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,05 |
| | | | | Valor do BDI => | 14,92 | Valor com BDI => | | 74,62 | |
| Composição | 94713 | SINAPI | 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 | Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque | UN | 1,0000000 | 214,38 | 214,38 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2728000 | 24,00 | 6,54 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2728000 | 28,49 | 7,76 | |
| Insumo | 00000083 | SINAPI | ADAPTADOR PVC, SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA | Material | UN | 1,0000000 | 197,46 | 197,46 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR | Material | UN | 0,0129000 | 63,09 | 0,81 | |

Edmundo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI - 01/2025 -
Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará SP
OBRAS - 196

BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|--|---|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0250000 | 71,48 | 1,78 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0154000 | 1,96 | 0,03 | |
| | | | | MO sem LS => | 10,12 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 10,12 |
| | | | | Valor do BDI => | 53,59 | Valor com BDI => | | 267,97 | |
| 12.1.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 94714 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque | UN | 1,0000000 | 300,37 | 300,37 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2817000 | 24,00 | 6,76 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2817000 | 28,49 | 8,02 | |
| Insumo | 00000074 | SINAPI | ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D'AGUA | Material | UN | 1,0000000 | 282,31 | 282,31 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0178000 | 63,09 | 1,11 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0300000 | 71,48 | 2,14 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0194000 | 1,96 | 0,03 | |
| | | | | MO sem LS => | 10,46 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 10,46 |
| | | | | Valor do BDI => | 75,09 | Valor com BDI => | | 375,46 | |
| 12.1.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89376 | SINAPI | 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 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 5,73 | 5,73 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0805000 | 24,00 | 1,93 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0805000 | 28,40 | 2,29 | |
| Insumo | 00000107 | SINAPI | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA | Material | UN | 1,0000000 | 0,75 | 0,75 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0047000 | 63,09 | 0,29 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0060000 | 71,48 | 0,42 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0291000 | 1,96 | 0,05 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,98 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,98 |
| | | | | Valor do BDI => | 1,43 | Valor com BDI => | | 7,16 | |
| 12.1.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89383 | SINAPI | 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_09/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 6,69 | 6,69 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0944000 | 24,00 | 2,26 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0944000 | 28,49 | 2,68 | |
| Insumo | 00000065 | SINAPI | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA | Material | UN | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0059000 | 63,09 | 0,37 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0070000 | 71,48 | 0,50 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0315000 | 1,96 | 0,06 | |
| | | | | MO sem LS => | 3,50 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,50 |
| | | | | Valor do BDI => | 1,67 | Valor com BDI => | | 8,36 | |
| 12.1.11 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 104002 | SINAPI | 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 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 16,69 | 16,69 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1306000 | 24,00 | 3,13 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1306000 | 28,49 | 3,72 | |
| Insumo | 00000111 | SINAPI | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA | Material | UN | 1,0000000 | 7,78 | 7,78 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0129000 | 63,09 | 0,81 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0165000 | 71,48 | 1,17 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0435000 | 1,96 | 0,08 | |
| | | | | MO sem LS => | 4,85 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 4,85 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,17 | Valor com BDI => | | 20,86 | |
| 12.1.12 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89613 | SINAPI | 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 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 28,16 | 28,16 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1112000 | 24,00 | 2,66 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1112000 | 28,49 | 3,16 | |
| Insumo | 00000104 | SINAPI | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA | Material | UN | 1,0000000 | 17,97 | 17,97 | |



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI - 01/2025 -
Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará SP
OBRAS - 196



BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|---|--|------|------------------|------------|--------------|------|
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0235000 | 63,09 | 1,48 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0400000 | 71,48 | 2,85 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0249000 | 1,96 | 0,04 | |
| | | | | MO sem LS => | 4,12 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 4,12 |
| | | | | Valor do BDI => | 7,04 | Valor com BDI => | | 35,20 | |
| 12.1.13 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89816 | SINAPI | 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 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 37,51 | 37,51 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1300000 | 24,00 | 3,12 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1300000 | 28,49 | 3,70 | |
| Insumo | 00000102 | SINAPI | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA | Material | UN | 1,0000000 | 24,78 | 24,78 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0306000 | 63,09 | 1,93 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0550000 | 71,48 | 3,93 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0291000 | 1,96 | 0,05 | |
| | | | | MO sem LS => | 4,82 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 4,82 |
| | | | | Valor do BDI => | 9,37 | Valor com BDI => | | 46,88 | |
| 12.1.14 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89805 | SINAPI | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 19,21 | 19,21 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0924000 | 24,00 | 2,21 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0924000 | 28,49 | 2,83 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0188000 | 63,09 | 1,18 | |
| Insumo | 00003850 | SINAPI | LUVA DE REDUCAO SOLDÁVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 11,30 | 11,30 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0260000 | 71,48 | 1,85 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0206000 | 1,96 | 0,04 | |
| | | | | MO sem LS => | 3,42 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,42 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,80 | Valor com BDI => | | 24,01 | |
| 12.1.17 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 103998 | SINAPI | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 14,02 | 14,02 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1218000 | 24,00 | 2,92 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1218000 | 28,49 | 3,47 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0118000 | 63,09 | 0,74 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0150000 | 71,48 | 1,07 | |
| Insumo | 00038023 | SINAPI | LUVA DE REDUCAO, SOLDÁVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 5,75 | 5,75 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0406000 | 1,96 | 0,07 | |
| | | | | MO sem LS => | 4,52 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 4,52 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,50 | Valor com BDI => | | 17,52 | |
| 12.1.18 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 103969 | SINAPI | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 18,27 | 18,27 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0788000 | 24,00 | 1,89 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0788000 | 28,49 | 2,24 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0153000 | 63,09 | 0,96 | |
| Insumo | 00000814 | SINAPI | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 11,69 | 11,69 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0205000 | 71,48 | 1,46 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0177000 | 1,96 | 0,03 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,92 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,92 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,56 | Valor com BDI => | | 22,83 | |
| 12.1.19 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 103972 | SINAPI | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 26,81 | 26,81 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1035000 | 24,00 | 2,48 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1035000 | 28,49 | 2,94 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0212000 | 63,09 | 1,33 | |
| Insumo | 00000821 | SINAPI | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 17,45 | 17,45 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE, NO BAIRRO SANTA INÊS. | | BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará SP OBRAS - 196 | | BDI: 25,0% | |   | |
|---|----------|---|--|---|-------|-------------------------|------------|---|--|
| Composições Analíticas com Preço Unitário | | | | | | | | | |
| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0360000 | 71,48 | 2,57 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0233000 | 1,96 | 0,04 | |
| | | | | MO sem LS => | 3,84 | LS => | 0,00 | MO com LS => 3,84 | |
| | | | | Valor do BDI => | 6,70 | Valor com BDI => 33,51 | | | |
| 12.1.20 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89485 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 6,12 | 6,12 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0708000 | 24,00 | 1,69 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0708000 | 28,49 | 2,01 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0071000 | 63,09 | 0,44 | |
| Insumo | 00003500 | SINAPI | JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 1,39 | 1,39 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0080000 | 71,48 | 0,57 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0108000 | 1,96 | 0,02 | |
| | | | | MO sem LS => | 2,62 | LS => | 0,00 | MO com LS => 2,62 | |
| | | | | Valor do BDI => | 1,53 | Valor com BDI => 7,65 | | | |
| 12.1.21 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89502 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 16,23 | 16,23 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1271000 | 24,00 | 3,05 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1271000 | 28,49 | 3,62 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0165000 | 63,09 | 1,04 | |
| Insumo | 00003503 | SINAPI | JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 6,92 | 6,92 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0220000 | 71,48 | 1,57 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0190000 | 1,96 | 0,03 | |
| | | | | MO sem LS => | 4,71 | LS => | 0,00 | MO com LS => 4,71 | |
| | | | | Valor do BDI => | 4,05 | Valor com BDI => 20,28 | | | |
| 12.1.22 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89515 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 75,24 | 75,24 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1847000 | 24,00 | 4,43 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1847000 | 28,49 | 5,26 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0289000 | 63,09 | 1,63 | |
| Insumo | 00003478 | SINAPI | JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 60,30 | 60,30 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0500000 | 71,48 | 3,57 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0275000 | 1,96 | 0,05 | |
| | | | | MO sem LS => | 6,85 | LS => | 0,00 | MO com LS => 6,85 | |
| | | | | Valor do BDI => | 18,81 | Valor com BDI => 94,05 | | | |
| 12.1.23 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89523 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 91,85 | 91,85 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2071000 | 24,00 | 4,97 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2071000 | 28,49 | 5,90 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0353000 | 63,09 | 2,22 | |
| Insumo | 00003526 | SINAPI | JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 85 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 74,42 | 74,42 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0600000 | 71,48 | 4,28 | |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0307000 | 1,96 | 0,06 | |
| | | | | MO sem LS => | 7,69 | LS => | 0,00 | MO com LS => 7,69 | |
| | | | | Valor do BDI => | 22,96 | Valor com BDI => 114,81 | | | |
| 12.1.24 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 89358 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | 8,18 | 8,18 | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1311000 | 24,00 | 3,14 | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1311000 | 28,49 | 3,73 | |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0047000 | 63,09 | 0,29 | |
| Insumo | 00003542 | SINAPI | JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 0,55 | 0,55 | |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0090000 | 71,48 | 0,42 | |

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D