

**TERMO DE COMPROMISSO Nº 15383**

Instrumento vinculado ao Termo de Compromisso/Convênio nº 2600

#Tabela_Termo_Compromisso_Obras_Municipios#

Considerando o que dispõe a Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, a Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, a Lei nº 14.719, de 1º de novembro de 2023, o Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, o Decreto nº 11.855, de 26 de dezembro de 2023 e a Resolução CD/FNDE nº 27, de 24 de novembro de 2023, a Prefeitura Municipal de BOA VIAGEM compromete-se a retomar a execução de obra(s) Inacabada(s), pactuada(s) originalmente por meio do Termo de Compromisso/Convênio nº 2600, conforme condições a seguir estabelecidas:

I - A(s) obra(s) acima discriminada(s) deverá(ão) ser executada(s) no método convencional de construção, sendo possível a reprogramação do projeto que utilizou metodologia construtiva inovadora para a metodologia construtiva convencional, consoante as regras definidas na Resolução CD/FNDE nº 27, de 24 de novembro de 2023;

II - Executar os recursos financeiros recebidos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), no âmbito do Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia Destinados à Educação Básica e Profissionalizante, de acordo com os projetos fornecidos ou aprovados (desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam às determinações vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos. Deverá(ão) ser atendidas, ainda, as condições legais de acessibilidade previstas na Norma ABNT NBR 9050:2020 ou norma que sobrevenha;

III - Os recursos para execução da(s) obra(s) serão transferidos em parcelas, após a aferição da evolução física, comprovada por meio de relatório de vistoria inserido pelo ente federado no Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação (SIMEC), Módulo Obras.2.0, e aprovação pela equipe técnica do FNDE, conforme normas editadas pela Autarquia;

IV - As etapas de execução física da(s) obra(s) deverão ser registradas pelo ente federado no SIMEC, Módulo Obras 2.0, especificamente na guia Cronograma, Lista das Etapas da Obra, conforme planilha contratada; V - Comprovar a retomada da(s) obra(s) em até 12 (doze) meses, contados da validação deste Termo de Compromisso, mediante apresentação de contrato assinado com a empresa contratada para a execução da(s) obra(s), acompanhado da respectiva ordem de serviço e cronograma físico-financeiro, sob pena de cancelamento da presente repactuação;

VI - Os valores destinados à execução do objeto deste instrumento serão aplicados da seguinte forma:

PRÉ-ID	OBRA	TIPOLOGIA	VALOR DA NOVA PACTUAÇÃO	VALOR FNDE	VALOR CONTRAPARTIDA	SALDO DISPONÍVEL NA CONTA BANCÁRIA VINCULADA AO PACTO ORIGINAL
9089	25520 - PAC 2 - CRECHE/PRÉ-ESCOLA BAIRRO RECREIO	Escola de Educação Infantil Tipo B	1.120.247,91	828.117,34	248.572,79	43.557,78

Pré-ID	Obra	Valor do FNDE	Valor do Município	Valor Total
9088	PAC 2 - CRECHE/PRÉ-ESCOLA BAIRRO DE FATIMA	1.449.999,98	0,00	1.449.999,98
9089	PAC 2 - CRECHE/PRÉ-ESCOLA BAIRRO RECREIO	1.449.988,55	0,00	1.449.988,55

VII - No caso de obra(s) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, fica assegurada a possibilidade de transferência obrigatória de recursos financeiros, nos termos previstos na Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007;

VIII - Garantir que os recursos próprios para complementar a execução do objeto pactuado estejam devidamente assegurados, apresentando a respectiva declaração de disponibilidade orçamentária;

IX - A complementação deverá ser depositada, pelo ente federado, na conta bancária vinculada a este Instrumento, durante a execução da(s) obra(s), de acordo com o correspondente cronograma de desembolso apresentado pelo gestor, exceto se em procedimento licitatório o resultado vencedor for a menor, devendo então o ente federado reduzir o valor da complementação, após alteração e aprovação do novo cadastro do cronograma no SIMEC;



X - Os valores referidos acima serão aplicados, exclusivamente, no objeto pactuado e não poderão ser utilizados para execução de serviços não contemplados na planilha orçamentária;

XI - Utilizar os recursos financeiros transferidos pelo FNDE exclusivamente no cumprimento do objeto firmado e dentro prazo de execução definido, assim como responsabilizar-se para que a movimentação dos recursos ocorra somente para o pagamento das despesas previstas neste Termo de Compromisso ou para aplicação financeira; devendo a movimentação realizar-se, restritivamente, por meio eletrônico, no qual seja devidamente identificada a titularidade das contas correntes de fornecedores ou prestadores de serviços, beneficiários dos pagamentos realizados pelo ente federado, sendo proibida a utilização de cheques, conforme dispõe o Decreto nº 7.507, de 27 de junho de 2011, por meio do Sistema de Pagamento Eletrônico de Empenhos (OBNE), do Banco do Brasil, sempre que a instituição bancária e o FNDE disponibilizarem essa possibilidade;

XII - Enquanto não utilizados, os recursos transferidos serão obrigatoriamente aplicados em caderneta de poupança aberta especificamente para essa finalidade, quando a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês, e em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou em operação de mercado aberto, lastreada em títulos da dívida pública federal, se a sua utilização ocorrer em prazo inferior a 1 (um) ano;

XIII - Indicar profissional devidamente habilitado, da área de engenharia civil ou arquitetura, para exercer as funções de fiscalização da(s) obra(s), com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA);

XIV - Responsabilizar-se, com recursos próprios, pela implementação de obras e serviços de terraplenagem e contenções, infraestrutura de redes (água potável, esgotamento sanitário, energia elétrica e telefonia), assim como aqueles necessários à implantação do(s) empreendimento(s) no(s) terreno(s) tecnicamente aprovado(s), uma vez que o valor de responsabilidade do FNDE refere-se exclusivamente aos serviços de engenharia constantes nas planilhas orçamentárias do(s) projeto(s) pactuado(s) e aprovado(s);

XV - Garantir, com recursos próprios, a conclusão da(s) obra(s) e sua entrega à população, no caso de o valor de responsabilidade do FNDE se revelar insuficiente;

XVI - A conclusão da(s) obra(s) deverá ocorrer em até 24 (vinte e quatro) meses, contados da validação deste Termo de Compromisso no SIMEC, sendo admitida uma prorrogação por igual período, comprometendo-se o ente federativo a manter em operação a(s) infraestrutura(s) escolar(es) objeto da repactuação;

XVII - Cientificar mensalmente o FNDE sobre a aplicação dos recursos e a consecução do objeto, assim como informar a data prevista para inauguração e o início de funcionamento da(s) respectiva(s) edificação(ões) escolar(es), por meio do preenchimento dos dados e informações no Módulo Obras 2.0 do SIMEC;

XVIII - Realizar licitação para as contratações necessárias à execução da(s) obra(s), obedecendo à legislação vigente, às disposições do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e da Portaria Conjunta MGI/CGU nº 2, de 8 de janeiro de 2024, e observar que os preços unitários de materiais e serviços utilizados não poderão ser superiores aos que constam dos custos de obras e serviços de engenharia na forma prevista na Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO;

XIX - Executar a(s) obra(s) no terreno previamente aprovado, não sendo autorizada alteração do local que receberá as benfeitorias, salvo em caso excepcional a ser avaliado e acatado pelo FNDE;

XX - Assegurar e destacar obrigatoriamente a participação do Governo Federal e do FNDE em toda e qualquer ação, promocional ou não, relacionada com a execução do objeto pactuado, obedecendo ao modelo-padrão estabelecido, bem como afixar a marca do Governo Federal em placas de identificação da(s) obra(s) custeada(s) com os recursos transferidos à conta do Programa, obedecendo ao disposto na Instrução Normativa nº 2, de 20 de abril de 2018, da Secretaria-Geral da Presidência da República;

XXI - Caso a(s) obra(s) objeto deste instrumento seja(m) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, é obrigatória a adoção do Manual de uso do selo do Novo PAC nas placas de obra;

XXII - Submeter-se às orientações expedidas pelo Governo Federal acerca das condutas vedadas no período eleitoral;

XXIII - Manter atualizada a escrituração contábil específica dos atos e fatos relativos à execução deste Termo de Compromisso, para fins de fiscalização, de acompanhamento e de avaliação dos resultados obtidos;

XXIV - Permitir ao FNDE e seus apoladores técnicos o acompanhamento da execução da(s) obra(s), fornecendo as informações e os documentos relacionados à execução do objeto, no que se refere ao exame da documentação;

XXV - Permitir o livre acesso aos órgãos de controle e à Auditoria do FNDE, a todos os atos administrativos e aos registros dos fatos relacionados direta ou indiretamente com o objeto pactuado;

XXVI - Prestar esclarecimentos sobre a execução física e financeira do objeto pactuado, sempre que solicitado pelo FNDE, pelo MEC, por órgão do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pelo Ministério Público ou por órgão ou entidade com delegação para esse fim;

XXVII - Os municípios, os estados e o Distrito Federal deverão restituir ao FNDE os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas em aplicações financeiras realizadas e não utilizadas no objeto pactuado, no prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias, a contar do término do prazo de vigência deste instrumento;

XXVIII - Prestar contas ao FNDE dos recursos recebidos, nos termos da legislação vigente;

XXIX - Lavrar o termo de aceitação definitiva da(s) obra(s) e registrá-lo no Módulo Obras 2.0 do SIMEC;



XXX - Emitir os documentos comprobatórios das despesas em nome do município, do estado ou do Distrito Federal, com identificação do FNDE e do Programa e manter os comprovantes originais das despesas arquivados, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, por prazo de 10 (dez) anos, contados da data em que foi aprovada a prestação de contas e, na hipótese de digitalização, documentos originais devem ser conservados em arquivo, pelo prazo de 5 (cinco) anos do julgamento das contas dos responsáveis pelo Tribunal de Contas da União (TCU);

XXXI - Apresentar ao FNDE ou a seu(s) representante(s) legalmente constituído(s) o original ou a cópia autenticada de todo e qualquer documento comprobatório de despesa efetuada com recursos transferidos à conta do Programa, a qualquer tempo e a critério da Autarquia;

XXXII - Incluir no orçamento anual do ente federado os recursos recebidos para execução do objeto deste instrumento, nos termos estabelecidos no art. 6º, § 1º, da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964;

XXXIII - Não considerar os valores transferidos no câmpulo dos 25% (vinte e cinco por cento) de impostos e transferências devidos à manutenção e ao desenvolvimento do ensino, por força do disposto no art. 212 da Constituição Federal;

XXXIV - Responsabilizar-se por todos os encargos de natureza trabalhista e previdenciária, decorrentes de eventuais demandas judiciais relativas a recursos humanos utilizados na execução do objeto deste Termo de Compromisso, bem como por todos os ônus tributários ou extraordinários que incidam sobre o presente instrumento; ressalvados aqueles de natureza compulsória, lançados automaticamente pela rede bancária arrecadadora;

XXXV - Adotar todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso, em atendimento, ainda, às disposições previstas nos normativos pertinentes à matéria;

XXXVI - Declaro que tenho conhecimento das normas que regem o Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia Destinados à Educação Básica e Profissionalizante;

XXXVII - Caso a(s) obra(s) objeto deste instrumento seja(m) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, declaro estar ciente de que se aplicarão a esta ação todas as normas sobrevenientes editadas pelo Governo Federal para o Programa;

XXXVIII - Declaro estar ciente do compromisso de disponibilização de mobiliário e equipamentos adequados e compatíveis com a plena operação e funcionalidade das unidades;

XXXIX - Declaro o compromisso assumido pelo ente federativo, por mim representado, com o funcionamento, a gestão e a manutenção das novas unidades;

XL - Declaro ciência quanto ao dever de notificar o FNDE sobre a inauguração da(s) obra(s) objeto do presente instrumento, com pelo menos 90 (noventa) dias de antecedência;

XLI - Os bens patrimoniais adquiridos ou produzidos em razão deste Termo de Compromisso, bem como os remanescentes, na data de sua conclusão ou extinção, serão de titularidade do ente federativo, devendo ser utilizados para assegurar a continuidade do programa governamental ao qual está vinculado o objeto do presente instrumento;

XLII - O presente Termo de Compromisso poderá ser alterado durante seu prazo de vigência, mediante apresentação de justificativa, desde que não haja alteração do objeto pactuado e mantida a adequação aos objetivos do Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia destinados à Educação Básica e Profissionalizante;

Declaro, em complementação, que o ente federado cumpre com as exigências do art. 169 da Constituição Federal, o qual trata dos limites de despesa com pessoal, e que os recursos de sua responsabilidade estão assegurados, conforme Lei Orçamentária.

Brasília/DF, 10 de Abril de 2024.

JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO

PREF MUN DE BOA VIAGEM

VALIDAÇÃO ELETRÔNICA DO DOCUMENTO

Validado pelo(a) Prefeito(a) JOSÉ CARNEIRO DANTAS FILHO - CPF: 503.485.393-15 em 16/05/2024



PROJETO BÁSICO

**OBJETO CONTRATO: EXECUÇÃO DOS
SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO
DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA, JUNTO A
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BOA
VIAGEM.**

VALOR CONTRATO: R\$ 1.100.204,39

**OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES
DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA NO
MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM-CE.**

**LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N
BAIRRO: RECREIO
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE**

DATA: JULHO / 2024



ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO
2. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
3. MAPA DO ESTADO
4. MAPA DO MUNICÍPIO
5. RESUMO DO ORÇAMENTO
6. ORÇAMENTO DESCRITIVO
7. MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
8. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
9. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
10. CURVA ABC (SERVIÇOS)
11. COMPOSIÇÃO DO B.D.I
12. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
13. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
14. ART (PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO)
15. PEÇAS GRÁFICAS





1 - APRESENTAÇÃO

DADOS DA OBRA

Este memorial refere-se à **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM-CE**, conforme as Projetos em Anexo.

Localização da Obra

A referida obra será executada na Rua Pedro Costa Filho, s/n - Recreio no município de Boa Viagem/CE, conforme plantas de situação.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ✓ Apresentação;
- ✓ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- ✓ Mapa do Estado
- ✓ Mapa do Município
- ✓ Resumo do Orçamento
- ✓ Orçamento Descritivo
- ✓ Memorial dos Quantitativos
- ✓ Cronograma Físico - Financeiro
- ✓ Composição de Preços Unitários
- ✓ Curva ABC (serviços)
- ✓ Composição do B.D.I
- ✓ Composição de Encargos Sociais
- ✓ Relatório Fotográfico
- ✓ ART (Projeto, Orçamento e Fiscalização
- ✓ Peças Gráficas

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001
Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



2 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE.

LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO

1.0 - ESPECIFICAÇÕES

1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 - OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA**, no Município de Boa Viagem - CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Boa Viagem**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

2.0 - CABE A CONTRATADA:

2.1 - VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 - MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra.

2.3 - APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001
Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.0 - CABE A CONTRATANTE:

3.1 - FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

3.2 - FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, está também será comunicada por escrito.

3.4 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as





PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

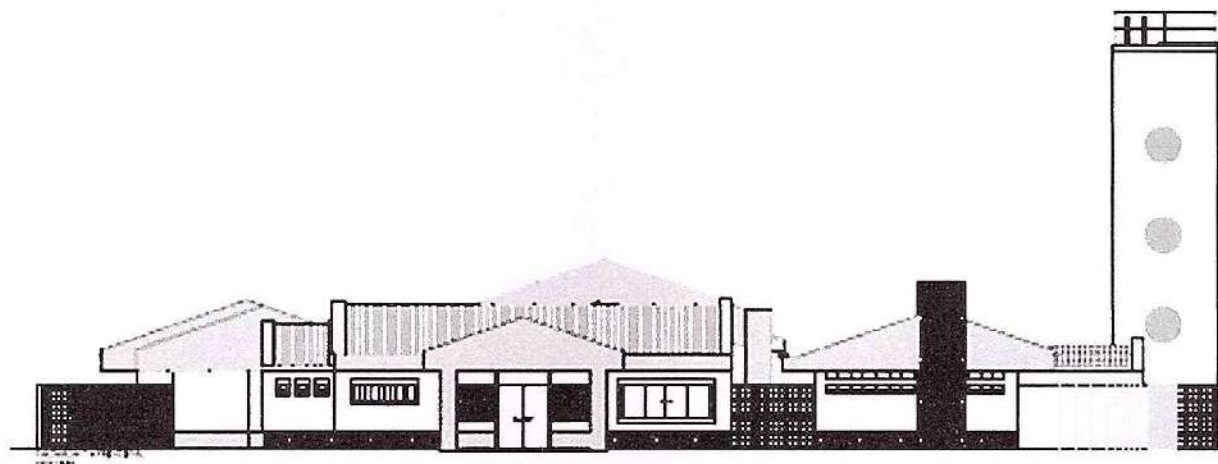


Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



MANUAL DE PROJETO



MEMORIAL DESCRITIVO IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL

Revisão 01 - Outubro/2008



INDICE

1 - INTRODUÇÃO.....	03
2 - ARQUITETURA.....	04
3 - FUNDAÇÕES.....	14
4 - ESTRUTURAS.....	17
5 - INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	18
6 - INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	20
7 - INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	22
8 - INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL.....	23
9 - PREVENÇÃO DE INCÊNDIO.....	24
10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	25
11 - CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	27
12 - AR CONDICIONADO.....	29
13 - VENTILAÇÃO MECÂNICA.....	31



INTRODUÇÃO - 1

O PROINFÂNCIA – Programa Nacional de Reestruturação e Aparentagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil – foi criado por iniciativa do Ministério da Educação (MEC) e do Fundo de Desenvolvimento da Educação (FNDE) como parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), lançado em 2006 com vistas ao aprimoramento da infra-estrutura da rede pública de educação infantil dos municípios por meio de construções de novas unidades escolares, reformas ou ampliações, bem como seu respectivo aparelhamento com equipamentos e mobiliários adequados.

A necessidade de criação de tal programa pauta-se na evidente precariedade da rede pública de ensino infantil existente nos municípios brasileiros, alta vulnerabilidade social e populacional constatados

Mesmo consciente da competência municipal pelo oferecimento da educação infantil gratuita como primeira etapa da educação básica, o Governo Federal resolve pela implementação do programa PROINFÂNCIA com vistas a alavancar o combate à escassez e precariedade da infra-estrutura escolar referente ao ensino infantil nos municípios brasileiros e promover a correção progressiva da disparidade de acesso a este nível de ensino



ARQUITETURA - 2

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O projeto-padrão desenvolvido em parceria entre a Universidade de Brasília (UnB) e o Fundo de Desenvolvimento da Educação (FNDE), objeto de financiamento pelo Programa PROINFÂNCIA, tem capacidade de atendimento a 224 (duzentos e vinte e quatro) crianças quando o funcionamento acontecer em dois turnos, reduzindo-se a 112 crianças se adotado o período integral. A escola de educação infantil em voga beneficiará crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

- a) **Creche:** crianças de 0 até 4 anos de idade
 - Creche I 0 até 18 meses
 - Creche II 18 meses até 3 anos
 - Creche III 3 anos até 4 anos
- b) **Pré-escola:** crianças de 4 até 5 anos e 11 meses

A reflexão sobre as necessidades de desenvolvimento da criança (físico, psicológico, intelectual e social) demanda de planejamento e envolve estudos que levam em consideração as grandes diversidades existentes do nosso país que além das características ambientais, condições geográficas e climáticas, deve levar em conta também a densidade demográfica, recursos socioeconômicos e contexto cultural das regiões a fim de formular os espaços/lugares destinados à Educação Infantil sempre pensando em aliar a adequação dos ambientes internos e externos – arranjo espacial, volumetria, materiais, cores e texturas – com as práticas pedagógicas, a cultura, o desenvolvimento infantil, envolvendo o conceito de ambientes inclusivos

Para o desenvolvimento do projeto, adotou-se como ideal, um terreno retangular de dimensões de 40m de largura por 70m de profundidade declividade máxima de 3%. Porém, devido à grande diversidade de relevo, ou mesmo devido à indisponibilidade, em alguns municípios, de lotes com as referidas condições, a unidade escolar foi projetada em blocos independentes, podendo ser locados no terreno, conforme as características encontradas.

Face à diversidade de regiões geográficas nas quais a edificação virá a ser construída, os projetos desenvolvidos apresentam alternativas tecnológicas tais como projeto de instalações elétricas em 110V ou 220V, fundações em sapatas ou estacas, alternativas sanitárias à ausência de rede pública de esgoto, além de recomendações quanto à orientação ótima do edifício com vistas à eficiência energética e conforto ambiental.

Sendo a criança a principal usuária do ambiente educacional é necessário identificar parâmetros essenciais de infra-estrutura para a faixa de etária a ser atendida, que aliados à proposta pedagógica provêm os ambientes físicos adequados a assegurar a acessibilidade universal acessibilidade (NBR 9050) e sustentabilidade. Desta maneira definiu-se critérios para atender à criança como usuário principal da escola:

- Independência e liberdade de acesso às várias dependências da creche;
- Segurança física restringindo o acesso da criança desacompanhada às áreas que ofereçam risco, tais como: cozinha, lavanderia, central de gás e castelo d'água;
- Respeito à individualidade e as diferenças pessoais. Adoção de piso contínuo, sem degraus ou juntas, rampas, espaço de circulação de no mínimo 80 cm;
- Integração das crianças de diversas faixas etárias no ambiente de solário e pátio;



- Integração com a área externa através do uso de esquadrias baixas colocadas a 50 cm do piso nos ambientes de atividades, bem como, com a definição de aberturas envidraçadas na parte inferior das portas;
- Respeito à escala infantil possibilitando a visão da área externa (dito anteriormente) além da utilização de acessórios como pias, vasos sanitários, bancadas e barras de proteção a altura convenientes à faixa etária a que se destinam.

Com base nessas recomendações, podemos também nos subsidiar das especificações descritas no documento **"Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil"** (MEC, 2006) elaborado pelo Ministério da Educação bem como a legislação correlata em relação a:

2.1. PARÂMETROS CONTEXTUAIS AMBIENTAIS

- características do terreno – dimensões, forma e topografia utilizando a relação para que a área construída corresponda a 1/3 da área total do terreno e não ultrapasse 50% a fim de manter áreas livres para recreação, paisagismo, estacionamentos e possibilidade de ampliação.
- Localização – evitar localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído.
- adequação da edificação aos parâmetros ambientais – adequação térmica, insolação, ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural.

2.2. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

- organização espacial – setorização clara dos conjuntos funcionais e previsão dos principais fluxos e circulações.
- Áreas de recreação e vivência – interação com o ambiente natural propiciando a interação da criança em atividades coletivas.
- Dimensionamento dos conjuntos funcionais – salas amplas onde a organização dos arranjos internos são feitos em função da atividade realizada permitindo sempre que as crianças possam estar sob o olhar constante dos educadores. Nos banheiros a autonomia das crianças estará relacionada à capacidade de adaptação aos equipamentos às suas proporções e alcance.
- Acessos – utilizar os espaços utilizados como corredores, circulações para promover vivência, descanso e trocas de experiências.
- Serviços básicos de infra-estrutura: deve ter acesso aos serviços básicos tais como água, esgoto e energia elétrica.
- Materiais e acabamentos – considerar a tradição e as especificações de cada região observando as características térmicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

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

- Analisar o clima regional, considerando as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários.
- O conhecimento do tipo de solo presente no terreno possibilita dimensionar corretamente as fundações resultando em segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha do tipo de fundação, é conveniente conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo.



- Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente as suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, já que a posição altimétrica do edifício tem influência no conforto ambiental assim como influencia no escoamento das águas superficiais;
- A relação harmoniosa com o entorno garantindo conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar), via análise de impactos e efeitos climáticos; qualidade sanitária dos ambientes;
- Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais ou dos filtros anaeróbios.

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão.

-

Como premissas de projeto foram adotadas as seguintes considerações:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com a utilização de alvenaria em tijolo cerâmico e estrutura de concreto;
- Padronização modular, a fim de facilitar a ampliação ou conversão de ambientes de acordo com as necessidades locais;
- Setorização dos ambientes por faixa etária em consonância com o expresso no item 3 "Atendimento" desta nota técnica. O projeto deve permitir o desenvolvimento de atividade pedagógica separadamente (por faixa etária ou turma) ou em conjunto, propiciando a socialização e a integração entre as diversas idades;
- Garantia de acessibilidade a portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Ambientes lúdicos, coloridos e totalmente adaptados à faixa etária a ser atendida, permitindo independência e liberdade de acesso das crianças a vários ambientes da escola;
- Segurança da criança, com restrição de seu acesso desacompanhada a áreas que ofereçam risco, tais como cozinha, lavanderia, central de gás e castelo d'água. Os acabamentos e detalhes construtivos devem ser pensados de maneira a não permitir ferimentos ou perigo aos usuários;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e que propiciem fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade;

Levando-se em conta todos esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, ou seja:

- Estrutura de concreto para toda a edificação, inclusive para o pátio coberto;
- Paredes em alvenaria de blocos cerâmicos comuns;
- Laje pré-moldada em todos os blocos;
- Telhas de barro



Definiu-se então, conforme a função a que se destinam e interligados por circulação coberta, 06 blocos distintos:

- Bloco de Administração da creche, sendo esta, a entrada principal;
- Bloco de Serviços, com entrada independente e localizado junto ao estacionamento;
- 02 blocos pedagógicos;
- Bloco Multiuso;
- Pátio coberto;
- Anfiteatro;
- Playground

4. ESPAÇOS DEFINIDOS

2.3. BLOCO ADMINISTRATIVO

Do bloco de Administração, definindo como entrada principal da creche, constam os seguintes espaços:

- Área externa de espera coberta definida entre o pórtico de entrada e a recepção;
- Recepção interna;
- Secretaria e Orientação;
- Circulação interna;
- Diretoria;
- Sala de professores/reunião;
- Almoxarifado;
- Sanitários de professores;

2.4. BLOCO DE SERVIÇOS

Do bloco de serviços constam:

- Entrada de funcionários;
- Circulação;
- Sanitários de funcionários;
- Cozinha
 - Central GLP;
 - Depósito de lixo orgânico e inorgânico;
 - Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;
 - Bancada de preparo de carnes;
 - Bancada de preparo de legumes e verduras;
 - Cocção;
 - Bancada de passagem de alimentos prontos;
 - Buffet (bancada) integrada ao refeitório;
 - Refeitório (preferencialmente integrado ao pátio coberto);
 - Bancada de recepção de louças sujas;
 - Pia lavagem de louças;
 - Pia lavagem de panelões.
- Lactário
 - Área de higienização pessoal e troca de roupa;
 - Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;
 - Bancada de entrega de alimentos prontos.
- Lavanderia
 - Lavagem de roupas com balcão de recebimento e triagem de roupas sujas, tanques e máquinas de lavar;
 - Área externa de secagem de roupas (varal);
 - Passadoria com prateleiras para guarda de roupas;
 - Balcão de entrega de roupas limpas.



2.5. BLOCOS PEDAGÓGICOS

- Bloco Creche I e II – crianças de 4 meses a 3 anos:
 - Recepção;
 - Higiene pessoal;
 - Atividades;
 - Repouso;
 - Solário;
 - Alimentação.
- Bloco Creche III e pré-escola – crianças de 3 a 6 anos:
 - Recepção;
 - Atividades;
 - Repouso;
 - Solário (para creche III)

OBS.: Estão previstas duas salas para cada faixa etária totalizando 08 salas (creche I, II, III e pré-escola) porém, se as dimensões do terreno forem reduzidas, haverá 01 sala para cada faixa etária.

Os solários são divididos por alvenaria de elemento vazado na altura de 1,10m com a finalidade de separar duas faixas de idade nas atividades externas, mas permitindo ainda o pleno domínio visual por parte das professoras. Há porém a possibilidade de fazer a socialização entre as faixas de idade através do pequeno portão entre um solarium e outro.

2.6. BLOCO MULTIUSO

- Sala de leitura e multiuso;
- Sala de informática;
- 02 sanitários infantis para crianças de 3 a 6 anos;
- 02 sanitários para adultos e portadores de necessidades especiais;
- Sala do Rack (apoio à informática);
- Sala Cia de energia Elétrica;
- Sala Cia Telefônica.

2.7. PÁTIO COBERTO

Sempre que as condições de relevo e dimensões do terreno permitir, o pátio coberto deve ser central. É o espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etárias. Deve estar necessariamente integrado ao refeitório e ao anfiteatro. Por ser um espaço de realização de atividades diversar, não somente como refeitório mas também reuniões de pais e mestres, comemorações, atividades comunitárias (filmes, teatro, etc) a proximidade à sala de multiuso também é conveniente.

2.8. ANFITEATRO

Espaço circular com arquibancadas e palco integrado ao pátio descoberto, ao playground e, sempre que possível, ao pátio coberto.

2.9. PLAYGROUND

Espaço não coberto, integrado ao pátio e anfiteatro, com brinquedos onde as crianças possam desenvolver as atividades lúdicas.

5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Alguns elementos construtivos foram definidos com o objetivo de evitar custos futuros com manutenção, protegendo as paredes contra infiltrações e reduzindo a área de repintura anual. Tais como:

- Adoção de beirais com 1,20 de largura;



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



- As calhas serão estruturadas em concreto evitando assim infiltrações ocasionadas por rompimento da impermeabilização gerados por fissuras;
- Rufos também em concreto serão colocadas junto às telhas;
- O encabeçamento do topo dos pórticos, platibandas e calhas, -em concreto-, evitará infiltração vertical entre a parede e o revestimento de cerâmica;
- Pingadeiras elementos utilizados para evitar manchas verticais ocasionadas pelo acúmulo de resíduos no topo das muretas, estão detalhadas como elementos nas extremidades dos rufos das platibandas e calhas;
- As pingadeiras estão detalhadas também na base das vigas de bordo das platibandas como elementos construtivos com a finalidade de evitar que as águas que escorrem verticalmente pela parede, corra horizontalmente pela laje;

5.1. VERGAS E CONTRAVERGAS

Serão de concreto, 12cm de espessura embutidas na alvenaria sendo seu comprimento 30cm mais longa em relação às laterais da janelas.

6. ACABAMENTOS

Foram definidos para acabamento, materiais padronizados, resistentes, de fácil aplicação e que não dependam de mão-de-obra especializada.

6.1. PAREDES EXTERNAS

As paredes externas receberão pintura acrílica sobre reboco desempenado com desempenadeira de aço executado com areia fina. A base da parede até 50 cm de altura será revestida em cerâmica 10X10 na cor azul França e assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas (juntas fora de especificação ocasionam o descolamento causado pela dilatação das peças de cerâmica sem que haja correspondente absorção do movimento nas juntas).

OBS.: nas áreas externas o índice de dilatação das peças e retração das juntas é maior que em áreas internas, por essa razão, argamassas e rejuntas são especiais.

O revestimento externo das platibandas, oitões, calhas e pórticos será também em cerâmica 10X10 e devem ser tomados os mesmos cuidados indicados para as bases das paredes externas.

6.2. PAREDES INTERNAS (ÁREAS SECAS)

Receberão, à altura de 1,10m, um friso horizontal de 10cm de largura, em madeira, onde serão fixados ganchos, quadros, pregos, etc. Abaixo do friso, onde existe maior necessidade de limpeza, as paredes receberão revestimento em cerâmica. Acima do friso, a pintura poderá ser em tinta acrílica lavável sobre massa corrida PVA reduzindo, assim o custo inicial de pintura e diminuindo o custo futuro de manutenção.

6.3. PAREDES INTERNAS (ÁREAS MOLHADAS)

As paredes internas da cozinha e área de serviços receberão revestimento de cerâmica 20X20 branco gelo, do piso ao teto.

Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10X10 nas cores: vermelha (feminino) e azul (masculino) a 1,70 do piso. Abaixo dele será aplicada cerâmica 20X20 branco gelo e acima, pintura acrílica sobre massa acrílica, conforme esquema de cores definido.



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



6.4. PÓRTICOS:

Foram definidos três pórticos;

Um, no bloco da Administração, como marco de entrada da creche, terá revestimento em cerâmica 10x10 amarela e encabeçamento em concreto;

Dois outros, nas extremidades do pátio coberto, serão revestidos em cerâmica 10X10 na cor vermelha e encabeçamento em concreto.

6.5. PISOS

Estacionamento e rebaixo e entorno do anfiteatro:

- Pavimentação em blocos intertravados de concreto;

Bloco de Serviços

- Piso contínuo em granitina, juntas plásticas niveladas.

Demais áreas internas pavimentadas:

- Piso contínuo em granitina, juntas plásticas niveladas;

Soleiras:

- granitina nos pisos em granitina;
- granito cinza andorinha nos pisos em cerâmica ou encontro de pisos de diferentes materiais.

Playground:

- Forração em areia ou grama sintética;

Áreas descobertas:

- Passarela de acesso à Administração, calçada lateral do bloco multiuso, palco do anfiteatro, e área secagem de roupa: cimento desempenado;
- Forração em grama;

Tetos:

- Todos os tetos receberão pintura PVA sobre massa corrida PVA branco neve.

7. BANCADAS e RODABANCAS, PRATELEIRAS, BALCÕES DE ATENDIMENTO E DISTRIBUIÇÃO E DIVISÓRIAS DE BANHEIROS:

Granito cinza andorinha polido ou pedra equivalente.

8. DEFINIÇÕES DE CORES

CORES – referência – catálogo Coralit -CORAL

8.1. CORES EXTERNAS

- Base das paredes, oitões, calhas e platibandas – azul França (em cerâmica 10X10);
 - Paredes – branco gelo (pintura acrílica);
 - Vergas – vermelha (pintura acrílica);
 - Moldura das janelas da Administração – azul França;
 - Castelo d'água – amarelo com aberturas circulares em azul, ferragem do castelo (escadas, guarda-corpo) azul França;
 - Paredes das áreas de serviço:
- Circular: – vermelha (externo) com testeiras em vermelho também,



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



- branco gelo (interno);
- Portas dos sanitários – azul
- Portas das salas de aula – amarelo com baguetes em azul França e chapa metálica alumínio natural (40 cm);
- Demais portas - platina
- Portões em tela metálica – azul França
- Cobogós área de serviço – vermelhos;
- Cobogós fachada Administração – branco gelo;
- Cobogós das divisórias dos solários e fechamento frontal – amarelos.
- Volume retangular da fachada de serviço – amarelo (cerâmica 10x10)
- Elementos metálicos:
 - Esquadrias – azul Mar;
 - Portões em tela metálica – azul França
 - Escada, guarda-corpo e elementos circulares do castelo d'água- azul França
- Pilares do pátio coberto (circulares)
 - base azul França;
 - friso em cerâmica 5X10;
 - amarelo e acima de 1,20 branco gelo.
- Pórtico entrada principal – amarelo (cerâmica 10X10)
- Teto dos beirais (laje) – branco neve.
- Parede da entrada dos sanitários voltados para o pátio - incluir faixa vertical de 30 cm em cerâmica 10X10 azul França
- Entorno do anfiteatro, bem como piso inferior - blocos intertravados
- Demais pisos – granitina
- Desenhos do piso do pátio: trilho de trem, amarelinha e meia lua junto aos sanitários do pátio – granitina.

8.2. CORES INTERNAS

- Tetos todos brancos neve 001;
- Paredes internas
 - Bases em cerâmica 20x20 branco gelo (até 1,10 do piso);
 - Bases em cerâmica 20x20 branco gelo até 1,70 do piso banheiros;
 - Frisos 10 cm a 1,10 do piso - madeira em verniz acetinado natural;
 - Alvenaria acima de 1,80 nos banheiros pintura acrílica verde água;
 - Alvenaria acima de 1,20 nas áreas secas pintura acrílica marfim.
- Bloco Serviços
 - Parede circular - branco gelo;
 - Cerâmicas - branco gelo (até o teto).

9. ORIENTAÇÃO DA EDIFICAÇÃO:

A orientação ótima da edificação deve atender tanto a requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da creche, quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica para refrigeração.

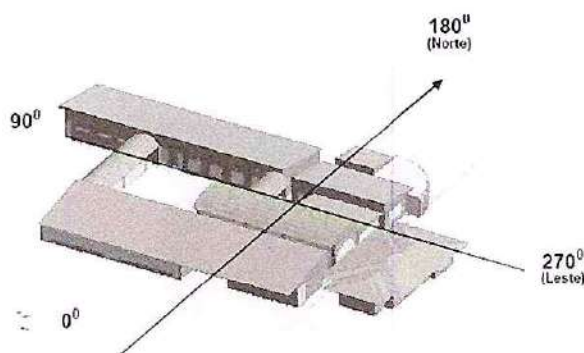
Quando compatíveis com o tamanho e forma do terreno, recomenda-se que prevaleça o critério de utilização dos solários, com cumeeiras dos blocos pedagógicas no sentido leste-oeste. Havendo necessidade, em função da melhor orientação, o edifício deverá ser locado no terreno rotacionado em relação ao que se apresenta no conjunto de pranchas.

Os fatores de insolação e ventilação natural devem ser cuidadosamente observados quando da escolha do terreno e, principalmente na definição da orientação do edifício da creche. Uma orientação que permita a entrada do sol nos ambientes internos será favorável à desinfecção da edificação contribuindo fortemente para o desenvolvimento das crianças. Sabe-se também, que o sol, especialmente até as

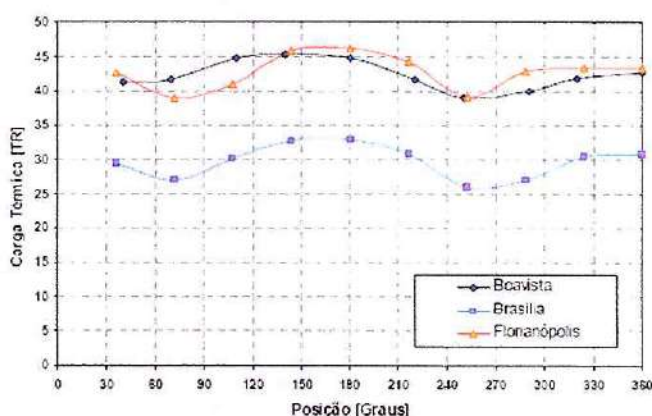


10hs, da manhã é fonte de vitamina "D", responsável pelo crescimento das crianças. Portanto, é de suma importância a locação, principalmente dos solários das creches I e II, de forma a receberem o sol da manhã, além de se fazer um estudo relativo ao direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

Diferentes fatores afetam a sensação de conforto térmico nos ambientes ocupados de uma edificação. Entre estes, a orientação da edificação em relação à trajetória seguida pelo Sol entre o nascente e o poente, modificam o sombreamento sobre as paredes externas e induzem cargas térmicas distintas. Dessa forma, sempre que possível é recomendável examinar a condição ótima de orientação que minimiza os ganhos de calor por radiação solar, reduzindo assim a carga térmica dos ambientes ocupados. Para o conjunto de blocos que compõem o projeto, foi realizada uma simulação computacional da carga térmica com o uso dos softwares Energy Plus5 (2007) e Design Builder6 (2007) (de Farias, 2007).¹ Tal simulação foi efetuada considerando-se três latitudes distintas dentro do território nacional, para três grandes cidades: Boa Vista, Brasília e Florianópolis. A orientação da edificação foi variada de 30 a 360 graus, onde as orientações consideradas são representadas na figura abaixo.



A Figura a seguir ilustra os resultados da simulação para as três capitais citadas. Como se pode observar, para qualquer localização geográfica, as orientações do edifício entre 60 e 90° (fundos para Oeste) e entre 240 e 270° (frente para Leste) acarretam as menores cargas térmicas, devendo assim ser preferidas.



¹ DOE, 2007, Energy Plus, Department of Energy, USA

-DesignBuilder, 2007, Building design, simulation and visualisation ... DesignBuilder Software Ltd,

www.designbuilder.co.uk, UK de Farias, G.H.N., 2007, Definição de soluções de climatização para diferentes regiões climáticas – caso de estudo: Projeto MEC PROINFANCIA. Projeto de Graduação. Departamento de Engenharia Mecânica. Universidade de Brasília, Brasil.



Por outro lado, a orientação do prédio estará também condicionada a outros aspectos. O primeiro e mais limitante refere-se às características do terreno disponível para a construção do edifício que podem não favorecer a adoção das orientações recomendadas. Além disso, a área exposta ao sol pode não ser compatível com a aplicação de solários, onde se deseje uma incidência de radiação solar mais efetiva.

10. PARTICULARIDADES REGIONAIS

8.3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

As diversidades climáticas no território nacional são, como se sabe, inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas.

É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, sem, contudo, haver necessidade de se recorrer a meios artificiais de controle de temperatura.

Foram criados durante a execução do projeto arquitetônico, alguns elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação para serem adotados conforme a necessidade climática da região onde se construirá cada unidade de creche.

3.2.1 Elementos de controle de ventilação:

Acima das vergas superiores das janelas há um espaço de 30 cm até a laje onde poderá ser vedado de maneiras distintas, conforme as características climáticas regionais:

- tela metálica ou de nylon, possibilitando maior área de ventilação natural e cruzada nas regiões de clima quente;
- alvenaria de blocos cerâmicos, reboco e pintura, para regiões de clima temperado;
- alvenaria de blocos de vidro em locais onde se deseja aproveitar o calor do sol no início ou no final da tarde quando os raios incidem perpendicularmente nas fachadas;
- esquadrias com vidros de abrir, que possibilitem vedação ou ventilação;
- fechamentos mistos, conforme o direcionamento de brisas refrescantes ou ventos fortes.

3.2.1 Elementos bloqueadores de ventilação para regiões de clima frio:

No pátio coberto, estão definidas esquadrias de vidro temperado a serem colocadas no pórtico acima da mureta do banco nas áreas de clima frio.

Também no pátio, as divisórias de tela metálica poderão ser substituídas por fechamentos em alvenaria nas regiões de clima frio.

3.2.1 Alternativas de acabamento:

Nas regiões frias é aconselhavam a cobertura do piso das salas de aula com manta sintética a fim de fazer um melhor controle térmico.



FUNDAÇÕES - 3

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Apresentam-se a seguir alternativas de projetos básicos preliminares para diferentes tipos de obras de fundações da Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), a serem executados em diferentes regiões do país.

Para os projetos básicos de fundações foram considerados perfis estratigráficos distintos, mediante sondagens hipotéticas, utilizando para o lançamento dos carregamentos o Projeto Básico Estrutural elaborado pelo Laboratório de Projetos da UnB.

Com base nas soluções propostas, foram especificados e quantificados os serviços de fundações para o levantamento de custo preliminar da obra, necessário à obtenção dos recursos financeiros para a sua implementação

Deve o CONTRATANTE porém, utilizando-se ou não dos projetos básicos oferecidos, desenvolver o seu próprio projeto executivo das fundações em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT, que deverá ser homologado pela Coordenação de Infra-Estrutura do FNDE. Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água, podendo ser utilizadas fundações escavadas moldadas "in loco" ou cravadas

2. MOVIMENTO DE TERRA

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

Não foi estimado no levantamento de custos o movimento de terra devido à inexistência de topográfica dos locais onde serão executadas as edificações.

3. TIPOS DE FUNDAÇÕES

O projeto básico oferecido levou em conta a possibilidade de diferentes perfis estratigráficos esperados para a execução das fundações deste projeto. Desta maneira considerou-se dois diferentes tipos de soluções e seus respectivos parâmetros de projeto que provavelmente irá atender a maioria das situações de solo.

3.1. FUNDAÇÕES APOIADAS DIRETAMENTE NO SOLO

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

As tensões de trabalho no solo, também conhecidas como tensões admissíveis ou taxa do solo são calculadas com base na experiência de cada projetista de fundações que normalmente utilizam ensaios de campo tais como sondagem tipo SPT (sondagem a percussão), *deep-sounding*, ou ainda DMT (Dilatômetro de Marchetti).



Considerando os diferentes perfis estratigráficos esperados para a execução das fundações do projeto, a seguir há uma descrição de dois diferentes tipos de soluções e seus respectivos parâmetros de projeto.

3.2.1 SAPATA ISOLADA

Para esse tipo de solução em sapata isolada, adotou-se uma tensão admissível de 3 kg/cm², sem presença de lençol freático.

A definição da cota de assentamento das sapatas pelo engenheiro de solos será função do solo de apoio (conforme tensão admissível de projeto), proximidade com as outras sapatas e altura estrutural das sapatas. Porém para estimativa de custos adotou-se a profundidade média de apoio das sapatas de 1,5 m.

3.2. ESTACA PROFUNDA

As estacas são elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta a serem utilizados quando da presença de lençol freático.

Estacas escavadas (moldadas *in loco*) com monitoramento é um tipo de fundação profunda constituída por concreto, moldada *in loco* e executada com máquina perfuratriz equipada com trado contínuo.

Existem limitações de resistência das estacas no que se refere à estrutura que as compõe: concreto simples, armado ou aço.

Pode-se estimar a capacidade de carga de uma estaca por meio de correlações de ensaios executados no campo tipo SPT, SPT-T (sondagem a percussão com medida de torque) e CPT (cone elétrico).

O procedimento necessário para um preparo satisfatório da superfície de fundação, sobre a qual o concreto será lançado, é regido pelas exigências de projeto e pelas condições e tipo do material de fundação.

Em função da variabilidade do sub-solo, as cotas de assentamento das estacas deverão avançar pelo menos 1,0 m na camada de silte muito duro, com NSPT maior ou igual a 40 golpes, com profundidade prevista de 11,0 m.

Sendo detectada a presença de água por ocasião das sondagens (Tabela 1 – Perfil estimado), adota-se, obrigatoriamente, a solução em estaca escavada.

3.2.1 ESTACA ESCAVADA (MOLDADAS IN LOCO) COM MONITORAMENTO

Tipo de fundação profunda constituída por concreto, moldada *in loco* e executada com máquina perfuratriz equipada com trado contínuo com comprimento variando entre 18,0 e 24,0 metros.

As estacas escavadas monitoradas têm conquistado o mercado de fundações graças às seguintes vantagens: grande velocidade de execução, ausência de vibrações e ruídos excessivos.

Considerando que foi detectada a presença de água por ocasião das sondagens (Tabela 1), adotou-se essa solução em estaca escavada com profundidade prevista de 11,0 m e diâmetro de 30 cm.

Em função da variabilidade do sub-solo, as cotas de assentamento das estacas deverão avançar pelo menos 1,0 m na camada de silte muito duro, com NSPT maior ou igual a 40 golpes, com profundidade prevista de 11,0 m.

Tabela 1 – Perfil estimado mediante sondagem a percussão hipotética.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



PROF	FURO	
	Nspt	1 SOLO
1,00	3	Argila
2,00	3	Argila
3,00	3	Argila
4,00	5	Argila
N.A. 5,00	7	Argila
6,00	4	Argila
7,00	7	Argila
8,00	9	Argila
9,00	20	Silte
10,00	21	Silte
11,00	40	Silte
12,00	40	Silte
13,00	40	Silte
14,00	40	Silte
15,00	40	Silte
16,00	40	Silte
17,00	40	Silte

No dimensionamento das estacas não foram consideradas camadas de aterro, porém, caso venha a existir na obra, dever-se-á atentar para solicitações por atrito negativo.

3.2.1 FUNDAÇÕES PROFUNDAS EM ESTACAS

As estacas são elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Existem limitações de resistência das estacas no que se refere à estrutura que as compõe: concreto simples, armado ou aço.

Pode-se estimar a capacidade de carga de uma estaca por meio de correlações de ensaios executados no campo tipo SPT, SPT-T (sondagem a percussão com medida de torque) e CPT (cone elétrico).



ESTRUTURAS - 4

O projeto de escola para educação infantil possui um pavimento e está dividida em basicamente edifícios estruturalmente independentes com um pátio central.

A estrutura dos edifícios é constituída por pilares e vigas em concreto armado moldado in loco e lajes de concreto armado pré-fabricadas. Será usado concreto fck= 25,0 MPa, conforme indicado no projeto de cálculo estrutural.

A estrutura foi projetada, conforme prescrições da NBR 6118/2003 – Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento.

Neste projeto, além dos edifícios já citados, foi considerado um castelo d'água em concreto armado moldado in loco, conforme projeto estrutural próprio.



INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA -5

No projeto de instalações prediais de água fria para o projeto de Escola de Educação Infantil do FNDE/MEC a serem construídas em diversos municípios brasileiros foi considerada uma população de projeto equivalente ao número de usuários previstos para o projeto tipo B, que atende a 112 crianças e tem uma expectativa de 45 funcionários.

1. RESERVATÓRIOS

Neste projeto foi considerado um castelo d'água com dois reservatórios, sendo um inferior (R1) e um superior (R2). O reservatório R1 será construído **em concreto armado na obra**, diâmetro externo de 3,35 m e capacidade para 30.000 litros. O reservatório R2 será pré-fabricado, com tampa, capacidade para 15.000 litros, diâmetro máximo de 3,00 metros, altura máxima de 4,70 m, com material e atoxidade conforme legislação vigente. O material desse reservatório deverá ser em poliéster insaturado de elevada resistência mecânica e química. As limitações de dimensão desse reservatório se dão em função da estrutura em concreto projetada para abrigá-lo. No entanto, na medida em que o R2 seja menor que o espaço para o qual o castelo foi projetado, pode-se adaptar a altura da laje de cobertura do castelo, de forma que fique aproximadamente 80 cm entre a tampa do R2 e a laje de cobertura. Essa indicação de altura variável da laje de cobertura consta do projeto de instalações de água fria Prancha AF-01/04. Foi previsto um compartimento de barrilete entre a laje de apoio do reservatório R2 e a laje de tampa do reservatório R1.

Nos casos em que o R2 for de poliéster, é de extrema importância a correta fixação da tampa do reservatório. Caso o mesmo seja cheio antes da fixação dos grampos ou tirantes de sua tampa, a pressão da água poderá romper a estrutura da caixa d'água.

A instalação do R2 também deverá ser feita durante a construção do castelo e os testes de estanqueidade das instalações devem ser feitos antes que se dê continuidade à construção da laje e vigas superiores ao nível de sua tampa.

Toda a furação dos reservatórios para a passagem dos tubos deverá ser feita conforme recomendação do fabricante dos mesmos. Em alguns casos, adaptações podem ser necessárias às indicações deste projeto.

1.1. ALTERNATIVA 2

Uma alternativa à construção do castelo d'água em concreto é a aquisição de um **castelo d'água metálico pré-fabricado tipo cilindro** com o mesmo acabamento e aparência definido no projeto de arquitetura (o castelo metálico tipo taça não será admitido). Essa opção é recomendada aos municípios que tiverem proximidade geográfica de boas fábricas de reservatórios metálicos, de forma que se viabilize a compra e a entrega do castelo pré-fabricado na localidade de construção da escola. Com essa opção, o castelo metálico comporta toda a reserva de água, ainda dividida em dois compartimentos, mais um compartimento seco onde se instalam as bombas de recalque. O funcionamento do sistema permanece o mesmo, a menos do compartimento do barrilete, que deixa de existir. Um projeto esquemático desse castelo metálico é apresentado no Anexo B, prancha PB-AF-01/01, com a finalidade de orientar a encomenda dessa estrutura aos fabricantes e sua instalação em substituição ao castelo de concreto apresentado na prancha PE-AF-01/04 deste projeto.

Vale ressaltar que as devidas alterações devem ser feitas no projeto do SPDA



(sistema de proteção contra descargas atmosféricas) do castelo d'água metálico em relação ao apresentado para o castelo de concreto.

1.2. ALTERNATIVA 3

Como terceira alternativa, apresenta-se um castelo d'água para comportar dois reservatórios pré-fabricados. A estrutura do castelo é feita em concreto armado, conforme projeto estrutural próprio. Tal alternativa, no entanto só deverá ser adotada em situações em que as duas anteriores não sejam viáveis, por apresentar dificuldades relativas à manutenção.

2. SISTEMA DE ABASTECIMENTO

O sistema de abastecimento de água potável foi considerado como um sistema de abastecimento indireto, ou seja, um sistema no qual a água da concessionária é reservada na edificação. Nesse sistema o abastecimento da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, mas passa por reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. O projeto considerou uma reserva equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local abastece diretamente o R1, passando pelo hidrômetro da edificação. Um sistema de recalque de água foi previsto em uma casa de bombas próxima ao castelo. A casa de bombas trata-se, na verdade, de uma caixa escavada no solo, caso as condições do solo sejam favoráveis para tal. Essa casa de bombas tem dimensões 1,60x1,00x0,80 metros, de forma a abrigar os dois conjuntos moto-bomba utilizados para a edificação, sendo um principal e um reserva.

A água é bombeada do R1 para o R2 através de comandos automáticos para acionar e desligar as bombas conforme variação dos níveis dos reservatórios. A água, a partir do R2, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da creche, como consta nos desenhos do projeto.



INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS - 6

De acordo com o projeto de arquitetura, a cobertura é de telha colonial, com inclinação de 35%. Os blocos das Creches e Multiuso possuem cobertura dividida em duas águas, enquanto os blocos de Serviços e Administração têm cobertura composta por quatro águas.

A captação das águas pluviais se deu basicamente de duas formas. A primeira, quando as águas da cobertura caem em direção ao pátio central, consistiu na captação das águas pluviais escoadas através de calhas na cobertura. Estas são compostas pela laje das próprias estruturas dos blocos e paredes em concreto nas laterais das calhas. As descidas foram feitas através de condutores verticais aparentes ou embutidos em alvenaria, dependendo do bloco, a critério da arquitetura. Os condutores verticais são conectados, através de curvas 87°30', à calha de piso do pátio. A calha de piso, por sua vez, recebe ainda a contribuição da água de lavagem de piso do pátio e refeitório e as águas pluviais da cobertura da passarela, no caso do projeto tipo B. A partir da calha de piso, um condutor horizontal encaminha as águas pluviais para a rede externa aos blocos.

A segunda forma de captação das águas pluviais, quando as águas das coberturas caem em direção aos solários e demais áreas externas aos blocos, não possui calha de captação. Nesse caso, a queda da água é livre, seja sobre a pavimentação dos solários, seja sobre a área gramada.

Alguns pontos do projeto foram exceção a esse conceito. No bloco de Serviços foi prevista uma calha de piso com grelha sob a queda de águas pluviais da cobertura. Ainda no bloco de serviços, sob a queda d'água dos rincões da cobertura, foi previsto, de um lado, um condutor vertical que encaminha as águas a uma caixa de inspeção, e, do outro lado, uma caixa de brita que coleta a água em queda livre. A última exceção se dá no bloco de Administração, em função da fachada principal da creche. Nesse caso, a arquitetura previu calhas de cobertura, cujos condutores verticais se encontram embutidos no pórtico de entrada da escola.

As águas de escoamento superficial são coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação na planta baixa deste projeto. Dessas caixas saem condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais tem como base o projeto de arquitetura e compreende:

- **Calha de beiral em PVC** – para a coleta das águas pluviais provenientes de parte da cobertura do pátio.
- **Calha de cobertura em concreto** – para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio.
- **Condutores verticais (AP)** – para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção situadas no terreno.
- **Ralos hemisféricos (RH)** – ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais.
- **Caixa de ralo (CR)** – caixa coletora para drenagem de águas superficiais. Trata-se de uma caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo em concreto com grelha de ferro fundido 40x40 cm.
- **Caixa de inspeção (CI)** – para inspeção da rede. Deverá ter dimensões de 60x60 cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60 cm tipo leve, removível.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- **Poço de visita (PV)** – para inspeção da rede. Deverá ter dimensões de 110x110 cm, profundidade conforme indicado em projeto, acesso com diâmetro de 60 cm, com tampa de ferro fundido de 60 cm tipo pesado, articulada.
- **Ramais horizontais** – tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.



INSTALAÇÕES DE ESGOTOS SANITÁRIOS - 7

A instalação predial de esgotos sanitários foi projetada segundo o Sistema DUAL, ou seja, instalações de esgotos primário e secundário separadas por um desconector, conforme prescrições da NBR 8160/99 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e execução.

Todas as caixas de inspeção foram localizadas no térreo, em área externa aos blocos, e fora das projeções de solários e pátios. O sistema predial de esgotos sanitários da edificação compreende um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores, destinados a coletar e transportar os esgotos sanitários, garantindo o encaminhamento dos gases para a atmosfera e evitando a fuga dos mesmos para os ambientes sanitários.

Esse sistema é dividido em dois subsistemas:

1. SUBSISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE

Conjunto de aparelhos sanitários, tubulações, acessórios e desconectores destinados a captar o esgoto sanitário e conduzi-lo a um destino adequado. Esse subsistema foi projetado de forma que as tubulações não passem por estruturas de concreto (vigas baldrame), e sim desviem por baixo das mesmas.

2. SUBSISTEMA DE VENTILAÇÃO

O subsistema de ventilação consiste no conjunto de tubulações ou dispositivos destinados a encaminhar os gases para a atmosfera e evitar a fuga dos mesmos para os ambientes sanitários, bem como evitar o rompimento dos fechos hidráulicos dos desconectores. Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30 cm acima do nível do telhado.

3. SOLUÇÃO INDIVIDUAL DE DESTINAÇÃO DE ESGOTOS SANITÁRIOS

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região da creche, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica e sumidouro a serem construídos conforme O padrão FNDE/MEC disponibilizado no Caderno de Componentes onde são apresentados os desenhos e componentes desse sistema.

O dimensionamento dessas utilidades foi feito considerando uma população de projeto de 200 pessoas e as diretrizes das NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.



INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL - 8

A instalação predial de gás combustível foi projetada, conforme prescrições da NBR 13.523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP e NBR 15.526 – Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução, para atender cozinha e lactário.

O projeto da escola prevê um fogão de 4 bocas com forno para o lactário e um fogão de 6 bocas com forno para a cozinha. Foram considerados os consumos equivalentes a queimadores duplos e fogões semi-industriais para cálculo da demanda.

O sistema de Gás Combustível compreende um conjunto de aparelhos, tubulações e acessórios, destinados a coletar e transportar o gás combustível, garantindo o encaminhamento do mesmo para seu destino. Tal sistema é composto por dois cilindros de 45 kg de GLP além da rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios, conforme especificações do projeto.

1. SOLUÇÃO DE ABASTECIMENTO POR BOTIJÕES

Nos municípios em que não houver disponibilidade de fornecimento de botijões P-45 de GLP, deverá ser implementado um sistema simples, no qual ficam 2 botijões convencionais, P-13, instalados sob a bancada do refeitório. Nessa configuração, o fogão da cozinha ficará ligado diretamente a um botijão, enquanto o fogão do lactário ficará ligado a outro botijão através de uma tubulação embutida conforme projeto básico apresentado no Anexo B. É importante salientar que, nessa situação, a reserva de GLP da creche deve ser limitada a 39 kg, o que equivale aos dois botijões em uso e um único de reserva.



COMBATE A INCÊNDIO - 9

De acordo com o projeto de arquitetura, a escola de educação infantil compreende quatro blocos de um pavimento, com área total de aproximadamente 1118,00 m² e capacidade para atender a 112 crianças.

A classificação de risco para essa edificação, de acordo com a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país, é de risco leve, que compreende edificações cujas classes de ocupação, na Tarifa de Seguros Incêndio do Brasil, sejam 1 e 2 (escolas, residências e escritórios).

Como regra geral, são exigidos para a edificação os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança
- Extintores de incêndio
- Iluminação de emergência
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas

O sistema de proteção por hidrantes é exigido, em alguns estados, para edificações escolares cuja área total exceda 750,00 m². No entanto, apesar de a escola do projeto tipo B possuir área total superior a esse valor, os blocos da edificação são isolados, pois somente têm entre si continuidade através de passagens cobertas e pátio para pedestres e cargas leves em nível térreo. Dessa forma, o projeto de instalações de prevenção e combate a incêndio do qual esse memorial técnico faz parte não contempla a implantação de sistema de hidrantes.

Nos estados em que a legislação do Corpo de Bombeiros englobar o sistema de hidrantes como exigência para a edificação, caberá ao proprietário justificar ao Corpo de Bombeiros local a não implantação desse sistema pelas causas supracitadas. O procedimento de justificativa e/ou adequação do projeto deve ser verificado junto ao Corpo de Bombeiros local, quando da aprovação do projeto.

1. EXTINTORES PORTÁTEIS

Para todas as áreas da edificação os extintores serão do tipo Pó Químico Seco – PQS, classe de fogo A-B-C. A locação e instalação desses extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.

2. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

As sinalizações estão localizadas para auxílio no plano de fuga, orientação e advertência dos usuários da edificação e estão indicadas nas pranchas do projeto.

3. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

O sistema adotado foi de blocos autônomos 2x7W e 2x55W, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados nas pranchas do projeto.

4. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

O sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no Projeto de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas).



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 10

Esta proposta parte da concepção de um projeto eficiente do ponto de vista energético, utilizando iluminação moderna e eficiente, atendendo aos índices luminotécnicos normatizados, garantindo conforto visual aos trabalhos a serem executados.

Os desenhos do projeto definem o arranjo geral de distribuição de luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. Os elementos foram, sempre que possível, centralizados ou alinhados com as estruturas. Os pontos de força estão especificados em função das características das cargas a serem atendidas e dimensionados conforme projeto.

Os circuitos a serem instalados seguirão aos pontos de consumo por eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais e equipamentos especificados são de qualidade superior, de empresas com presença sólida no mercado, com produtos de linha, de forma a garantir a longevidade das instalações, peças de reposição e facilidade de manutenção sem, no entanto, elevar significativamente os custos.

O projeto considera o atendimento à edificação em baixa tensão, conforme a tensão nominal operada pela concessionária local (127V_1Φ/220V_3Φ ou 220V_1Φ/380V_3Φ, 60Hz). Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão (QGBT) até a subestação em poste. Caso a distância entre o trafo e o QGBT seja maior do que a referida acima, os alimentadores deverão ser redimensionados.

As instalações elétricas dos blocos da Escola (Creche1, Creche2, Creche3, Pré-escola, Multiuso, Administração e Serviços) foram projetadas de forma independente, permitindo uma maior flexibilidade na construção, operação e manutenção dos mesmos.

Cada bloco possui um quadro de distribuição próprio onde estão abrigados todos os disjuntores dos circuitos elétricos que atendem aos ambientes do respectivo bloco. Os alimentadores dos quadros de distribuição de todos os blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco multiuso, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT definidas pelo layout apresentado. Caso haja um reposicionamento dos blocos no terreno será necessário o redimensionamento dos mesmos.

Os alimentadores do quadro geral de bombas (QGB) e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água tem origem no quadro de distribuição de iluminação e tomadas 1 (QD-IT1) devido à proximidade do mesmo com o bloco da creche 1. A iluminação externa do Castelo d'água foi projetada a fim de atender a uma iluminância necessária à execução de serviços de manutenção caso se façam necessários no período noturno.

Devido à presença de crianças pequenas em todos os ambientes da edificação, não foram utilizadas tomadas baixas no projeto a fim de evitar acidentes de choque elétrico. Por motivo de segurança, adotou-se o uso de dispositivos diferenciais residuais (DDR's) de alta sensibilidade em todos os circuitos de tomadas, além dos pontos de tomadas das áreas molhadas.

Todas as tomadas destinadas à ligação de computadores foram distribuídas em circuitos exclusivos a fim de evitar as interferências causadas por motores e demais



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



aparelhos ligados nas tomadas de uso geral, garantindo assim uma energia mais estável e com a qualidade necessária a equipamentos eletrônicos sensíveis.

Com base nos princípios que norteiam a eficiência energética, as luminárias especificadas no projeto utilizam lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e à vapor metálico e reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

Os comandos das luminárias foram definidos de forma a proporcionar um acionamento por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes.

Dessa forma pode-se aproveitar a iluminação natural ao longo do dia e acionar apenas as seções que se fizerem necessárias, incentivando o uso racional da energia.



CABEAMENTO ESTRUTURADO - 11

Para satisfazer as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para o edifício, o projeto de instalações de Cabeamento Estruturado prevê um total de 41 tomadas RJ-45, já inclusos os pontos destinados a telefones, e previsão de 1 tomada para ponto de acesso (AP-Access Point) para rede local sem fio (WLAN – Wireless Local Area Network). As tomadas estão distribuídas nos ambientes de acordo com a tabela abaixo:

Estações de trabalho (quantidade)		
Ambiente	Repetições	Quantidade de Tomadas RJ-45 (Dados + Voz)
Leitura*	1	8
Laboratório de informática	1	14
Sala de reunião de professores	1	5
Diretoria	1	2
Secretaria, Orientação	1	8
Recepção	1	2
Pátio*	1	2
Total		41

Obs.: *Haverá uma caixa de reserva nesse ambiente para uma tomada coaxial de antena de TV conforme especificado em planta baixa.

Para o dimensionamento de necessidades de tráfego de dados no edifício, como não houve especificação do solicitante, foram utilizadas premissas históricas e estatísticas. Em um estudo de pior caso, foi considerado que todos os pontos sejam usados simultaneamente para computadores, e operando a uma taxa média de tráfego de 50 kbps. A infra estrutura de rede foi projetada para as necessidades do edifício, de acordo com o número de pontos por ambiente. Abaixo temos a distribuição de tráfego para cada "rack":

1. ACESS POINT OPCIONAL

Fica a critério do contratante 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, 54 MBps. 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.



Sugere-se que o AP seja instalado na parede da sala de reuniões próximo à tomada RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe na prancha).

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.

2. LIGAÇÕES DE REDE

Uma vez instalada a infra-estrutura (Cabeamento Estruturado), fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede (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.

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 tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deve 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.

4. SEGURANÇA DA 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.

5. 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 a 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.



AR CONDICIONADO - 12

O projeto de climatização ativa para as instalações do FNDE-Proinfância justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de conforto em locais específicos, as quais não alcançadas apenas por ventilação natural.

Dentre as alternativas tecnológicas para a climatização, no presente projeto, considerando-se as limitações orçamentárias e as dificuldades logísticas de aquisição de certos componentes, optou-se pela utilização soluções simples e de baixo custo. Tais soluções foram aplicadas da seguinte forma:

- Sala de informática, sala de reunião de professores e sala de diretoria: adoção de equipamentos simples de janela;
- Demais locais: adoção de ventiladores de teto.

1. SALA DE INFORMÁTICA

Na sala de informática, a fim de atender a premissa econômica do projeto, sem negligenciar a necessidade de coerência com os cálculos de carga térmica do ambiente, foi adotada a solução de condicionamento do ar por meio de aparelho de janela, devidamente instalado e equipado com chave de exaustão.

Para garantir a eficiência de toda e renovação de ar faz-se necessário o funcionamento do equipamento sempre com a chave de exaustão aberta, permitindo desta forma que o ar no local possa ser renovado com a exaustão do ar viciado.

Por questões de segurança, a abertura de montagem do aparelho deverá dispor de uma gaiola de ferro chumbada às paredes, com dimensões que permitam a instalação adequada do aparelho (vide detalhes em prancha).

Na sala de informática em especial, a fixação da grade de segurança terá três pares de apoios: os apoios direito e esquerdo superior que serão "orelhas" de chapa 3 mm ou similar soldadas na gaiola e aparafusadas na esquadria chegando até a alvenaria; os apoios direito e esquerdo inferiores feitos através de encurvamento lateral da esquadria da grade e posterior chumbamento da mesma à parede; por fim, os apoios direito e esquerdo em "mãos francesas" que deverão contar com encurvamento da extremidade chumbada à parede (vide prancha de detalhes).

O aparelho deverá ser alocado em um caixilho de madeira devidamente confeccionado, em obediência às normas do fabricante e respeito à inclinação aproximada especificada (2 a 5 graus - vide detalhes em prancha).

Na sala de computadores em especial, como o aparelho será alocado em esquadria, o caixilho contará com quatro pontos de apoio: direito e esquerdo superiores, sendo estes barras metálicas do mesmo material da grade contando com "orelhas de chapa" 3 mm ou similar soldadas às extremidades para aparafusamento no caixilho e na esquadria (bucha e parafuso neste caso), chegando até a alvenaria; direito e esquerdo inferiores que serão parafusos (parafuso e bucha) atravessando a esquadria e chegando até a alvenaria.

Os espaços (folgas) existentes entre o caixilho do aparelho e as esquadrias da janela onde o mesmo será instalado devem ser preenchidos com material isolante, de forma a permitir o mínimo possível de passagem de ar ou transferência de calor.

No caso especial da sala de informática, onde o aparelho será instalado em uma esquadria de janela, a grade de segurança deverá ser confeccionada de forma que ofereça também suporte mecânico à parte posterior do aparelho para que não seja



transmitido qualquer esforço da parte superior do caixilho ao isolamento ou à parte superior da esquadria.

Recomenda-se que a parte do aparelho interior ao ambiente seja contornada por moldura de madeira ou material similar, a fim de auxiliar na vedação do ambiente.

A condução do dreno de condensado deverá de forma simples ser composta em tubulação por mangueira de PVC flexível presa à conexão do aparelho por abraçadeira simples e posteriormente por meio de conector de PVC e adesivo epóxi ou similar, deverá seguir dentro da parede e passará a ser subterrânea de forma a desaguar em gramado.

2. SALA DE REUNIÃO DE PROFESSORES E DIRETORIA

Todas as observações citadas acima para instalação do aparelho da sala de informática devem ser seguidas da mesma forma para a sala de reunião de professores e diretoria, excetuando-se o fato que nestes ambientes aqui citados, os aparelhos serão alocados em caixilho chumbado à parede, ao invés de serem alocados em esquadria de janela.

Os aparelhos deverão ser alocados em um caixilho de madeira devidamente confeccionado, em obediência às normas do fabricante e respeito à inclinação aproximada (de dois a cinco graus vide detalhe em prancha) especificada.

As gaiolas de segurança anti-furto serão confeccionadas de forma semelhante à sala de informática, com o diferencial de que os pontos de fixação superior e inferior deverão ser feitos da mesma forma: através do encurvamento da barra metálica e posterior chumbamento à parede (ver prancha de detalhes). As dimensões da gaiola da sala de professores e da diretoria serão diferentes, uma vez que os aparelhos possuem dimensões diferentes.

Os caixilhos deverão ser confeccionados com base nas medidas exatas dos gabinetes dos aparelhos, sendo posteriormente chumbados à parede por meio de massa, de forma a oferecer tanto função de apoio mecânico ao aparelho, como função de vedação ao ambiente. Nestes ambientes em especial, os aparelhos contam com vaga própria pré-dimensionada.

A fixação dos caixilhos destes dois ambientes será feito por meio de "alças" de aço chapa 4 mm ou similar aparafusadas no caixilho (sendo duas na parte superior e duas na parte inferior, conforme especificado em prancha de detalhes e planta baixa) chumbadas à parede.

A drenagem de condensado na sala de reunião de professores deverá ser feita da mesma forma que na sala de informática. Na sala de diretoria, o dreno deverá possuir duas etapas de tubulação: a primeira, feita de PVC flexível saindo do aparelho, presa por abraçadeira simples e a segunda unida à primeira por meio de conector de PVC e adesivo epóxi ou similar, deverá seguir dentro da parede e passará a ser subterrânea, seguindo horizontalmente até encontrar a calha de águas pluviais localizada no pátio principal.



VENTILAÇÃO MECÂNICA - 13

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço do FNDE-Proinfância 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.

Dentre as alternativas tecnológicas para a exaustão de ar no presente projeto, a solução escolhida foi exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução é adotada para os dois pontos onde se faz necessário instalações de exaustão, são eles:

- Cozinha principal;
- Lactário;

1. COZINHA PRINCIPAL

Na cozinha principal o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre um fogão de seis saídas e, portanto, maior necessidade de uma exaustão eficiente. Neste ponto será alocado um captador simples de exaustão tipo coifa "ilha" com descarga ascendente e centralizada, dimensões de 60 cm por 90 cm e sem equipamento de ventilação acoplado. O equipamento de captação deverá essencialmente contar com filtro simples, conforme especificado pela contratada.

O captador de exaustão será centralizado e posicionado de forma a ter a maior aresta no mesmo sentido que a maior aresta do fogão e possuirá altura em relação ao piso de um metro a mais que a altura de topo do fogão.

O ar aspirado pelo captador será encaminhado ao meio externo por meio de uma rede de dutos circular com diâmetro inicial de 19,5 cm iniciada no topo do captador que seguirá verticalmente atravessando a laje (em ponto previsto de forma a não coincidir com qualquer viga estrutural), onde por meio de um conector de curva seguido de um alargador de seção passará a ser horizontal e ter diâmetro de 40 cm.

No ponto acima do panelário, onde a rede passará a ser ascendente novamente, será alocado o equipamento de ventilação axial que forçará a exaustão, logo acima da conexão de curva horizontal-vertical, a fim de facilitar eventual manutenção, sem expor o equipamento ao meio externo ou à fachada do prédio.

O acionamento dos exaustores será comandado por interruptor simples posicionado próximo ao panelário, encontrando-se melhor detalhado na prancha de instalações elétricas.

O ar será descarregado ao meio externo por meio de uma boca de saída com tela de proteção posicionada logo após a conexão de curva vertical-horizontal e conforme especificado em prancha.

2. LACTÁRIO

No lactário, o ponto de necessidade da exaustão encontra-se sobre um fogão simples de quatro saídas. Neste ponto, o captador utilizado para exaustão será, da mesma forma que na cozinha, do tipo coifa com descarga ascendente lateralizada, conforme consta na prancha, dimensões de 60 cm por 60 cm, da mesma forma que na cozinha, sem equipamento de ventilação acoplado diretamente ao captador e provido de filtro simples, também conforme especificado pela contratada.



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



O captador será, da mesma forma que na cozinha, posicionado a um metro da altura de topo do fogão e será centralizado com o mesmo (vide prancha), porém a saída lateralizada da rede de dutos (vide prancha) se dá pelo fato de que a localização do centro do fogão está sobre uma viga estrutural, sendo portanto esta solução adequada para que não haja a necessidade de maiores alterações no projeto estrutural.

O ar aspirado pelo captador será, da mesma forma que na cozinha, encaminhado ao meio externo por meio de uma rede de dutos circular de diâmetro inicial 19,5 cm iniciada no topo do captador em local previsto para acoplamento. O duto seguirá verticalmente atravessando a laje, onde por meio de um conector de curva seguido de um alargador de seção, passará a ser horizontal com diâmetro de 40 cm.

A rede passará a ser ascendente novamente acima do panelário, onde será alocado o equipamento de ventilação axial que forçará a exaustão, logo acima da conexão de curva horizontal-vertical, a fim de facilitar eventual manutenção, sem expor o equipamento ao meio externo ou à fachada do prédio.

As observações para a saída do ar no duto seguem as notas de prancha e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo. A saída deve possuir uma tela de proteção, uma parte de cobertura para proteção da água da chuva e não deve ser obstruída.

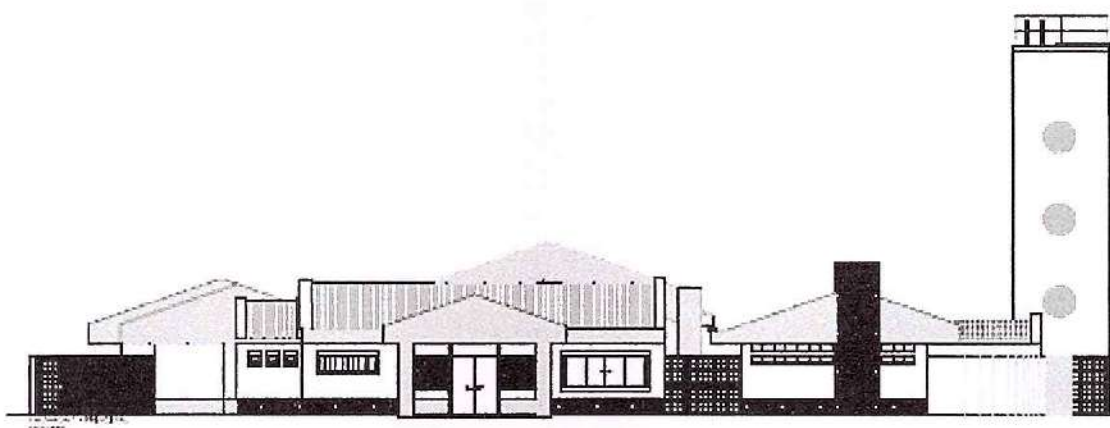


Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



CADERNO DE ENCARGOS - ANEXO I



ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL

ANEXO I

Revisão 01 - Outubro/2008



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



INDICE

1 – ARQUITETURA.....	03
2 – AR CONDICIONADO.....	10
3 – ÁGUA FRIA.....	38
4 – ÁGUAS PLUVIAIS.....	21
5 – CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	24
6 – ESGOTO SANITÁRIO.....	28
7 – ELÉTRICA 110w.....	32
8 – ELÉTRICA 220w.....	40
9 – GÁS COMBUSTÍVEL.....	47
10 – PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO.....	49
11 – ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.....	51
12 – INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES.....	53



ARQUITETURA – I

1. VEDAÇÕES

1.1. ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS

- Tipo: 19x19x10
- Aplicação: Todas as paredes internas e externas

1.2. ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO

- Tipo: Concreto 15x15x10
- Aplicação:
 - Fechamento da área de serviço.
 - Muretas divisórias dos solários h = 110
 - Muros internos de fechamento h = 210
 - Local:
 - o Entre os blocos Administração e Creche I
 - o Entre os blocos Creche I e Creche II
 - o Entre os blocos Administração e Multiuso
 - o Fachada Administração parede de entrada (pode ser substituído por tijolo de vidro ventilado nas regiões frias)
 - Especificação: bloco quadrado 10X10
 - Acabamento: pintura acrílica cor indicada no quadro de cores
 - Elementos componentes: base pilaretes e testeira superior em concreto aparente

1.3. DIVISÓRIA REVESTIDA DE LAMINADO MELAMÍNICO

- Tipo: Estrutura em alumínio anodizado
- Cor do laminado: ovo
- Aplicação:
 - Área de repouso Creche I, Creche II e Creche III
 - Elementos componentes:
 - o Porta de abrir em laminado melamínico ovo
 - o Perfis de alumínio pintura branca
 - o Base em perfil "u" em alumínio pintura branca
 - o Vidro conforme indicação de projeto
 - o Barras horizontais de proteção

1.4. DIVISÓRIA DE GRANITO

- Cor: cinza andorinha
- Aplicação:
 - Sanitários: Creche II, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços
 - Elementos componentes:
 - o Porta em madeira revestida com laminado melamínico
 - o Dobradiça cromada para portas de Box
 - o Fechadura cromado (livre ocupado)



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



- Fixação:
 - Embutida horizontalmente no piso (1 cm)
 - Embutida verticalmente na parede (2 cm)
- Serão fornecidas e instaladas nos sanitários, divisórias em granito cinza andorinha, conforme indicadas nos desenhos na espessura de 30 mm e com polimento em todas as suas faces expostas.
- A fixação das divisórias será através de engaste nas alvenarias e no piso e através de ferragens cromadas (duas por encontro) entre as peças de granito. Ver projeto de arquitetura pranchas AR 09/12.

1.5. DIVISÓRIA DE TELA METÁLICA

- Aplicação: -
 - o Entre o bloco da administração e serviços
 - o Entre bloco de serviços e creche I
 - o Entre administração e multiuso
- Serão executadas divisórias metálicas com estrutura e quadro em metalon 90x40 com fechamento em tela artística 5x5 fio 12.

2. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias a serem fornecidas e instaladas deverão ser executadas conforme os mapas e detalhes constantes nas pranchas do projeto de arquitetura AR 12/12

1.1. PORTA DE MADEIRA COMPENSADA

As portas serão executadas em madeira compensada de 36mm, enchimento tipo colméia rígida de compensado, com estrutura central sarrafeada. Revestidas com pintura esmalte nas duas faces nas cores indicadas em projeto.

- PM 02 080 x 210 01 folha de abrir
- PM 03 080 x 210 01 folha de abrir com proteção metálica na parte inferior e barra auxiliar
- PM 07 080 x 210 01 folha de abrir com visor e proteção metálica na parte inferior e barra auxiliar

1.2. PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA

- Aplicação: Nas portas das despensas da cozinha
- PM08 080 x 210 01 folha de abrir com veneziana e tela na parte inferior

1.3. BATENTES E GUARNIÇÕES DE MADEIRA

- Aplicação: Em todas as portas de madeira

1.4. CAIXILHO FIXO DE MADEIRA COM TELA MOSQUETEIRA DE NYLON

- Aplicação: Janelas da cozinha, lactário

1.5. PORTA DE VIDRO TEMPERADO

- Aplicação: No bloco da Administração
 - o Entrada principal
 - o Entrada do pátio

1.6. FECHADURAS PARA PORTA DE MADEIRA



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



Todas as ferragens para as esquadrias, tais como: fechaduras, dobradiças, fechos, ferrolhos, maçanetas, puxadores e espelhos, serão de 1ª qualidade, acabamento cromado.

As fechaduras das portas externas (de maior segurança) serão de cilindro reforçado e as das internas (de segurança normal) serão de cilindro do tipo comum.

Deverão ser instaladas as seguintes fechaduras:

Para as Portas de Madeira

- Fechadura "LaFonte" ref. 555, TK/55 (cilindro) ou equivalente

Para as Portas de Vidro

- Fechadura específica do fornecedor da porta de vidro

1.7. TARJETAS

Para as Portas de Box

- Tarjeta "LaFonte" ref. 1422 ou equivalente

1.8. MAÇANETAS

As maçanetas das portas, exceto quando indicadas no projeto de arquitetura, serão localizadas a 1,10 m do piso acabado.

As portas dos boxes dispensam maçanetas.

As portas dos boxes dos sanitários infantis não terão fechadura

As portas externas, as portas internas e portas dos sanitários, receberão um par de maçanetas "LaFonte" ref. 234 ou equivalente.

Para portas de vidro temperado: maçaneta específica do fornecedor da porta de vidro.

1.9. ROSETAS

Todas as portas receberão um par de rosetas "LaFonte" ref. 200R ou equivalente.

1.10. PUXADORES

Receberão puxadores especiais as portas PM03, em conformidade com a NBR 9050 Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência. Receberão puxador dos dois lados (interno e externo). Estes puxadores serão de barra metálica de diâmetro 3,5 cm instalados na posição horizontal. Estes mesmos puxadores deverão ser aplicados nas paredes das instalações sanitárias (como "barras") para portadores de necessidades especiais atendendo a mesma NBR, em seu sub-ítem de instalações sanitárias.

1.11. DOBRADIÇAS

Todas as dobradiças deverão ser de 1ª qualidade e resistentes à oxidação.

Serão empregadas sempre três dobradiças nas portas de ferro e de madeira da "LaFonte" ref. 95 ou equivalente.

Serão empregadas sempre duas dobradiças nas portas de box da "LaFonte" ref. 521 ou equivalente.

1.12. MOLAS

Serão empregadas molas do tipo hidráulica de retorno automático à posição de fechada, com material de 1ª qualidade e resistente à corrosão, da marca Blindex ou equivalente, nas portas da cozinha e lactário.



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



1.13. FECHOS E TRINCOS

Para as portas de madeira serão usados trincos chatos de embutir tipo alavanca ref. FC-3170 da "Ferragens Brasil" ou equivalente

3. VIDROS

2.1. VIDRO LISO COMUM

Em todas as esquadrias acima de um metro do piso, (exceto banheiros) serão aplicados vidros comuns lisos transparentes de 6 mm de espessura.

2.2. VIDRO IMPRESSO

Serão utilizados vidros martelados 4 mm nas esquadrias dos banheiros

2.3. VIDRO TEMPERADO LISO

Serão utilizados vidros temperados lisos transparentes de 10 mm:

- Aplicação:
 - Nas esquadrias em que o vidro estiver abaixo de 1,0m do piso.
 - Na esquadria de fechamento do pátio coberto (utilizadas somente em regiões frias)

2.4. ESPELHO DE VIDRO

Serão utilizados espelhos de vidro sobre os lavatórios dos sanitários PNE, presos em molduras de inox que deverão ser pendurados na parede com inclinação de 10°. Veja prancha AR 09/12

Nos demais sanitários serão utilizados espelhos de vidro colados na parede sobre os lavatórios.

Em todas as salas de atividades das Creches I, II e III serão utilizados espelhos de vidro colados na parede ou sobre as divisórias. Indicadas em planta AR 03/12

4. COBERTURA

4.1. TELHAS DE BARRO

- Tipo: Colonial
- Aplicação:
 - Cobertura de toda a edificação.
 - Serão aplicadas telhas de barro cozidas de primeira qualidade sobre ripões de madeira ou metálicos fixados em estrutura de concreto.

4.2. TELHAS DE VIDRO

- Tipo: Colonial
- Aplicação:
 - Pátio coberto
 - Serão aplicadas telhas de vidro tipo colonial em 5% da área coberta do pátio central. (ver planta AR 07/12)

4.3. PEÇAS COMPLEMENTARES DE APOIO

- Tipo: Ripão de madeira ou metálico



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



- Aplicação:
 - Serão aplicados ripões de madeira sobre estrutura de concreto para apoio das telhas em toda edificação

5. REVESTIMENTO DE PISO

5.1. PISOS CIMENTADOS (CONCRETO DESEMPENADO)

- Aplicação:
 - Calçada frontal do bloco de administração
 - Calçada do bloco multiuso
 - Palco do anfiteatro

5.2. PISOS CERÂMICOS

- Aplicação:
 - Bloco de serviços

Em todo o bloco de serviços indicado no projeto AR 11/12 como cerâmica, o piso será revestido em cerâmica 20x20 branco gelo PEI 05, com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência de forma a garantir o espaçamento regular entre as peças de cerâmica. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência. Utilizar soleira em granito cinza andorinha polido 2 cm de espessura em todas as passagens de portas.

5.3. PISO DE GRANITINA

- Aplicação:
 - Bloco administração
 - Blocos pedagógicos
 - Pátio coberto
 - Solarios

O revestimento de piso das áreas internas, onde indicado no projeto de arquitetura como granitina, será em granitina polida cor cinza em cimento comum, (areia branca e pedriscos de dolomita mista) (75% cimento branco e 25% cimento comum, areia branca e pedriscos de dolomita branca), 17 mm de espessura acabada, em placas de 100 x 100 cm, com junta plástica na cor cinza.

Nos locais indicados na prancha AR 11/12, serão executados desenhos no piso do pátio coberto e no hall dos sanitários

5.4. BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO

- Aplicação:
 - Estacionamento
 - Anfiteatro(fundo e entorno)
 - Área de serviço externa

5.5. CONTRAPISO E REGULARIZAÇÃO DA BASE

Sob todos os pisos internos e externos será executado contrapiso regularizado em concreto, Fck mínimo= 150 Kg/cm², espessura de 7cm, sobre lastro de brita e terreno fortemente apiloado



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



Para assentamento de pisos de acabamento deverá ser executada uma argamassa de regularização de cimento e areia traço 1:3, com adição de Sika 1 ou equivalente

6. REVESTIMENTO DE PAREDES

6.1. CHAPISCO

Todas as paredes de alvenaria deverão ser previamente chapiscadas, traço 1:3 (três partes de areia para uma de cimento).

6.2. REBOCO/EMBOÇO

Em todas as paredes de alvenaria deverá ser aplicado emboço ou reboco paulista, dependendo do revestimento a ser aplicado, com massa de areia lavada e vedalit, sobre chapisco.

6.3. CERÂMICA 10X10 COLORIDA

- Aplicação:

- Platibandas
- Bases das paredes externas até 50 cm acima do piso
- Faixa superior dos sanitários
- Pórticos
- Volume da fachada de serviços
- Base do banco da recepção na administração.

Assentamento com argamassa industrial para áreas externas rejunte industrial - indicado para áreas externas - cor branca

6.4. CERÂMICA 20X20 cor branco gelo rejunte branco gelo

- Aplicação 1:

- cozinha, lactário, lavanderia, passadoria, rouparia, DML, depósito, perecíveis, circulação de serviços.
- Colocação: do piso ao teto com rejunte epóxi

- Aplicação 2:

- vestiários de serviços, sanitários da administração, área de banho creche I e II, área alimentação, sanitários infantis do bloco multiuso, sanitários PNE;
- Colocação: até 1,70 do piso com rejunte quartzolit branco gelo

- Aplicação 3:

- Paredes internas áreas secas
- Colocação: até 1,10 do piso com rejunte quartzolit branco gelo

7. PINTURAS

7.1. MASSA CORRIDA PVA

- Aplicação-

Todos os tetos e paredes das áreas secas receberão camada massa PVA corrida sobre o reboco, para regularização da superfície e que deverá ser adequadamente lixada para receber a pintura final.

7.2. PINTURA COM TINTA ANTICORROSIVA



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



Todos os elementos metálicos constituídos por chapas, barras de ferro ou aço serão pintados com fundo anticorrosivo a base de cromato de zinco da Suvinil ou equivalente de acordo com as especificações do modelo referência. Devendo o substrato ser previamente limpo e preparado de acordo com as mesmas especificações.

7.3. PINTURA COM TINTA A BASE DE ESMALTE

• Aplicação-

- Ferro – nos portões de ferro;
- Galvanizados – telas metálicas, barras de apoio e guarda-corpo

Todas as peças metálicas- esquadrias, elementos metálicos do castelo d'agua- e de madeiras, deverão receber pintura esmalte sintético na cor indicada no projeto de arquitetura.

7.4. PINTURA COM TINTA A BASE DE LÁTEX

• Aplicação: -Tetos – cor branco neve;

- Faixa superior das paredes externas acima dos frisos nas áreas secas

7.5. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA

• Aplicação: - Paredes externas e internas;

- Paredes internas acima da cerâmica...;
- Paredes internas áreas secas abaixo 1,10m;
- Madeiras: portas, portais e alizares.

Todas as paredes internas das áreas molhadas após chapiscadas e rebocadas, receberão massa PVA e posterior pintura acrílica na cor indicada no AR 02/11 da Coral ou equivalente.

7.6. VERNIZES

• Aplicação: Todos os frisos em madeira das paredes internas

- Receberão como acabamento uma demão de verniz acetinado incolor.

7.7. PINTURA COM RESINA ACRÍLICA

• Aplicação:

Toda superfície de concreto armado aparente e argamassa armada aparente receberão pintura com selador acrílico marca Hidronorth ou equivalente com posterior aplicação de resina acrílica incolor marca Hidronorth ou equivalente seguindo as especificações do modelo referência. Devendo o substrato ser previamente limpo e preparado de acordo com as mesmas especificações.

8. IMPERMEABILIZAÇÕES

• Aplicação:

- Baldrame;
- Calhas;
- Rufos;
- Canaleta do piso;
- Piso e parede do Box;



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



- 8.1. **MULTIMEMBRANAS ASFÁLTICAS**
Para impermeabilização do castelo d'água deverá ser aplicada manta asfáltica aluminizada 4 mm de espessura marca Torodin ou equivalente
- 8.2. **ARGAMASSA COM ADIÇÃO DE HIDRÓFUGO**
Sobre todo o contrapiso de concreto será aplicada argamassa de regularização com adição de produto hidrófugo, tipo SIKA 1 ou equivalente na proporção recomendada pelo modelo referência.
Todas as paredes das áreas molhadas serão previamente impermeabilizada com adição do mesmo produto hidrófugo na argamassa de revestimento.
- 8.3. **EMULSÕES HIDROASFÁLTICAS**
Todas as cintas e blocos de concreto armado, paredes externas do reservatório inferior receberão tratamento impermeabilizante com duas demãos de emulsão asfáltica tipo VIAKOTE da VIAPOL ou equivalente nas faces laterais e superior de cada peça.
- 8.4. **ARGAMASSA POLIMÉRICA**
Todas as paredes, pisos e tetos internos do reservatório inferior e superior deverão receber pintura com Sika Top 107 ou equivalente.
9. **ACABAMENTOS E ARREMATES**
- 9.1. **RUFOS**
Serão fornecidos e instalados rufos e contrarufos em chapa galvanizada #16 conforme indicado no projeto de arquitetura.
- 9.2. **CALHAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**
Todas as calhas de águas pluviais serão executadas em concreto armado e deverão ter caimento de 2% em direção dos coletores de águas pluviais.1
10. **EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**
- 10.1. **GUARDA-CORPO**
Na escada marinho do castelo d'água será executado guarda-corpo em ferro galvanizado em tubo 2 1/2", 1" e 2". Ver projeto de arquitetura pranchas AR 10/12
- 10.2. **ALÇAPÕES**
No castelo d'água serão executados alçapões metálicos em chapa # 16 .
- 10.3. **ESCADAS DE FERRO**
Deverá ser executada uma escada de ferro tipo marinho na ligação do reservatório inferior/laje piso plataforma e reservatório superior/cobertura. As barras são de 1" pol e espaçadas formando os degraus de 30 em 30 cm. Conforme desenho prancha PE-AR 10/12



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



- 10.4. SOLEIRAS EM GRANITINA
Niveladas com os pisos em todas as passagens de portas largura 15cm.
- 10.5. RUFOS EM CONCRETO APARENTE (Veja caderno de encargos)
- 10.6. PINGADEIRAS (Veja caderno de encargos)
- 10.7. CALHAS (Veja caderno de encargos + especificações do cálculo)
– Canaleta piso do pátio (Veja caderno de encargos + especificações do cálculo)
- 10.8. ARREMATE DOS DEGRAUS DO ANFITEATRO
– Os degraus do anfiteatro serão executados em granitina.
- 10.9. GUARDA-CORPO TUBO DE AÇO GALVANIZADO
– Em todas as esquadrias que se iniciam a 50cm do piso;
– Em todos os espelhos das salas de atividade.
- 10.10. ESCADAS DE FERRO (Veja especificações prancha AR 10/12)
– Local: castelo d'água.
- 10.11. GRANITO FAIXA 50 cm cor cinza andorinha
• Aplicação:
paredes posteriores dos lavatórios e bebedouros infantis (veja AR 09/12)



AR CONDICIONADO – 2

1. GAIOLA ANTI-FURTO PARA APARELHO DE AR CONDICIONADO

- a. Tipo: Em aço ou pré fabricada seção quadrada 9/16" ou 15mm para ACJ 30 kBtu/h
Função: Proteção da abertura de montagem do aparelho
- b. Tipo: Em aço ou pré-fabricada seção quadrada 9/16" ou 15mm para ACJ 21 kBtu/h
Função: Proteção da abertura de montagem do aparelho
- c. Tipo: Em aço ou pré-fabricada seção quadrada 9/16" ou 15mm para ACJ 10 kBtu/h
Função: Proteção da abertura de montagem do aparelho

2. VENTILAÇÃO MECÂNICA

2.1. VENTILADOR MECÂNICO

Tipo: Ventilador de teto axial 130 W Com controle de velocidades
Modelo Referência: Tron ou equivalente
Função: Circulação e renovação do ar no ambiente

2.2. TUBULAÇÃO DE PVC FLEXÍVEL

Tipo: Mangueira de PVC flexível cristal, diâmetro 1/2"
Modelo Referência: Paganini ou equivalente
Aplicação: Linha de dreno.

2.3. TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO

Tipo: Tubo de PVC rígido, diâmetro 1/2" (ou equivalente).
Modelo Referência: Tigre ou equivalente
Aplicação: Linha de dreno.

2.4. CONECTOR DE JUNÇÃO SIMPLES

Tipo: Conector de junção simples para tubulação de diâmetro 1/2".
Modelo Referência: Tigre ou equivalente
Aplicação: Linha de dreno.

2.5. CONECTOR DE JUNÇÃO TIPO JOELHO

Tipo: Conector de junção tipo joelho 90° para tubulação de diâmetro 1/2".
Modelo Referência: Tigre ou equivalente
Aplicação: Linha de dreno.



ÁGUA FRIA – 3

1. TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO

1.1. TUBO

Tipo: tubo PVC rígido soldável, classe 15, diâmetros 85, 60, 50, 32 e 25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas redes internas e externas.

1.2. ADAPTADOR

Tipo: adaptador curto de PVC com bolsa e rosca, diâmetros 85x3", 50x1.1/2", 32x1" e 25x3/4".

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na transição de tubos de PVC soldável para conexões roscáveis de registros e transição de sucção e recalque.

Tipo: adaptador PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetros 85x3", 50x1.1/2", 32x1" e 25x3/4".

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas ligações dos tubos nos reservatórios.

1.3. BUCHA DE REDUÇÃO

Tipo: bucha de redução curta, PVC soldável, diâmetros 60x50, e 32x25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na redução de diâmetro de tubulações.

Tipo: bucha de redução longa, PVC soldável, diâmetros 85x60, 60x32, 60x25, 50x32 e 50x25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na redução de diâmetro de tubulações.

1.4. JOELHOS

Tipo: joelho 90° PVC soldável, diâmetros 85, 60, 50, 32 e 25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na mudança de direção das tubulações.

Tipo: joelho 45° PVC soldável, diâmetros 50, 32 e 25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na mudança de direção das tubulações.

Tipo: joelho 90° PVC soldável, com bucha de latão, diâmetro 25x3/4".

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na ligação de aparelhos.

Tipo: joelho de redução 90° PVC soldável, diâmetro 32x25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na mudança de direção com redução das tubulações.

Tipo: joelho de redução 90° PVC soldável c/ bucha de latão, diâmetro 25x1/2".

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na ligação de aparelhos com mudança de direção das tubulações.



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



1.5. LUVAS

Tipo: luva de PVC soldável diâmetros 85, 60, 50, 32 e 25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na união de tubulações.

Tipo: luva de redução de PVC soldável com rosca, diâmetro 25x1/2".

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na ligação de aparelhos.

1.6. TÊ

Tipo: tê de 90° PVC soldável, diâmetros 85, 60, 50, 32 e 25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas derivações de tubulações.

Tipo: tê de redução 90° PVC soldável, diâmetros 85x60, 60x25, 50x25 e 32x25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas derivações de tubulações com redução de diâmetro.

Tipo: tê de redução 90° PVC soldável com rosca central, diâmetros 32x3/4" e 25x1/2".

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas derivações de tubulações com ligação de aparelhos.

1.7. UNIÃO

Tipo: união de PVC soldável diâmetros 85, 50, 32 e 25 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na união de tubulações próximas a bombas e registros do castelo.

1.8. PLUGUE

Tipo: plugue de PVC com rosca diâmetros 1.1/4", 3/4" e 1/2".

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: fechamento dos terminais de tubulações até a instalação das peças de utilização.

2. APARELHOS E ACESSÓRIOS

2.1. LAVATÓRIO INDIVIDUAL

Tipo: lavatório com coluna suspensa, cor branca.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: nos sanitários para portadores de necessidades especiais, lavatórios individuais do bloco de Serviços e lavatórios da Creche I.

Tipo: cuba de embutir oval grande, cor branca.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: nos lavatórios dos sanitários do bloco de Administração.

Tipo: cuba de embutir redonda pequena, cor branca.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: no lavatório do lactário e na recepção do bloco de Administração.

2.2. BACIA SIFONADA

Tipo: bacia com abertura frontal, cor branca.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: sanitário para portadores de necessidades especiais.



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



Tipo: bacia infantil, cor branca.

Modelo referência: Celite ou equivalente.

Aplicação: sanitários infantis.

Tipo: bacia sem abertura frontal, cor branca.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: sanitários para adultos e do bloco Administração.

Tipo: assento com abertura frontal, cor branca.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: sanitário para portadores de necessidades especiais.

Tipo: assento infantil, cor branca.

Modelo referência: Celite (linha Infantil) ou equivalente.

Aplicação: sanitários infantis.

Tipo: assento sem abertura frontal, cor branca.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: sanitários para adultos e do bloco Administração.

2.3. PIA

Tipo: cuba de aço inox 304, dimensões 62,5x50,5x30,0 cm, acabamento alto brilho.

Modelo referência: Tramontina ou equivalente.

Aplicação: na cozinha para pré-lavagem e lavagem de panelões.

Tipo: cuba de aço inox, retangular, dimensões 56x34x17cm, acabamento polido.

Modelo referência: Tramontina ou equivalente.

Aplicação: na cozinha, para manuseio de carnes e lavagem de pratos e nas salas de atividades das creches.

Tipo: cuba de aço inox, retangular, dimensões 40x34x17cm, acabamento polido.

Modelo referência: Tramontina ou equivalente.

Aplicação: na cozinha, para manuseio de verduras, preparo de sucos e no lactário.

2.4. TANQUE

Tipo: tanque duplo, dimensões 120x55cm, capacidade 27+30 litros, acabamento alto brilho.

Modelo referência: Tramontina ou equivalente.

Aplicação: na área da lavanderia.

2.5. TORNEIRA

Tipo: torneira de mesa, bica alta.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: nos sanitários para portadores de necessidades especiais, lavatórios individuais do bloco de Serviços e lavatórios da Creche I.

Tipo: torneira de parede.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: nos lavatórios dos sanitários adulto e infantil, blocos Serviços, Creche II e Multiuso.

Tipo: torneira de mesa, bica baixa.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: nos lavatórios do bloco Administração e lactário.

Tipo: torneira elétrica, 5.500W. de parede

Modelo referência: Lorenzetti ou equivalente.

Aplicação: nas pias de lavagem de pratos e panelões da cozinha e na pia do lactário.



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



Tipo: torneira fria de parede, bica móvel.
Modelo referência: Deca ou equivalente.
Aplicação: na cozinha, para manuseio de carnes e verduras e pré-lavagem.

Tipo: torneira fria de mesa, bica móvel.
Modelo referência: Deca ou equivalente.
Aplicação: na cozinha para preparo de sucos e nas salas de atividades das creches.

Tipo: torneira para uso geral.
Modelo referência: Deca ou equivalente.
Aplicação: nos tanques e torneiras de lavagem.

Tipo: torneira para jardim/mangueira.
Modelo referência: Deca ou equivalente.
Aplicação: nos jardins, pátio e solários.

2.6. TORNEIRA DE BÓIA

Tipo: torneira de bóia, diâmetro 25 mm.
Modelo referência: Deca ou equivalente.
Aplicação: fechamento da tubulação de alimentação.

2.7. REGISTRO DE PRESSÃO

Tipo: registro de pressão para chuveiro, com canopla cromada, diâmetro 3/4".
Modelo referência: Deca, Docol ou equivalente.
Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água nos chuveiros.

2.8. REGISTRO DE GAVETA

Tipo: registro de gaveta bruto, diâmetros 3", 1.1/2", 1" e 3/4".
Modelo referência: Deca, Docol ou equivalente.
Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água.

Tipo: registro de gaveta com canopla cromada, diâmetros 1.1/2", 1" e 3/4".
Modelo referência: Deca, Docol ou equivalente.
Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água.

2.9. LIGAÇÃO FLEXÍVEL

Tipo: engate flexível metálico 1/2".
Modelo referência: Deca, Docol ou equivalente.
Aplicação: ligação das torneiras de lavatórios de mesa e dos bebedouros.

Tipo: engate flexível metálico 3/4".
Modelo referência: Deca, Docol ou equivalente.
Aplicação: ligação das torneiras de pias de mesa.

2.10. CHUVEIRO

Tipo: ducha elétrica com desviador, 5.500 W, cor branca.
Modelo referência: Cardal ou equivalente.
Aplicação: nos chuveiros para portadores de necessidades especiais, banheiras da Creche I e chuveiros da Creche II.

Tipo: ducha higiênica, diâmetro nominal 1/2".
Modelo referência: Deca ou equivalente.
Aplicação: nos sanitários para portadores de necessidades especiais.

Tipo: chuveiro elétrico, potência 5.500 W, acabamento cromado.
Modelo referência: Lorenzetti ou equivalente.
Aplicação: nos chuveiros dos blocos Serviços e Multiuso, exceto para portadores de necessidades especiais.



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



2.11. VÁLVULA DE DESCARGA

Tipo: válvula de descarga de duplo acionamento para bacia sanitária, com tempo de fechamento lento, baixa pressão e diâmetro 1.1/2".

Modelo referência: Deca ou equivalente.

Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água nas bacias sanitárias.

2.12. CAIXA D'ÁGUA PRÉ-FABRICADA

Tipo: reservatório monolítico pré-fabricado para água potável, com tampa, capacidade para 15.000 litros, diâmetro máximo de 3,00 metros, altura máxima de 4,70 metros, com material e atoxidade conforme a legislação vigente, em poliéster insaturado de elevada resistência mecânica e química ou em aço carbono de alta resistência mecânica, baixa liga, boa tenacidade e alta resistência a corrosão atmosférica.

Modelo referência: Dinâmica, Rima ou equivalente.

Aplicação: na parte superior do castelo d'água.

Tipo: reservatório monolítico pré-fabricado para água potável, com tampa, capacidade para 30.000 litros, diâmetro máximo de 3,00 metros, altura máxima de 5,90 metros, com material e atoxidade conforme a legislação vigente, em poliéster insaturado de elevada resistência mecânica e química ou em aço carbono de alta resistência mecânica, baixa liga, boa tenacidade e alta resistência a corrosão atmosférica.

Modelo referência: Dinâmica, Rima ou equivalente.

Aplicação: na parte inferior do castelo d'água.

2.13. TUBO PARA LIGAÇÃO DE BACIA

Tipo: tubo de descarga para ligação de bacia sanitária VDE série normal, diâmetro nominal 38 mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas descargas das bacias sanitárias.

2.14. VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO

Tipo: válvula de pé com crivo, classe PN-6, diâmetro 1.1/2"

Modelo referência: Geno, Niágara ou equivalente.

Aplicação: sucção no reservatório inferior.

2.15. VÁLVULA DE RETENÇÃO

Tipo: válvula de retenção com portinhola, de bronze, PN-10, classe 125, com rosca (segundo a ABNT NBR 6414), diâmetro 1".

Modelo referência: Niágara ou equivalente.

Aplicação: tubulação de recalque, com sentido restrito de fluxo.

2.16. HIDRÔMETRO

Tipo: hidrômetro de bronze, modelo multijato, com cavalete, DN 3/4", vazão nominal de 1,5 m³/h, descarga característica de 3 m³/h, conforme padrão e normas da concessionária local.

Modelo referência: Ciasey ou equivalente.

Aplicação: medição do consumo de água.

2.17. CAIXAS EM ALVENARIA

Tipo: caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo em concreto, dimensões 30x30 cm.

Modelo referência: na obra.

Aplicação: abrigo de registros e torneira de drenagem.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDCE

SBS Q.2 Bloco F Edifício Áurea - 70.070-929 - Brasília, DF

Telefone: (61) 3966-4030 - Site: www.fndce.gov.br

17 de 54



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



Tipo: caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo em concreto, dimensões 100x160 cm.

Modelo referência: na obra.

Aplicação: abrigo das bombas.

Tipo: tampa de ferro fundido tipo leve, dimensões 30x30 cm.

Modelo referência: Markafer, Saint Gobain ou equivalente.

Aplicação: tampa das caixas de registros ou torneiras.

Tipo: tampa de ferro fundido tipo leve, dimensões 60x60 cm.

Modelo referência: Markafer, Saint Gobain ou equivalente.

Aplicação: tampas da caixa de bombas.

2.18. BRAÇADEIRA METÁLICA

Tipo: braçadeira metálica tipo ômega, diâmetros 85, 60, 50, 40, 32 e 25 mm.

Modelo referência: Viakaz, Metalúrgica Lopes ou equivalente.

Aplicação: fixação das tubulações não embutidas.

3. EQUIPAMENTOS

3.1. CONJUNTO MOTO-BOMBA

Tipo: conjunto moto-bomba com rotor em bronze, potência 3/4 CV, Hman = 15mca, Q=5m³/h, V=380 Volts, 3500 rpm, 60 Hz, alimentação trifásica.

Modelo referência: Thebe (ref. TH-16), KSB ou equivalente.

Aplicação: recalque de água potável.

3.2. AUTOMÁTICO DE BÓIA

Tipo: automático de bóia nível máximo.

Modelo referência: Aquasuper, Subras ou equivalente.

Aplicação: no reservatório superior para desligamento da bomba.

Tipo: automático de bóia nível mínimo.

Modelo referência: Aquasuper, Subras ou equivalente.

Aplicação: no reservatório superior para acionamento das bombas.

Tipo: automático de bóia nível mínimo.

Modelo referência: Aquasuper, Subras ou equivalente.

Aplicação: no reservatório inferior para desligamento das bombas.

4. TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO

4.1. TUBOS

Tipo: tubo FG roscável, diâmetros 3/4", 1" e 1.1/2".

Modelo referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: nos recalques e sucções, próximo às bombas.

4.2. BUCHA DE REDUÇÃO

Tipo: bucha de redução, FG roscável, diâmetro 1"x3/4".

Modelo referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: redução de diâmetros de tubulações.



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



4.3. JOELHO

Tipo: joelho 90° FG roscável, diâmetros 1.1/2" e 3/4".
Modelo referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente.
Aplicação: mudança de direção das tubulações.

Tipo: joelho 45° FG roscável, diâmetro 1".
Modelo referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente.
Aplicação: mudança de direção das tubulações.

4.4. LUVA

Tipo: luva FG roscável fêmea-fêmea, diâmetros 1" e 1.1/2".
Modelo referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente.
Aplicação: nas transições para tubulações de PVC.

4.5. TÊ

Tipo: tê de 90° FG roscável, diâmetros 1" e 1.1/2".
Modelo referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente.
Aplicação: nas derivações de tubulações.

Tipo: tê de 45° FG roscável, diâmetro 1".
Modelo referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente.
Aplicação: nas derivações de tubulações.

4.6. UNIÃO

Tipo: união FG roscável macho-fêmea, diâmetros 1.1/2" e 1".
Modelo referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente.
Aplicação: união de tubulações e bombas.

4.7. NIPLE

Tipo: niple FG roscável, diâmetro 1".
Modelo referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente.
Aplicação: ligação de conexões e peças.

5. TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO TIPO ESGOTO

5.1. TUBO

Tipo: tubo de PVC tipo esgoto, série reforçada, diâmetro 40 mm.
Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.
Aplicação: na saída dos ralos e tubulação de drenagem de águas pluviais do castelo d'água.

5.2. RALO SECO

Tipo: corpo de ralo seco quadrado PVC rígido tipo esgoto, com saída pelo fundo, 100x40 mm.
Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.
Aplicação: no piso dos níveis barrilete e cobertura do castelo d'água.

5.3. GRELHAS

Tipo: grelha quadrada de alumínio 100 mm.
Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.
Aplicação: nos ralos secos.



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



Tipo: porta grelha quadrado de alumínio 100 mm.
Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.
Aplicação: nos ralos secos.

5.4. JOELHO

Tipo: joelho 45° de PVC tipo esgoto, série reforçada, diâmetro 40 mm.
Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.
Aplicação: na tubulação de drenagem de águas pluviais do castelo d'água.

5.5. JUNÇÃO

Tipo: junção simples de PVC tipo esgoto, série reforçada, diâmetro 40 mm.
Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.
Aplicação: na tubulação de drenagem de águas pluviais do castelo d'água.

5.6. LUVA

Tipo: luva de PVC tipo esgoto, série reforçada, diâmetro 40 mm.
Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.
Aplicação: na tubulação de drenagem de águas pluviais do castelo d'água.

4



ÁGUAS PLUVIAIS – 4

1. TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC

1.1. TUBO

Tipo: tubo de PVC rígido, esgoto série reforçada, ponta e bolsa com anel de borracha, diâmetros nominais 100mm e 150mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas redes externas e internas de águas pluviais.

Tipo: tubo de PVC rígido, esgoto tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada (JEI), diâmetros nominais 100mm, 150mm, 200mm, 250mm e 300mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas redes externas e internas de águas pluviais.

1.2. CURVA

Tipo: Curva 87°30' de PVC esgoto série reforçada, com anel de borracha, diâmetros nominais 100mm e 150mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na extremidade inferior dos condutores verticais.

1.3. 05.03.305 – Joelho

Tipo: joelho 45 graus de PVC esgoto série reforçada, com anel de borracha, diâmetro nominal 150mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas mudanças de direção dos tubos.

Tipo: joelho 90 graus de PVC esgoto série reforçada, com anel de borracha, diâmetro nominal 150mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas descidas dos tubos, no pórtico da fachada.

1.4. LUVA

Tipo: luva de PVC esgoto série reforçada, com anel de borracha, diâmetros nominais 100mm e 150mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na união de tubos.

Tipo: luva de PVC esgoto tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada (JEI), diâmetros nominais 100mm, 150mm, 200mm, 250mm e 300mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na união de tubos.

1.5. TÊ DE INSPEÇÃO



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



Tipo: tê de inspeção de PVC esgoto série reforçada, diâmetros nominais 100x75mm e 150x100mm.
Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.
Aplicação: nos condutores verticais.

2. ACESSÓRIOS

2.1. RALO HEMISFÉRICO

Tipo: ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, diâmetros nominais 100mm e 150mm.
Modelo referência: Cast Iron, Fundição Imperial ou equivalente.
Aplicação: nas junções calha - condutor vertical.

2.2. BOCA DE LOBO

Tipo: boca-de-lobo em alvenaria de tijolos maciços com fundo em concreto, dimensões 90x30cm.
Modelo referência: na obra.
Aplicação: no estacionamento.

Tipo: grelha de ferro fundido tipo pesado, retangular, 90x30cm.
Modelo referência: Markafer ou equivalente.
Aplicação: na boca-de-lobo.

2.3. CAIXA DE PASSAGEM

Tipo: caixa de inspeção em alvenaria de tijolos maciços com fundo em concreto, dimensões 60x60cm.
Modelo referência: na obra.
Aplicação: na rede externa.

Tipo: tampa de ferro fundido tipo leve, quadrada, 60x60cm.
Modelo referência: Markafer, Saint Gobain ou equivalente.
Aplicação: nas caixas de inspeção.

Tipo: caixa de ralo em alvenaria de tijolos maciços com fundo em concreto, dimensões 40x40cm.
Modelo referência: na obra.
Aplicação: na rede externa.

Tipo: grelha de ferro fundido tipo leve, quadrada, 40x40cm.
Modelo referência: Saint Gobain ou equivalente.
Aplicação: nas caixas de ralo.

2.4. POÇO DE VISITA

Tipo: poço de visita em alvenaria de tijolos maciços com fundo em concreto, dimensões 110x110cm.
Modelo referência: na obra.
Aplicação: na rede externa.

Tipo: tampa articulada de ferro fundido dúctil tipo pesado, diâmetro nominal 60cm.
Modelo referência: Markafer ou equivalente.
Aplicação: no poço de visita.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

2.5. TAMPA PARA INSPEÇÃO

Tipo: chapa de aço galvanizado, dimensões 15x15 cm, aparafusável, para inspeção em alvenaria.

Modelo referência: Gravia ou equivalente.

Aplicação: no fechamento das inspeções dos condutores verticais embutidos.

2.6. GRELHA

Tipo: grelha de piso longa de alumínio com canaleta, largura 80mm.

Modelo referência: SekaPiso (ref. SP 80) ou equivalente.

Aplicação: na calha de piso da área de serviço, no bloco de Serviços.



CABEAMENTO ESTRUTURADO – 5

1. EQUIPAMENTOS PASSIVOS E ACESSÓRIOS

Tipo: Pannel de conexão, largura 19" (Patch Panel), p/ 24 conectores RJ-45.
Modelo referência: KRONE, AMP, Furukawa, ou equivalente.
Aplicação: Conexões dos cabos de comunicação (com origem nas tomadas) e equipamentos ativos da rede ou cabos de comunicação e linhas telefônicas.

Tipo: Bloco 110 para rack 19" 100 pares 1,75" de altura.
Modelo referência: KRONE, AMP, Furukawa, ou equivalente.
Aplicação: Conexões dos cabos de linhas telefônicas.

Tipo: Guia Frontal de cabos, fechado, largura 19"
Modelo referência: KRONE, AMP, Furukawa, ou equivalente
Aplicação: Corpo metálico de sustentação para organizar os cabos horizontalmente.

Tipo: Guia de cabos Vertical, fechado.
Modelo referência: KRONE, AMP, Furukawa, ou equivalente
Aplicação: Corpo metálico de sustentação para organizar os cabos pelas laterais dos armários de distribuição ("rack").

Tipo: Guia de cabos Superior, fechado.
Modelo referência: KRONE, AMP, Furukawa, ou equivalente
Aplicação: Corpo metálico de sustentação para organizar os cabos de distribuição da rede estruturada na parte superior dos armários de distribuição ("rack").

Tipo: Guia de cabos traseiro, largura 19"
Modelo referência: KRONE, AMP, Furukawa, ou equivalente
Aplicação: Corpo metálico de sustentação para organizar os cabos da rede estruturada, por trás dos equipamentos ativos ou passivos.

2. CABOS EM PAR TRANÇADO

Tipo: Cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares, formados por fios sólidos, #24 AWG, 100 Ohms - Categoria 6
Modelo referência: AMP, Nortel, Furukawa, Ficap, Anixter ou equivalente.
Aplicação: Interligação de patch panel com tomadas RJ-45 dos usuários.

Tipo: Cabo telefônico interno CI-50, 10 pares
Modelo referência: Prysmian, Furukawa ou equivalente
Aplicação: Interligação telefônica, para ambientes internos, entre central PABX e Blocos 110 dos Racks.

3. CABOS DE CONEXÕES

Tipo: Ultra flexível com conector RJ-45 e "boot" nas duas pontas, comprimento entre 1,5m e 2m.
Modelo referência: Obrigatoriamente o mesmo do patch panel existente no RACK
Aplicação: Interligação de "patch panels" e outros equipamentos.



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



Tipo: Cabos de conexão (patch cords) 110 / RJ-45 com "boot", comprimento entre 1,5m e 2m.

Modelo referência: Obrigatoriamente o mesmo do patch panel existente no RACK

Aplicação: Interligação de "patch panels" e outros equipamentos.

Tipo: Conjunto formado por um cabo UTP extra flexível com condutores multifilar (stranded), impedância de 100 ohms, bitola 24 AWG e um plug RJ45 com "boot" montado em uma das pontas e outra ponta livre para ligação ao patch panel, categoria 6. Comprimento 1,5 m e conexão dos pinos T568-A.

Modelo referência: Furukawa ou equivalente.

Aplicação: Conectar switch ao patch panel para espelhamento.

Tipo: Conjunto formado por um cabo UTP extra flexível com condutores multifilar (stranded), impedância de 100 ohms, bitola 24 AWG e dois plugs RJ45 com "boot" montados, categoria 6. Comprimento 3 metros e conexão dos pinos T568-A.

Modelo referência: AMP, Furukawa ou equivalente.

Aplicação: Conectar as placas de rede dos computadores nas tomadas RJ – 45 fêmeas dos usuários.

4. TOMADA DE LÓGICA PARA ESTAÇÕES DE TRABALHO

Tipo: RJ-45 com contatos banhados a ouro numa espessura mínima de 30 µm, ligação de pinos padrão T568-A.

Modelo referência: KRONE, FURUKAWA, INFRAPLUS, AMP, ANIXTER, Northern Telecom, ou equivalente.

Aplicação: Pontos de dados ou voz das estações de trabalho.

5. CAIXAS PARA TOMADAS E ACESSÓRIOS

Tipo: Condulete tipos C e E, em alumínio forjado ou fundido, com tampa para abrigar duas tomadas RJ-45, no mínimo.

Modelo referência: Thomeu, Tramontina, Wetzel ou equivalente

Aplicação: Abrigar tomadas do tipo RJ-45, nas instalações em eletrodutos aparentes.

Tipo: Suporte para 2 tomadas tipo RJ, Referência R-130 185-03-1-PC, acabamento em pintura eletrostática a pó na cor bege.

Modelo referência: MOPA ou equivalente

Aplicação: Abrigar tomadas do tipo RJ-45, nas instalações com rodapés articuláveis.

Tipo: Caixa para tomada 4"x2" de aço estampado, esmaltado.

Modelo referência: Thomeu, Tramontina, Wetzel ou equivalente

Aplicação: Abrigar tomadas do tipo RJ-45, nas instalações embutidas.

6. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

Tipo: Eletroduto flexível de aço galvanizado revestido com PVC, com dimensões especificadas em projeto.

Modelo referência: Soc. Paulista de Tubos Flexíveis Ltda, Wetzel, Tramontina, Thomeu, Apolo ou equivalente

Aplicação: Para proteção mecânica dos cabos.

Tipo: Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado, com dimensões especificadas em projeto.

Modelo referência: Wetzel, Tramontina, Thomeu, Apolo ou equivalente

Aplicação: Para proteção mecânica dos cabos.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Tipo: Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado, rosqueável, com dimensões especificadas em projeto.

Modelo referência: Wetzel, Tramontina, Thomeu, Apolo ou equivalente

Aplicação: Para proteção mecânica dos cabos.

Tipo: Eletroduto de PEAD flexível corrugado, tipo KANAFLEX

Modelo referência: Wetzel, Tramontina, KANALEX ou equivalente

Aplicação: Para proteção mecânica dos cabos.

Tipo: Acessórios de conexão, fixação, abraçadeiras e suspensões;

Modelo referência: Mopa, Mega, Marvitec, Sisa ou equivalente.

Aplicação: Fixar os eletrodutos às paredes, tetos, etc.

7. ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS

Tipo: Eletrocalhas com virola (perfil C) em aço galvanizado a quente, lisas, espessura #18 MSG, no mínimo, com tampas de encaixe parafusada.

Modelo referência: MOPA, Mega, Valemam, Sisa, REAL PERFIL ou equivalente.

Aplicação: Para passagem de cabos

Tipo: Saída vertical de eletrocalha para eletroduto

Modelo referência: Mega, Mopa ou equivalente.

Aplicação: Derivação dos condutores dos circuitos a partir da eletrocalha.

Tipo: Acessórios de fixação :tirantes, abraçadeiras, suspensões e outros

Modelo referência: Mopa, Mega, Marvitec, Sisa, Real Perfil ou equivalente.

Aplicação: Suporte de eletrocalhas e perfilados.

8. DUTOS TIPO RODAPÉ ARTICULÁVEL E ACESSÓRIOS

Tipo: Perfil base sem tampa em aço 129 x 44 x 2000 mm, pré zincado a fogo com, no mínimo, 7 micra de zinco por face. Referência R-130 180-02-Z

Modelo referência: MOPA ou equivalente.

Aplicação: Para passagem de cabos na parede.

Tipo: Divisor "L", 2000 mm, pré zincado a fogo. Referência R-130 181-02-Z

Modelo referência: MOPA ou equivalente.

Aplicação: Divisão eletrostática entre instalações elétricas e de cabeamento estruturado

Tipo: Tampa em acabamento com pintura eletrostática a pó na cor bege, 1000 mm. Referência R-130 182-01-PC

Modelo referência: MOPA ou equivalente.

Aplicação: Dar acabamento final aos perfis bases em aço galvanizado.

Tipo : Acessórios para o Sistema de Rodapé Articulável

Modelo referência MOPA ou equivalente

Aplicação: Permitir manobra de cabos nas curvas e derivações.

Tipo : Suporte para tomadas RJ45, 2 furos, acabamento com pintura eletrostática a pó, para o Sistema de Rodapé Articulável. Referência R-130 185-03-1-PC.

Modelo referência MOPA ou equivalente.

Aplicação: Permitir instalação de tomadas fêmeas RJ45.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

9. INSTALAÇÕES DE TV

Tipo: Cabo coaxial tipo RG-59 para TV, impedância de 75 ohms, com capa em PVC

Modelo referência: TELECAM, Pirelli ou equivalente

Aplicação: Interligação entre antena de TV e conectores RF.

Tipo: Divisor de antena com 1 entrada e 3 saídas.

Modelo referência: YPE ou equivalente

Aplicação: Interligação entre antena de TV e conectores RF.

Tipo: Antena externa para televisão, modelo espinha de peixe de 15 elementos.

Modelo referência: Servolt, Prismatic ou equivalente

Aplicação: Recepção do sinal de TV.

Tipo: Conectores F RG 59 - Rosca.

Modelo referência: YPE ou equivalente

Aplicação: Interligação entre antena de TV e conectores RF.



ESGOTO SANITÁRIO – 6

1. TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC

1.1. TUBO

Tipo: tubo de PVC rígido esgoto série reforçada, diâmetros nominais 100mm, 75mm, 50mm e 40mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas redes externas e internas de esgotos e de ventilação.

Tipo: tubo de PVC rígido esgoto série reforçada com anel de borracha, diâmetro nominal 150mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas redes externas de esgotos.

1.2. CAP

Tipo: cap de PVC rígido esgoto série reforçada com anel de borracha, diâmetros nominais 100mm e 75mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas inspeções das caixas de gordura.

1.3. JOELHO

Tipo: joelho 45 graus de PVC esgoto série reforçada, diâmetros nominais 100mm, 75mm, 50mm e 40mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas mudanças de direção dos tubos.

Tipo: joelho 90 graus de PVC esgoto série reforçada, diâmetros nominais 100mm, 75mm, 50mm e 40mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas saídas dos vasos sanitários e mudanças de direção dos tubos.

1.4. JUNÇÃO

Tipo: junção simples de PVC esgoto série reforçada, diâmetros nominais 50mm e 40mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas derivações dos tubos.

1.5. LUVA

Tipo: luva de PVC esgoto série reforçada, diâmetros nominais 100mm, 75mm, 50mm e 40mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na união de tubos.



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



Tipo: luva de PVC esgoto série reforçada com anel de borracha, diâmetro nominal 150mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na união de tubos.

1.6. REDUÇÃO

Tipo: redução excêntrica de PVC esgoto série reforçada, diâmetro nominal 75x50mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na redução de diâmetro das tubulações de ventilação.

Tipo: bucha de redução longa de PVC esgoto série reforçada, diâmetro nominal 50x40mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na conexão entre ralo seco e caixa sifonada de 250mm.

1.7. LIGAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO

Tipo: adaptador para saída de vaso sanitário série normal, diâmetro nominal 100mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas saídas dos vasos sanitários.

1.8. VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO

Tipo: vedação para saída de vaso sanitário série normal, diâmetro nominal 100mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas saídas dos vasos sanitários.

1.9. ADAPTADORES PARA SIFÃO

Tipo: adaptador de PVC para válvula de pia e lavatório série normal, diâmetro nominal 40x1".

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nos lavatórios, pias, tanques e bebedouros.

1.10. TÊ

Tipo: tê de redução de PVC esgoto série reforçada, diâmetros nominais 100x50mm e 75x50mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nos ramais de ventilação.

Tipo: tê de PVC esgoto série reforçada, diâmetros nominais 100mm e 75mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas saídas das caixas de gordura.

Tipo: tê de PVC esgoto série normal, diâmetro nominal 50mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas derivações de tubos e ramais de ventilação.

2. ACESSÓRIOS

2.1. CAIXA SIFONADA

Tipo: corpo de caixa sifonada, 250x230x75mm e 150x185x75mm.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FND E

SBS Q.2 Bloco F Edifício Áurea - 70.070-929 - Brasília, DF

Telefone: (61) 3966-4030 - Site: www.fnde.gov.br

29 de 54



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



Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas áreas molhadas para coletar efluentes de piso e de aparelhos.

2.2. RALO SECO

Tipo: corpo de caixa seca, 100x100x40mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas áreas molhadas para coletar efluentes de piso.

2.3. GRELHA

Tipo: grelha redonda de alumínio, diâmetros nominais 150mm e 100mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nos ralos secos e caixas sifonadas.

Tipo: grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixilho, diâmetros nominais 150mm e 100mm.

Modelo referência: Moldenox, Esteves ou equivalente.

Aplicação: nos ralos secos e caixas sifonadas do bloco de Serviços.

Tipo: grelha de piso longa de alumínio com canaleta, largura 80mm.

Modelo referência: SekaPiso (ref. SP 80) ou equivalente.

Aplicação: nas canaletas dos chuveiros e lavatórios coletivos.

Tipo: dispositivo antiespuma, diâmetro nominal 150mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na caixa sifonada da lavanderia.

Tipo: tampa cega redonda de alumínio, diâmetro nominal 250mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas caixas sifonadas com diâmetro de 250mm.

Tipo: porta grelha redondo cromado, diâmetros nominais 250mm, 150mm e 100mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas caixas sifonadas e ralos secos.

2.4. CAIXA DE GORDURA

Tipo: caixa de gordura simples em alvenaria de tijolos maciços, com fundo em concreto, capacidade de retenção de 31 litros, saída de 75mm, dimensões 40x40x80cm.

Modelo referência: na obra.

Aplicação: nos ramais das pias das salas de aula.

Tipo: tampa de ferro fundido tipo leve, quadrada, 40x40cm, para caixa de gordura simples.

Modelo referência: Markafer, Saint Gobain ou equivalente.

Aplicação: nas caixas de gordura simples.

Tipo: caixa de gordura dupla em alvenaria de tijolos maciços, com fundo em concreto, capacidade de retenção de 120 litros, saída de 100mm, dimensões 60x60x95cm.

Modelo referência: na obra.

Aplicação: no ramal de descarga das pias de preparo.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Tipo: caixa de gordura especial em alvenaria de tijolos maciços, com fundo em concreto, capacidade de retenção de 350 litros, saída de 100mm, dimensões 80x80x105cm.

Modelo referência: na obra.

Aplicação: no ramal de descarga das pias de lavagem.

Tipo: tampa de ferro fundido tipo leve, quadrada, 60x60cm, para caixas de gordura dupla e especial.

Modelo referência: Markafer, Saint Gobain ou equivalente.

Aplicação: nas caixas de gordura dupla e especial.

2.5. TERMINAL DE VENTILAÇÃO

Tipo: terminal de ventilação, diâmetros nominais 75mm e 50mm.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas extremidades das colunas de ventilação.

2.6. CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA

Tipo: caixa de inspeção em alvenaria de tijolos maciços, com fundo em concreto, dimensões 60x60cm e 80x80cm.

Modelo referência: na obra.

Aplicação: na rede externa.

Tipo: tampa de ferro fundido tipo leve, quadrada, 60x60cm.

Modelo referência: Markafer, Saint Gobain ou equivalente.

Aplicação: nas caixas de inspeção.

2.7. POÇO DE VISITA EM ALVENARIA

Tipo: poço de visita em alvenaria de tijolos maciços, com fundo em concreto,, dimensões 110x110cm.

Modelo referência: na obra.

Aplicação: na rede externa.

Tipo: tampa articulada de ferro fundido dúctil tipo pesado, diâmetro nominal 60cm.

Modelo referência: Markafer (ref. TDA-600 dúctil) ou equivalente.

Aplicação: no poço de visita.



ELÉTRICA 110 – 7

1. QUADROS DE FORÇA

Tipo: Quadro de medição completo com TC (transformador de corrente) para medição em baixa tensão, compatível com disjuntor trifásico geral de entrada de 750A, padrão da concessionária local.

Modelo referência: CEMAR ou equivalente.

Aplicação: Conjunto de medição em baixa tensão.

Tipo: Quadro de comando de embutir em chapa de aço completo com porta e trinco, flangeado nas partes inferior e superior, IP55, com 4 barramentos de cobre de 1/12"x3/16" para as fases e o neutro e 3/4"x1/8" para proteção.

Modelo referência: CEMAR (Ref. CE-8050-25), Taunus ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de baixa tensão (QGBT).

Tipo: Quadro de comando de embutir em chapa de aço completo com porta e trinco, flangeado nas partes inferior e superior, IP55, com 4 barramentos de cobre de 1/2x1/8" para as fases e o neutro e 1/2x1/16" para proteção.

Modelo referência: CEMAR (Ref. CE-10050-25), Taunus ou equivalente.

Aplicação: Quadro de distribuição de iluminação e tomadas 1 e 2 (QD-IT1 e QD-IT2).

Tipo: Quadro de comando de embutir em chapa de aço completo com porta e trinco, flangeado nas partes inferior e superior, IP55, com 4 barramentos de cobre de 5/8x1/8" para as fases e o neutro e 1/2x1/8" para proteção.

Modelo referência: CEMAR (Ref. CE-10060-25), Taunus ou equivalente.

Aplicação: Quadro de distribuição de iluminação e tomadas 5 (QD-IT5).

Tipo: Quadro de comando de embutir em chapa de aço completo com porta e trinco, flangeado nas partes inferior e superior, IP55, com 4 barramentos de cobre de 3/4x3/8" para as fases e o neutro e 5/8x1/16" para proteção.

Modelo referência: C16MAR (Ref. CE-8050-20), Taunus ou equivalente.

Aplicação: Quadro de distribuição de iluminação e tomadas 7 (QD-IT7).

Tipo: Quadro de comando de embutir em chapa de aço completo com porta e trinco, flangeado, pintura eletrostática à pó, cor bege, IP55.

Modelo referência: CEMAR (Ref. CE-4040-20), Taunus ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de bombas.

2. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

Tipo: Quadro de distribuição de embutir completo em material metálico, pintura eletrostática, cor bege, 24 módulos (2x12) com barramentos para 150 A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.

Modelo referência: CEMAR (Ref. QDETG UX 150A) ou equivalente.

Aplicação: Quadros de distribuição de iluminação e tomadas 3 e 4 (QD-IT3 e QD-IT4).

Tipo: Quadro de distribuição de embutir completo em material metálico, pintura eletrostática, cor bege, 70 módulos (2x35) com barramentos para 150 A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.

Modelo referência: CEMAR (Ref. QDETG UX 150A) ou equivalente.

Aplicação: Quadro de distribuição de iluminação e tomadas 6 (QD-IT6).



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



Tipo: Quadro de distribuição de embutir completo em material metálico, pintura eletrostática, cor bege, 56 módulos (2x28) com barramentos para 225 A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.

Modelo referência: CEMAR (Ref. QDETG UX 225A) ou equivalente.

Aplicação: Abrigar os DR's do Quadro de distribuição de iluminação e tomadas 7 (QD-IT7).

3. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

Tipo: Eletroduto de Aço Galvanizado do tipo pesado, ponta lisa, barra de 3,0 metros, Ø 3/4".

Modelo referência: Thomeu ou equivalente.

Aplicação: Instalações aparentes do pátio interno.

Tipo: Eletroduto metálico flexível tipo sealtubo, Ø3/4".

Modelo referência: S.P.T.F. (modelo Sealtubo Normal) ou equivalente.

Aplicação: Passagem dos condutores elétricos dos circuitos que atendem o pátio interno.

Tipo: Eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado, Ø3/4" e Ø1".

Modelo referência: Tigre ou equivalente.

Aplicação: Eletroduto que passa acima da laje ou embutido em alvenaria.

Tipo: Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø1½", Ø2", Ø3", Ø4" e Ø5".

Modelo referência: Kanaflex ou equivalente.

Aplicação: Eletroduto enterrado no solo.

Tipo: Abraçadeira de aço galvanizado, tipo "D", com cunha, Ø3/4".

Modelo referência: Daísa, Wetzel ou equivalente.

Aplicação: Fixação dos eletrodutos aparentes.

4. CABOS E FIOS (CONDUTORES)

Tipo: Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750 kV, encordoamento classe 5, flexível, com os seguintes seções nominais:

#2,5mm²

#4,0mm²

#6,0mm²

Modelo referência: Prysmian ou equivalente.

Aplicação: Circuitos de alimentação dos pontos de demanda.

Tipo: Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com os seguintes seções nominais:

#10 mm²

#16 mm²

#25 mm²

#35 mm²

#50 mm²

#70 mm²

#120 mm²

#240 mm²

Modelo referência: PIRELLI (SINTENAX), Ficap ou equivalente;

Aplicação: Alimentação dos quadros de distribuição de energia e do quadro geral de baixa tensão.

Tipo: Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com os seguintes seções nominais:



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

3x#1,5 mm²

3x#2,5 mm²

Modelo referência: PIRELLI (SINTENAX) ou equivalente.

Aplicação: Rabichos para alimentação de luminárias.

5. CAIXAS DE PASSAGEM

Tipo: Condulete metálico 4x2", entradas lisas, tipo T, C, X, E e LR, Ø3/4".

Modelo referência: WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

Aplicação: Derivação dos circuitos.

Tipo: Tampa para condulete metálico com entrada para uma tomada redonda 2P+T.

Modelo referência: WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

Aplicação: Tomadas.

Tipo: Tampa cega para condulete metálico 4x2".

Modelo referência: WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

Aplicação: Caixas de passagem.

Tipo: Tampa para condulete metálico 4x2" com furo.

Modelo referência: WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

Aplicação: Caixas de derivação das luminárias.

Tipo: Caixa de passagem em PVC 4x2".

Modelo referência: TIGRE ou equivalente.

Aplicação: Interruptores e tomadas.

Tipo: Caixa de ferro esmaltada, octogonal, 4x4".

Modelo referência: DAISA, WETZEL ou equivalente.

Aplicação: Derivação dos circuitos elétricos.

Tipo: Caixa de passagem metálica quadrada, 20x20cm.

Modelo referência: DAISA, WETZEL ou equivalente.

Aplicação: Derivação dos circuitos elétricos.

Tipo: Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa.

Modelo referência: DAISA, WETZEL ou equivalente.

Aplicação: Derivação dos circuitos elétricos.

Tipo: Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa.

Modelo referência: DAISA, WETZEL ou equivalente.

Aplicação: Derivação dos circuitos elétricos.

6. CHAVE SECCIONADORA COM FUSÍVEIS

Tipo: Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 10A.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 6A.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Relé térmico de sobrecarga, ref. 3RU1116-1CB0 (1,8A a 2,5A).

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Contator de potência ref. 3RT1015-1AN11, bobina 110V/60Hz.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Interruptor simples para montagem em painéis, 8A/250V.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Alarme sonoro, 110V/60Hz, com frequência tonal diferente do alarme contra incêndio.

Modelo referência: MARGIRUS ELETRIC ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Controle do reservatório superior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).

Modelo referência: MARGIRUS ELETRIC ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Controle do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).

Modelo referência: MARGIRUS ELETRIC ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).

Modelo referência: MARGIRUS ELETRIC ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Comutador com retenção, ϕ 22mm, cor preta, 3 posições (zero central), com blocos de contato 2NA+2NF.

Modelo referência: SIEMENS, ACE SCHMERSAL ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Comutador com retenção, ϕ 22mm, cor preta, 2 posições, com blocos de contato 2NA+2NF.

Modelo referência: SIEMENS, ACE SCHMERSAL ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cores vermelha (vm) e âmbar (am) com lâmpada neon/110V, soquete BA9S, ref. VSP 313.

Modelo referência: ACE SCHMERSAL ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

7. DISJUNTORES

Tipo: Mini-Disjuntor monopolar, 5Sx1 curva C, I_N = 20A e 25A.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Proteção dos circuitos parciais dos quadros de distribuição.

Tipo: Mini-Disjuntor bipolar, 5Sx1 curva C, I_N = 25A.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Proteção dos circuitos parciais dos quadros de distribuição.

Tipo: Mini-Disjuntor tripolar, 5Sx1 curva C, I_N = 15A.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Proteção do circuito de bombas.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício Áurea – 70.070-929 – Brasília, DF

Telefone: (61) 3966-4030 – Site: www.fnde.gov.br

35 de 54



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



Tipo: Mini-Disjuntor tripolar, 5Sx2 curva C, $I_N = 32A$ e $63A$.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Quadros de distribuição.

Tipo: Disjuntor tripolar, 3VF23-13, $I_N = 32A$, $63A$, $100A$ e $125A$, $I_{cu} = 65 kA/220V$.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de baixa tensão (QGBT) e quadros de distribuição.

Tipo: Disjuntor tripolar, FXD63B150, $I_N = 150A$, $I_{cu} = 65 kA/220V$, tensão nominal máxima $415V$.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de baixa tensão (QGBT) e quadros de distribuição.

Tipo: Disjuntor tripolar, FXD63B200, $I_N = 200A$, $I_{cu} = 65 kA/220V$, tensão nominal máxima $415V$.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de baixa tensão (QGBT) e quadros de distribuição.

Tipo: Disjuntor tripolar tipo LFC3M600, $I_N = 600A$, $I_{cu} = 65 kA/220V$, tensão nominal máxima $415V$.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de baixa tensão (QGBT).

Tipo: Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, $25A$ com corrente nominal residual de $30mA$.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Áreas molhadas.

Tipo: Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, tetrapolar, $25A$ com corrente nominal residual de $30mA$.

Modelo referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Áreas molhadas.

Tipo: Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima $275 VCA$, corrente de surto máxima $20kA$.

Modelo referência: SIEMENS, CLAMPER ou equivalente.

Aplicação: Quadros de distribuição.

Tipo: Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima $275 VCA$, corrente de surto máxima $40kA$.

Modelo referência: SIEMENS, CLAMPER ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de baixa tensão (QGBT).

8. ILUMINAÇÃO E TOMADAS

2.8. LUMINÁRIAS

Tipo Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de $32 W$. Corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca. Refletor com acabamento especular de alto brilho. Reator eletrônico duplo de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $THD < 10\%$).

Modelo referência: Itaim (Ref. 3320-232) ou equivalente.

Aplicação: Iluminação dos ambientes internos do prédio.

Tipo Luminária de sobrepor completa, com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de $16 W$. Corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca. Refletor com



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



acabamento especular de alto brilho. Reator eletrônico duplo de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $THD < 10\%$).

Modelo referência: Itaim (Ref. 3320-216) ou equivalente.

Aplicação: Iluminação dos ambientes internos do prédio.

Tipo: Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 20W. Corpo e grade de proteção em alumínio fundido com pintura na cor cinza martelado. Refrator em vidro transparente frisado.

Modelo referência: Itaim (Ref. Tatu) ou equivalente.

Aplicação: Iluminação externa.

Tipo: Arandela de sobrepor com 1 lâmpada incandescente de 60W. Corpo e grade de proteção em alumínio fundido com pintura na cor cinza martelado. Refrator em vidro transparente frisado.

Modelo referência: Itaim (Ref. Tatu) ou equivalente.

Aplicação: Iluminação dos ambientes de repouso.

Tipo: Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W. Corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Alojamento do reator na lateral. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, com reator eletrônico duplo de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $THD < 10\%$).

Modelo referência: Itaim (Ref. 3570-232) ou equivalente.

Aplicação: Iluminação da sala de informática.

Tipo: 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 $THD < 10\%$). Corpo em liga de alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor, aro em liga de alumínio fundido preso ao corpo por meio de parafusos. Refletor interno estampado em chapa de alumínio anodizado e selado. Suporte metálico em forma de "U" galvanizado a fogo, para fixação do projetor, permitindo a regulagem na vertical e na horizontal. Refrator em vidro temperado transparente a prova de choque térmico. Acabamento na cor cinza.

Modelo referência: Repume, Trópico ou equivalente.

Aplicação: Iluminação do parque e do anfiteatro.

Tipo: 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 $THD < 10\%$). Corpo em liga de alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor, aro em liga de alumínio fundido preso ao corpo por meio de parafusos. Refletor interno estampado em chapa de alumínio anodizado e selado. Suporte metálico em forma de "U" galvanizado a fogo, para fixação do projetor, permitindo a regulagem na vertical e na horizontal. Refrator em vidro temperado transparente a prova de choque térmico. Acabamento na cor cinza.

Modelo referência: Repume, Trópico ou equivalente.

Aplicação: Iluminação do estacionamento.

Tipo: Luminária de embutir em piso completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, grau de proteção IP 65 (proteção hermética contra poeira e proteção contra jatos d'água), com ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $THD < 10\%$).

Modelo referência: Lustres projeto (DP-2141-01), Repume, Trópico ou equivalente.

Aplicação: Iluminação da fachada.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

2.9. INTERRUPTORES

Tipo: Interruptor simples, 10A, 250V.

Modelo referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Comando das luminárias.

Tipo: Interruptor 2 seções, 10A por seção, 250V.

Modelo referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Comando das luminárias.

Tipo: Interruptor 3 seções, 10A por seção, 250V.

Modelo referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Comando das luminárias.

Tipo: Interruptor paralelo (three way) 1 seção, 10A.

Modelo referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Comando das luminárias.

Tipo: Interruptor paralelo (three way) 2 seções, 10A.

Modelo referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Comando das luminárias.

Tipo: Interruptor paralelo (three way) 3 seções, 10A.

Modelo referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Comando das luminárias.

Tipo: Variador de luminosidade rotativo (dimmer) 220V/300W com espelho.

Modelo referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Comando das luminárias.

2.10. TOMADAS

Tipo: Tomada universal, quadrada, 2P+T, cor preta, 15A/250V.

Modelo referência: MOPA (Ref. 149-102-PR) ou equivalente.

Aplicação: Tomadas para computadores da sala de informática.

Tipo: Suporte de tomadas para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó.

Modelo referência: MOPA (Ref. 185-01-PC) ou equivalente.

Aplicação: Tomadas para computadores da sala de informática.

Tipo: Tomada universal, circular, 2P+T, cor preta, 15A/250V.

Modelo referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Tomadas de uso geral.

Tipo: Tomada circular, 3P, cor preta, 20A/250V.

Modelo referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Tomadas de uso específico.

2.11. FIXADORES

Tipo: Parafuso com bucha S6.

Modelo referência: MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

Aplicação: Fixação de abraçadeiras.

Tipo: Suspensão simples para tirante 1/4".

Modelo referência: MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

Aplicação: Fixação de tirantes.



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



Tipo: Suspensão para luminária.

Modelo referência: MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

Aplicação: Fixação de luminárias.

Tipo: Porca sextavada e arruela lisa, Ø1/4".

Modelo referência: MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

Aplicação: Fixação de luminárias.

Tipo: Vergalhão rosqueado, Ø1/4".

Modelo referência: MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

Aplicação: Fixação de luminárias e eletrocalhas.



ELÉTRICA 220 – 8

1. HASTE PARA ATERRAMENTO

Tipo: Haste de aço galvanizado recoberta com 200 micras de cobre de diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento.

Modelo Referência: Magnet, Kerax ou equivalente.

Aplicação: Aterramento.

Tipo: Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30cm. Ref: TEL-550.

Modelo Referência: Magnet, Kerax ou equivalente.

Aplicação: Aterramento.

Tipo: Conector em bronze para conexão de dois cabos com a haste. Ref: TEL-580.

Modelo Referência: Magnet, Kerax ou equivalente.

Aplicação: Aterramento.

2. QUADROS DE FORÇA

Tipo: Quadro de medição completo com TC (transformador de corrente) para medição em baixa tensão, compatível com disjuntor trifásico geral de entrada de 400A, padrão da concessionária local.

Modelo Referência: CEMAR ou equivalente.

Aplicação: Conjunto de medição em baixa tensão.

Tipo: Quadro de comando de embutir em chapa de aço completo com porta e trinco, flangeado, pintura eletrostática à pó, cor bege, IP55.

Modelo Referência: CEMAR (Ref. CE-4040-20), Taunus ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de bombas.

Tipo: Quadro de comando de embutir em chapa de aço completo com porta e trinco, flangeado nas partes inferior e superior, IP55, com 4 barramentos de cobre de 5/8x1/8" para as fases e o neutro e 1/2x1/8" para proteção.

Modelo Referência: CEMAR (Ref. CE-6040-20), Taunus ou equivalente.

Aplicação: Quadro de distribuição de iluminação e tomadas 7 (QD-IT7).

Tipo: Quadro de comando de embutir em chapa de aço completo com porta e trinco, flangeado nas partes inferior e superior, IP55, com 4 barramentos de cobre de 1/1/2"x3/16" para as fases e o neutro e 3/4"x1/8" para proteção. **Modelo Referência:** CEMAR (Ref. CS-7660-22), Taunus ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de baixa tensão (QGBT).

3. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

Tipo: Quadro de distribuição de embutir completo em material metálico, pintura eletrostática, cor bege, 24 módulos (2x12) com barramentos para 150 A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.

Modelo Referência: CEMAR (Ref. QDETG UX 150A) ou equivalente.

Aplicação: Quadros de distribuição de iluminação e tomadas 3 e 4 (QD-IT3 e QD-IT4).



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



Tipo: Quadro de distribuição de embutir completo em material metálico, pintura eletrostática, cor bege, 34 módulos (2x17) com barramentos para 150 A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.

Modelo Referência: CEMAR (Ref. QDETG UX 150A) ou equivalente.

Aplicação: Quadro de distribuição de iluminação e tomadas 6 (QD-IT6).

Tipo: Quadro de distribuição de embutir completo em material metálico, pintura eletrostática, cor bege, 44 módulos (2x22) com barramentos para 150 A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.

Modelo Referência: CEMAR (Ref. QDETG UX 150A) ou equivalente.

Aplicação: Quadros de distribuição de iluminação e tomadas 1 e 2 (QD-IT1 e QD-IT2).

Tipo: Quadro de distribuição de embutir completo em material metálico, pintura eletrostática, cor bege, 56 módulos (2x28) com barramentos para 225 A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.

Modelo Referência: CEMAR (Ref. QDETG UX 225A) ou equivalente.

Aplicação: Abrigar os DR's do Quadro de distribuição de iluminação e tomadas 7 (QD-IT7).

4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

Tipo: Eletroduto de Aço Galvanizado do tipo pesado, ponta lisa, barra de 3,0 metros, Ø 3/4".

Modelo Referência: Thomeu ou equivalente.

Aplicação: Instalações aparentes do pátio interno.

Tipo: Eletroduto metálico flexível tipo sealtubo, Ø3/4".

Modelo Referência: S.P.T.F. (modelo Sealtubo Normal) ou equivalente.

Aplicação: Passagem dos condutores elétricos dos circuitos que atendem o pátio interno.

Tipo: Eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado, Ø3/4" e Ø1".

Modelo Referência: Tigre ou equivalente.

Aplicação: Eletroduto que passa acima da laje ou embutido em alvenaria.

Tipo: Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø50mm, Ø75mm e Ø100mm.

Modelo Referência: Kanaflex ou equivalente.

Aplicação: Eletroduto enterrado no solo.

Tipo: Abraçadeira de aço galvanizado, tipo "D", com cunha, Ø3/4" e Ø1".

Modelo Referência: Daísa, Wetzel ou equivalente.

Aplicação: Fixação dos eletrodutos aparentes.

5. CABOS E FIOS (CONDUTORES)

Tipo: Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750 kV, encordoamento classe 5, flexível, com os seguintes seções nominais:

#2,5mm²

#4,0mm²

#6,0mm²

Modelo Referência: Prysmian ou equivalente.

Aplicação: Circuitos de alimentação dos pontos de demanda.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Tipo: Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com os seguintes seções nominais:

#6 mm²

#16 mm²

#25 mm²

#50 mm²

#95 mm²

#185 mm²

Modelo Referência: Prysmian ou equivalente.

Aplicação: Alimentação dos quadros de distribuição de energia e do quadro geral de baixa tensão.

Tipo: Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com os seguintes seções nominais:

3x#1,5 mm²

3x#2,5 mm²

Modelo Referência: Prysmian ou equivalente.

Aplicação: Rabichos para alimentação de luminárias.

6. CAIXAS DE PASSAGEM

Tipo: Condulete metálico 4x2", entradas lisas, tipo T, C, X, E e LR, Ø3/4".

Modelo Referência: WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

Aplicação: Derivação dos circuitos.

Tipo: Tampa para condulete metálico com entrada para uma tomada redonda 2P+T.

Modelo Referência: WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

Aplicação: Tomadas.

Tipo: Tampa cega para condulete metálico 4x2".

Modelo Referência: WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

Aplicação: Caixas de passagem.

Tipo: Tampa para condulete metálico 4x2" com furo.

Modelo Referência: WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

Aplicação: Caixas de derivação das luminárias.

Tipo: Caixa de passagem em PVC 4x2".

Modelo Referência: TIGRE ou equivalente.

Aplicação: Interruptores e tomadas.

Tipo: Caixa de ferro esmaltada, octogonal, 4x4".

Modelo Referência: DAISA, WETZEL ou equivalente.

Aplicação: Derivação dos circuitos elétricos.

Tipo: Caixa de passagem metálica quadrada, 20x20cm.

Modelo Referência: DAISA, WETZEL ou equivalente.

Aplicação: Derivação dos circuitos elétricos.

Tipo: Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa.

Modelo Referência: DAISA, WETZEL ou equivalente.

Aplicação: Derivação dos circuitos elétricos.

Tipo: Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa.

Modelo Referência: DAISA, WETZEL ou equivalente.



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



Aplicação: Derivação dos circuitos elétricos.

7. CHAVE SECCIONADORA COM FUSÍVEIS

Tipo: Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 10A.

Modelo Referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 6A.

Modelo Referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Relé térmico de sobrecarga, ref. 3RU1116-1CB0 (1,8A a 2,5A).

Modelo Referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Contator de potência ref. 3RT1015-1AN11, bobina 220V/60Hz.

Modelo Referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Alarme sonoro, 220V/60Hz, com frequência tonal diferente do alarme contra incêndio.

Modelo Referência: MARGIRUS ELETRIC ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Controle do reservatório superior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).

Modelo Referência: MARGIRUS ELETRIC ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Controle do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).

Modelo Referência: MARGIRUS ELETRIC ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).

Modelo Referência: MARGIRUS ELETRIC ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Comutador com retenção, ϕ 22mm, cor preta, 3 posições (zero central), com blocos de contato 2NA+2NF.

Modelo Referência: SIEMENS, ACE SCHMERSAL ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Comutador com retenção, ϕ 22mm, cor preta, 2 posições, com blocos de contato 2NA+2NF.

Modelo Referência: SIEMENS, ACE SCHMERSAL ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cores vermelha (vm) e âmbar (am) com lâmpada neon/220V, soquete BA9S, ref. VSP 313.

Modelo Referência: ACE SCHMERSAL OU EQUIVALENTE

Aplicação: Automático de bóia.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

8. DISJUNTORES

Tipo: Mini-Disjuntor monopolar, 5Sx1 curva C, $I_N = 20A$ e 25A.

Modelo Referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Proteção dos circuitos parciais dos quadros de distribuição.

Tipo: Mini-Disjuntor tripolar, 5Sx1 curva C, $I_N = 10A$, 63A e 80A.

Modelo Referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Proteção dos alimentadores do QGB e dos quadros de distribuição.

Tipo: Mini-Disjuntor tripolar, 5Sx2 curva C, $I_N = 20A$ e 32A.

Modelo Referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Quadros de distribuição.

Tipo: Disjuntor tripolar, 3VF23-13, $I_N = 20A$, 32A, 50A, 63A, 80A e 125A, $I_{cc} = 25$ kA/380V.

Modelo Referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de baixa tensão (QGBT).

Tipo: Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA.

Modelo Referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Áreas molhadas.

Tipo: Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente de surto máxima 20kA.

Modelo Referência: SIEMENS, CLAMPER ou equivalente.

Aplicação: Quadros de distribuição.

Tipo: Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente de surto máxima 40kA.

Modelo Referência: SIEMENS, CLAMPER ou equivalente.

Aplicação: Quadro geral de baixa tensão.

9. ILUMINAÇÃO E TOMADAS

9.1. LUMINÁRIAS

Tipo: Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W. Corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca. Refletor com acabamento especular de alto brilho. Reator eletrônico duplo de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).

Modelo Referência: Itaim (Ref. 3320-232) ou equivalente.

Aplicação: Iluminação dos ambientes internos do prédio.

Tipo: Luminária de sobrepor completa, com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16 W. Corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca. Refletor com acabamento especular de alto brilho. Reator eletrônico duplo de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).

Modelo Referência: Itaim (Ref. 3320-216) ou equivalente.

Aplicação: Iluminação dos ambientes internos do prédio.

Tipo: Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 20W. Corpo e grade de proteção em alumínio fundido com pintura na cor cinza martelado. Refrator em vidro transparente frizado.

Modelo Referência: Itaim (Ref. Tatu) ou equivalente.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Aplicação: Iluminação externa.

Tipo: Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W. Corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Alojamento do reator na lateral. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, com reator eletrônico duplo de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $THD < 10\%$).

Modelo Referência: Itaim (Ref. 3570-232) ou equivalente.

Aplicação: Iluminação da sala de informática.

Tipo: 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 $THD < 10\%$). Corpo em liga de alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor, aro em liga de alumínio fundido preso ao corpo por meio de parafusos. Refletor interno estampado em chapa de alumínio anodizado e selado. Suporte metálico em forma de "U" galvanizado a fogo, para fixação do projetor, permitindo a regulagem na vertical e na horizontal. Refrator em vidro temperado transparente a prova de choque térmico. Acabamento na cor cinza.

Modelo Referência: Repume, Trópico ou equivalente.

Aplicação: Iluminação do parque.

Tipo: 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 $THD < 10\%$). Corpo em liga de alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor, aro em liga de alumínio fundido preso ao corpo por meio de parafusos. Refletor interno estampado em chapa de alumínio anodizado e selado. Suporte metálico em forma de "U" galvanizado a fogo, para fixação do projetor, permitindo a regulagem na vertical e na horizontal. Refrator em vidro temperado transparente a prova de choque térmico. Acabamento na cor cinza.

Modelo Referência: Repume, Trópico ou equivalente.

Aplicação: Iluminação do anfiteatro.

Tipo: Luminária de embutir em piso completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, grau de proteção IP 65 (proteção hermética contra poeira e proteção contra jatos d'água), com ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $THD < 10\%$).

Modelo Referência: Lustres projeto (DP-2141-01), Repume, Trópico ou equivalente.

Aplicação: Iluminação da fachada.

9.2. INTERRUPTORES

Tipo: Interruptor simples para montagem em painéis, 8A/250V.

Modelo Referência: SIEMENS ou equivalente.

Aplicação: Automático de bóia.

Tipo: Interruptor 3 seções, 10A por seção, 250V.

Modelo Referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Comando das luminárias.

Tipo: Interruptor 2 seções, 10A por seção, 250V.

Modelo Referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Comando das luminárias.

Tipo: Interruptor simples, 10A, 250V.

Modelo Referência: Pial Legrand ou equivalente.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Aplicação: Comando das luminárias.

Tipo: Interruptor paralelo (three way) 2 seções, 10A.

Modelo Referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Comando das luminárias.

9.3. TOMADAS

Tipo: Tomada universal, quadrada, 2P+T, cor preta, 15A/250V.

Modelo Referência: MOPA (Ref. 149-102-PR) ou equivalente.

Aplicação: Tomadas para computadores da sala de informática.

Tipo: Suporte de tomadas para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó.

Modelo Referência: MOPA (Ref. 185-01-PC) ou equivalente.

Aplicação: Tomadas para computadores da sala de informática.

Tipo: Tomada universal, circular, 2P+T, cor preta, 15A/250V.

Modelo Referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Tomadas de uso geral.

Tipo: Tomada circular, 3P, cor preta, 20A/250V.

Modelo Referência: Pial Legrand ou equivalente.

Aplicação: Tomadas de uso específico.

9.4. FIXADORES

Tipo: Parafuso com bucha S6.

Modelo Referência: MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

Aplicação: Fixação de abraçadeiras.

Tipo: Vergalhão rosqueado, Ø1/4".

Modelo Referência: MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

Aplicação: Fixação de luminárias e eletrocalhas.

Tipo: Porca sextavada e arruela lisa, Ø1/4".

Modelo Referência: MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

Aplicação: Fixação de luminárias e eletrocalhas.

Tipo: Suspensão para luminária.

Modelo Referência: MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

Aplicação: Fixação de luminárias.



GÁS COMBUSTÍVEL – 9

1. TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO E CONEXÕES DE FERRO MALEÁVEL

1.1. TUBO

Tipo: tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetros 3/4" e 1/2"
Modelo Referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente
Aplicação: rede de GLP

1.2. TÊ

Tipo: tê de redução rosca NPT classe 300 psi, diâmetro 3/4"x1/2"
Modelo Referência: Tupy ou equivalente
Aplicação: derivação na tubulação

1.3. REDUÇÃO

Tipo: luva de redução rosca NPT classe 300 psi, diâmetro 3/4" x 1/2"
Modelo Referência: Tupy ou equivalente
Aplicação: redução de diâmetro na tubulação

1.4. NIPLE

Tipo: niple rosca NPT classe 300 psi, diâmetro 3/4"
Modelo Referência: Tupy ou equivalente
Aplicação: conexão entre peças

1.5. MEIA LUVA

Tipo: luva com assento para solda, NPT classe 300 psi, fêmea, diâmetro 3/4"
Modelo Referência: Metalnac ou equivalente
Aplicação: conexão dos pigtails

1.6. UNIÃO

Tipo: união 3 peças NPT classe 300 psi, diâmetro 3/4"
Modelo Referência: Tupy ou equivalente
Aplicação: união de tubulações

1.7. COTOVELO

Tipo: cotovelo 90 graus NPT classe 300 psi, diâmetros 3/4" e 1/2"
Modelo Referência: Tupy ou equivalente
Aplicação: mudança de direção da tubulação

1.8. VÁLVULA

Tipo: válvula de esfera NPT classe 300 psi, diâmetro 3/4"
Modelo Referência: Valmicro, Worchester ou equivalente
Aplicação: fechamento rápido da tubulação no manifold



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

1.9. TAMPÃO

Tipo: tampão NPT classe 300 psi, diâmetro 3/4"
Modelo Referência: Tupy ou equivalente
Aplicação: extremidade da tubulação no manifold

Tipo: tampão NPT classe 300 psi, diâmetro 1/4"
Modelo Referência: Tupy ou equivalente
Aplicação: extremidade da tubulação nos pontos de consumo

2. EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

2.1. PIG TAIL

Tipo: pig tail de borracha flexível para instalação de GLP, compatível com botijões P45, comprimento mínimo 50 cm
Modelo Referência: Supergasbrás ou Ultragaz.
Aplicação: ligação dos botijões na rede de GLP

2.2. REGULADOR

Tipo: regulador de primeiro estágio, NPT, com manômetro, pressão de saída 1,5 kgf/cm²
Modelo Referência: Comap ou equivalente
Aplicação: regulador da pressão na central de GLP

Tipo: regulador de segundo estágio, baixa pressão, com registro na saída, capacidade nominal 4kg/h de GLP
Modelo Referência: Comap ou equivalente
Aplicação: regulador da pressão próximo aos pontos de consumo

2.3. MANÔMETRO

Tipo: manômetro com caixa em aço carbono, 0-300 psi, NPT, entrada 1/4"
Modelo Referência: Comap ou equivalente
Aplicação: medição de pressão no manifold

2.4. BRAÇADEIRA

Tipo: braçadeira metálica tipo ômega para tubos de diâmetro 3/4"
Modelo Referência: Walsywa ou equivalente
Aplicação: fixação da tubulação aparente na central de GLP



PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO – 10

1. EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

1.1. EXTINTOR

Tipo: extintor de pó químico, tipo ABC, carga nominal de 6 kg.

Modelo Referência: Real Fire ou equivalente

Aplicação: combate ao fogo.

1.2. SUPORTES METÁLICOS

Tipo: suporte metálico tipo L para fixação de extintor.

Modelo Referência: Mega ou equivalente.

Aplicação: apoio e suporte das tubulações.

Tipo: suporte metálico tipo bandeja com pintura eletrostática para fixação de bloco autônomo de iluminação de emergência.

Modelo Referência: Novaluz ou equivalente.

Aplicação: suporte das luminárias (2x55W) do pátio.

1.3. BLOCO AUTÔNOMO

Tipo: luminária de emergência completa, com 2 projetores com lâmpadas de 55W, autonomia de aproximadamente 4 horas, bateria interna. Tensão 110V/220V (com chave seletora).

Modelo Referência: Novaluz (Ref. NL 55) ou equivalente.

Aplicação: iluminação de emergência no pátio.

Tipo: luminária de emergência completa com duas lâmpadas fluorescentes tipo PL de 7W, bateria selada, tensão 110V/220V, autonomia de aproximadamente 2 horas, com indicação "SAÍDA".

Modelo Referência: Novaluz (Ref. NL 2x7) ou equivalente.

Aplicação: sinalização das saídas.

Tipo: luminária de emergência completa com duas lâmpadas fluorescentes tipo PL de 7W, bateria selada, tensão 110V/220V, autonomia de aproximadamente 2 horas, sem indicação.

Modelo Referência: Novaluz (Ref. NL 2x7) ou equivalente.

Aplicação: iluminação de emergência nos ambientes.

1.4. SINALIZAÇÃO

Tipo: sinalizador em vinil autocolante fotoluminescente de saída.

Modelo Referência: Kid Brasil ou equivalente.

Aplicação: sinalização de orientação.

Tipo: sinalizador em vinil autocolante fotoluminescente para extintor.

Modelo Referência: Kid Brasil ou equivalente.

Aplicação: sinalização de equipamento.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Tipo: sinalizador em vinil autocolante fotoluminescente "Proibido Fumar".

Modelo Referência: Kid Brasil ou equivalente.

Aplicação: sinalização de proibição.

Tipo: sinalizador em vinil autocolante fotoluminescente "Proibido produzir chamas".

Modelo Referência: Kid Brasil ou equivalente.

Aplicação: sinalização de proibição.

Tipo: sinalizador em vinil autocolante fotoluminescente "Cuidado, risco de incêndio".

Modelo Referência: Kid Brasil ou equivalente.

Aplicação: sinalização de alerta.

Tipo: sinalizador em vinil autocolante fotoluminescente "Cuidado, risco de choque elétrico".

Modelo Referência: Kid Brasil ou equivalente.

Aplicação: sinalização de alerta.



ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – II

1. CAPTORES

Tipo: Cordoalha de cobre nu, têmpera dura, 7 fios, seção indicada no projeto.

Modelo Referência: Prysmian, Ficap, Induscabos ou equivalente.

Aplicação: Captação de descargas atmosféricas e equipotencialização dos captores.

Tipo: Barra de aço galvanizado a quente, Ø10mm.

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Captação de descargas atmosféricas embutidas na estrutura do prédio.

2. CONECTORES E TERMINAIS

Tipo: Conector de bronze fosforoso, haste de Ø10mm x cabo de #50mm².

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Conexão entre barra de aço galvanizado e cabo de #50mm².

Tipo: Conector de bronze, "split bolt" para cordoalha de cobre nu.

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Conexão entre cordoalhas de cobre nu

Tipo: Conector em bronze de furo vertical, Ø10 mm x cabo de #35mm².

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Conexão entre cordoalha de cobre nu e barra de aço galvanizado.

Tipo: Clips de aço galvanizado a quente, Ø10mm.

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Conexão entre "RE-BAR".

3. CABOS DE DESCIDA

Tipo: Barra de aço galvanizado a quente, Ø10mm.

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Condutor de descida de descargas atmosféricas.

4. ELETRODOS DE TERRA

Tipo: Barra de aço galvanizado a quente, Ø10mm.

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Eletrodos de aterramento, horizontal e vertical, embutidos na fundação e baldrame.

Tipo: Cordoalha de cobre nu, têmpera dura, 7 fios, 50 mm².

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Interligação de equipotencialização entre as estruturas próximas, quadro de equipotencialização e aterramento das massas metálicas.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

5. CAIXAS DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO E DE INSPEÇÃO

Tipo: Caixa metálica de embutir em parede com tampa nas dimensões 40x40x14 cm, placa de cobre de 300x300x5mm, isoladores em epóxi e terminais de conexão entre placa e condutor de pressão.

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Ligação de terminais de aterramento de quadros ao SPDA (LEP).

Tipo: Caixa de inspeção em PVC 12" (300 mm) com tampa em aço galvanizado, h=0,25m, sem fundo, para cravamento de hastes de aterramento.

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Ligação de hastes de aterramento com cordoalhas de cobre para medições e interligações futuras com outros SPDA próximos.

6. ACESSÓRIOS DIVERSOS

Tipo: Parafuso de inox autoatarraxante e buchas de nylon Ø8 mm.

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Fixação do condutor de captação.

Tipo: Fixador ômega de cobre com rebaixo de travamento para cordoalha de #35mm².

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon ou equivalente.

Aplicação: Fixação do condutor de captação.

Tipo: Massa de vedação à base de poliuretano (sikaflex).

Modelo Referência: Sika ou equivalente.

Aplicação: Preenchimento de furos de fixação.

Tipo: Solda exotérmica para conexão dos condutores do sistema de SPDA entre si e com partes metálicas conforme projeto.

Modelo Referência: Termotécnica, Raycon, Caldwell ou equivalente.

Aplicação: Soldagem de elementos metálicos diferentes.



INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES – 12

1. VENTILADORES

1.1. EXAUSTOR AXIAL

Tipo: Exaustor axial de duto circular $\varnothing$ 40 cm monofásico 1/3 HP
Modelo Referência: Ventissilva ou equivalente
Função: Exaustão de ambientes

2. REDES DE DUTOS

1.1. DUTO

Tipo: Duto de exaustão $\varnothing$ 19,5 cm chapa galvanizada
Modelo Referência: Tuboar ou equivalente
Função: Escoamento do ar de exaustão do ambiente ao meio

Tipo: Duto de exaustão $\varnothing$ 40 cm chapa galvanizada
Modelo Referência: Tuboar ou equivalente
Função: Escoamento do ar de exaustão do ambiente ao meio

1.2. BOCA DE AR

Tipo: Saída de exaustão descarga horizontal com filtro em tela $\varnothing$ 40 cm
Modelo Referência: Tuboar ou equivalente
Função: Descarga do ar de exaustão no meio externo

1.3. CURVA

Tipo: Conexão $\varnothing$ 19,5 cm em chapa galvanizada
Modelo Referência: Tuboar ou equivalente
Função: Curva 90° na tubulação de exaustão

Tipo: Conexão $\varnothing$ 40 cm em chapa galvanizada
Modelo Referência: Tuboar ou equivalente
Função: Curva 90° na tubulação de exaustão

1.4. ALARGADOR DE SEÇÃO

Tipo: Tronco de cone, seção circular $\varnothing$ 19,5 / $\varnothing$ 40 cm em chapa galvanizada
Modelo Referência: Tuboar ou equivalente
Função: Conectar duas tubulações de seção circular e diâmetros diferentes

3. EQUIPAMENTOS AUXILIARES



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



1.5. CAPTADOR (COIFA) DE EXAUSTÃO

Tipo: "Ilha" industrial simples 60 x 90 cm descarga centralizada para seção circular $\varnothing$ 19,5 cm sem ventilação acoplada

Modelo Referência: Franke ou equivalente

Função: Captar o ar viciado ou impróprio no ambiente e mandá-lo para a tubulação de exaustão

Tipo: "Parede" industrial simples 60 x 60 cm descarga lateralizada para seção circular $\varnothing$ 19,5 cm sem ventilação acoplada

Modelo Referência: Franke ou equivalente

Função: Captar o ar viciado ou impróprio no ambiente e mandá-lo para a tubulação de exaustão

4. ACESSÓRIOS

1.6. APOIO PARA REDE DE DUTOS HORIZONTAL

Tipo: Simples, para duto horizontal circular $\varnothing$ 19,5 cm

Modelo Referência: Indiferente

Função: Apoiar a rede de dutos de exaustão em seu percurso horizontal

Tipo: Simples, para duto horizontal circular $\varnothing$ 40 cm

Modelo Referência: Indiferente

Função: Apoiar a rede de dutos de exaustão em seu percurso horizontal

1.7. APOIO PARA REDE DE DUTOS VERTICAL

Tipo: Simples, fixável em parede, para duto vertical circular $\varnothing$ 40 cm

Modelo Referência: Indiferente

Função: Apoiar a rede de dutos de exaustão em seu percurso vertical

1.8. ABRAÇADEIRA DE DUTOS

Tipo: Simples para duto circular $\varnothing$ 40 cm

Modelo Referência: Indiferente

Função: Prender a rede de dutos de exaustão ao seu sistema de apoio vertical


Geordano de Araújo Pessoa
Engenheiro Civil
RNP 0608183610



3 - MAPA DO ESTADO

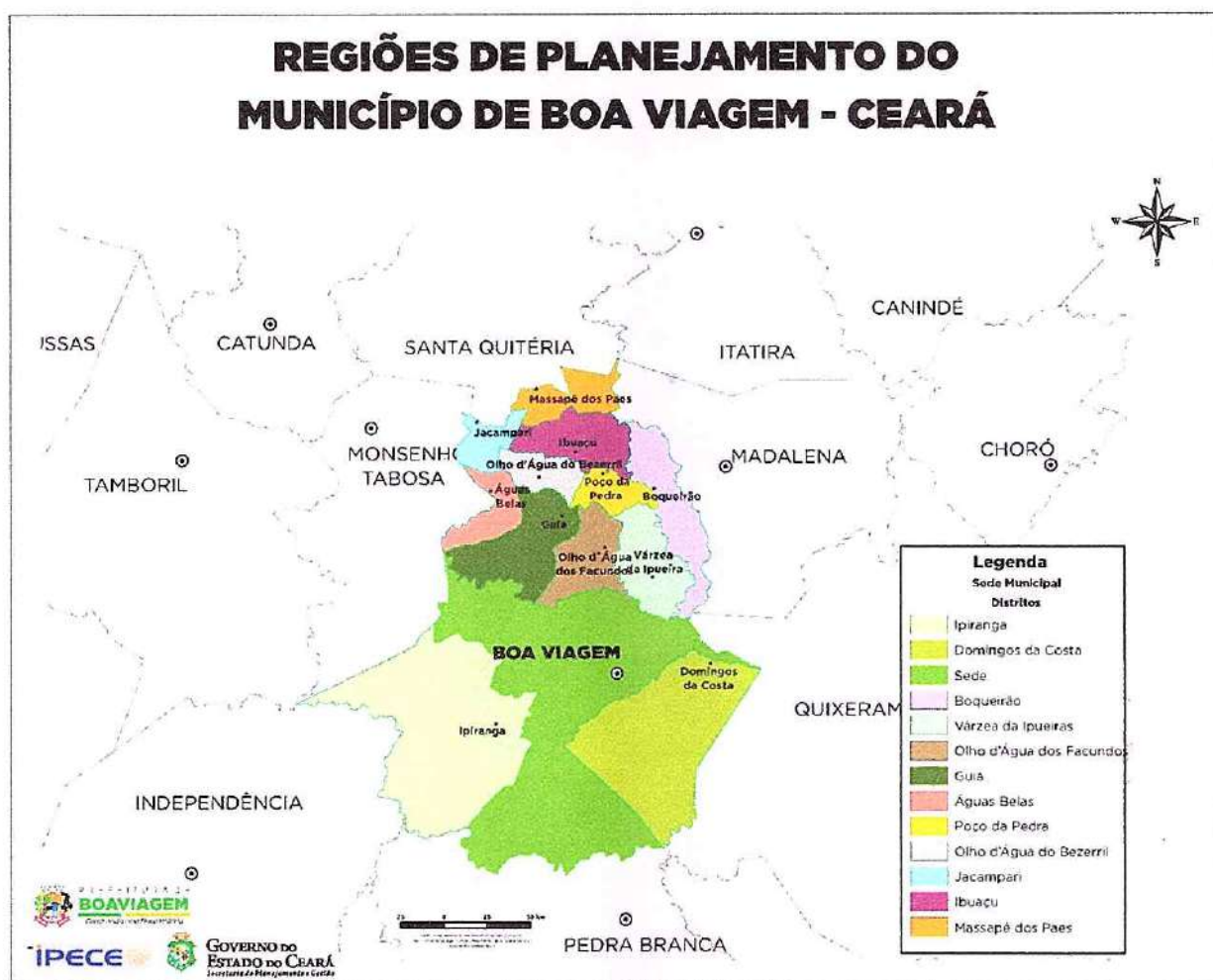


PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001
Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



4 - MAPA DO MUNICÍPIO

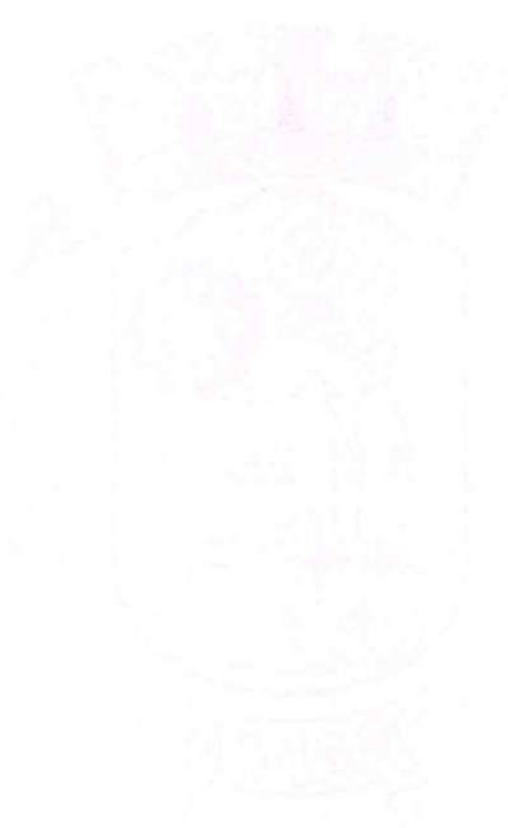




PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



5 - RESUMO DO ORÇAMENTO



PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

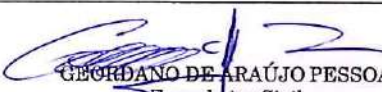
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



 PREFEITURA DE BOAVIANA Construindo uma Nova História	OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
	LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
	BDI: 28,35%
	ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
	FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
	DATA: JULHO/2024

RESUMO DO ORÇAMENTO

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.384,75	0,49%
2	ESTRUTURAS DE CONCRETO	R\$ 443,05	0,04%
3	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO	R\$ 66.341,83	6,03%
4	ESQUADRIAS	R\$ 213.207,64	19,38%
5	VIDROS	R\$ 24.083,41	2,19%
6	COBERTURA	R\$ 2.489,15	0,23%
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 46.373,24	4,21%
8	REVESTIMENTO	R\$ 24.428,94	2,22%
9	REVESTIMENTO EXTERNO	R\$ 26.916,81	2,45%
10	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 57.515,90	5,23%
11	SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS	R\$ 14.463,72	1,31%
12	PINTURA	R\$ 56.695,99	5,15%
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 134.581,71	12,23%
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	R\$ 1.883,17	0,17%
15	APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	R\$ 65.191,21	5,93%
16	EQUIPAMENTOS	R\$ 4.800,20	0,44%
17	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO	R\$ 15.775,29	1,43%
18	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 8.238,81	0,75%
19	ACESSÓRIOS	R\$ 5.977,42	0,54%
20	ESGOTOS SANITÁRIOS	R\$ 47.851,97	4,35%
21	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	R\$ 95.150,25	8,65%
22	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	R\$ 53.506,76	4,86%
23	ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	R\$ 64.309,67	5,85%
24	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	R\$ 36.455,85	3,31%
25	TESTE DE DESEMPENHO DOS PONTOS LÓGICOS (VOZ E DADOS)	R\$ 864,73	0,08%
26	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	R\$ 2.408,13	0,22%
27	VENTILAÇÃO MECÂNICA	R\$ 4.734,46	0,43%
28	GÁS COMBUSTÍVEL	R\$ 3.713,67	0,34%
29	INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	R\$ 7.257,06	0,66%
30	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO INTERNA	R\$ 6.286,97	0,57%
31	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 2.762,64	0,25%
VALOR TOTAL		R\$ 1.100.204,39	100,00%


GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA
Engenheiro Civil
RNP Nº 0600183610



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



6 - ORÇAMENTO DESCRITIVO

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, SN - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					5.394,75
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	m²	3,00	312,12	400,60	1.201,80
1.2	PMBV-FNDE01	PRÓPRIA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.720,34	2.208,05	2.208,05
1.3	PMBV-FNDE02	PRÓPRIA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.283,67	1.647,59	1.647,59
1.4	PMBV-FNDE03	PRÓPRIA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	262,81	337,31	337,31
2			ESTRUTURAS DE CONCRETO					443,05
2.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020 PA	m²	2,10	164,38	210,98	443,05
3			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					66.341,83
3.1	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	12,00	23,63	30,32	363,84
3.2	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	24,27	223,96	287,45	6.976,41
3.3	PMBV-FNDE04	PRÓPRIA	Divisória Naval (painel com vidro), e=40mm, com perfis em aço - fornecimento e aplicação - Rev 02	m²	45,99	130,00	166,85	7.673,43
3.4	102253	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	52,74	758,27	973,23	51.328,15
4			ESQUADRIAS					213.207,64
4.1	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	14,00	344,65	442,35	6.192,80
4.2	PMBV-FNDE05	PRÓPRIA	PM-3 - PORTA COM BARRA DE PROTEÇÃO 80 X 210 CM KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	612,59	786,25	3.145,00
4.3	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	14,00	646,53	829,82	11.617,48
4.4	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	646,53	829,82	4.978,92
4.5	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	317,02	406,89	1.627,56
4.6	PMBV-FNDE06	PRÓPRIA	PM-7 - PORTA COM VISOR 80 X 210 CM	UN	18,00	941,59	1.208,53	21.753,54
4.7	91298	SINAPI	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	1.080,82	1.387,23	8.323,38
4.8	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	380,83	488,79	977,58
4.9	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	229,20	10,86	13,93	3.192,75
4.10	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2,00	8,86	11,37	22,74
4.11	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	46,00	140,84	180,76	8.314,96
4.12	PMBV-FNDE07	PRÓPRIA	RETIRADA DE PORTAS	UN	2,00	94,04	120,70	241,40
4.13	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,28	760,75	976,42	1.249,81
4.14	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,16	633,10	812,58	1.756,17
4.15	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	8,10	633,10	812,58	6.581,89
4.16	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	54,00	633,10	812,58	43.870,32



**PREFEITURA DE
BOAVIPAGEM**
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.17	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,30	633,10	812,58	5.119,25
4.18	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,08	633,10	812,58	8.190,80
4.19	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,44	633,10	812,58	1.170,11
4.20	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,80	633,10	812,58	1.462,64
4.21	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,50	633,10	812,58	2.844,03
4.22	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,72	585,23	751,14	540,82
4.23	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,80	585,23	751,14	1.352,05
4.24	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,16	585,23	751,14	1.622,46
4.25	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,62	585,23	751,14	1.216,84
4.26	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,16	585,23	751,14	1.622,46
4.27	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,76	585,23	751,14	4.326,56
4.28	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	7,20	585,23	751,14	5.408,20
4.29	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	21,60	585,23	751,14	16.224,62
4.30	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	23,04	585,23	751,14	17.306,26
4.31	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,10	585,23	751,14	1.577,39
4.32	PMBV-FNDE08	PRÓPRIA	Tela de nylon tipo mosquito com moldura em madeira, para esquadrias - Rev 01	m²	10,26	61,75	79,25	813,10
4.33	PMBV-FNDE09	PRÓPRIA	JANELA EM CHAPA METÁLICA TIPO VENEZIANA FIXA COM VENTILAÇÃO J-20	m²	10,18	377,68	484,75	4.934,75
4.34	00004948	SINAPI	PORTÃO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	4,95	507,52	651,40	3.224,43
4.35	00004948	SINAPI	PORTÃO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	1,80	507,52	651,40	1.172,52
4.36	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	12,60	570,37	732,08	9.223,95
5			VIDROS					24.083,41

 PREFEITURA DE BOAVIAGEM Construindo uma Nova História	OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA									
	LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE									
	BDI: 28,35%									
	ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%									
	FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.									
	DATA: JULHO/2024									

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1	102183	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	6,72	2.265,34	2.907,56	19.538,80
5.2	PMBV-FNDE10	PRÓPRIA	ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 5mm APLICADO EM PAREDES	m²	7,00	505,83	649,23	4.544,61
6			COBERTURA					2.489,16
6.1	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	2,50	56,58	72,62	181,55
6.2	100329	SINAPI	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	120,00	14,99	19,23	2.307,60
7			IMPERMEABILIZAÇÃO					46.373,24
7.1	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	77,00	47,82	61,37	4.725,49
7.2	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	105,00	47,82	61,37	6.443,85
7.3	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	m²	221,45	123,86	158,97	35.203,90
8			REVESTIMENTO					24.428,94
8.1	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	m²	40,00	4,66	5,98	239,20
8.2	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	24,00	36,65	47,04	1.128,96
8.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	20,00	24,19	31,04	620,80
8.4	104614	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	m²	239,80	68,80	88,30	21.174,34
8.5	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	239,80	3,75	4,81	1.163,43
8.6	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	2,10	7,37	9,45	19,84
8.7	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	2,10	34,28	43,99	92,37
9			REVESTIMENTO EXTERNO					26.916,81
9.1	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	m²	30,00	4,66	5,98	179,40
9.2	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	30,00	24,19	31,04	931,20
9.3	87851	SINAPI	REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA APLICADO MANUALMENTE EM PANOS DA FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE UM EDIFÍCIO DE ALVENARIA ESTRUTURAL E ACABAMENTO TRAVERTINO. AF_06/2014	m²	92,05	214,68	275,54	25.363,45
9.4	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	92,05	3,75	4,81	442,76
10			PAVIMENTAÇÃO					57.515,90
10.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	60,00	36,48	46,82	2.809,20
10.2	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	60,00	31,80	40,81	2.448,60



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
10.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	36,00	49,62	63,68	2.292,48
10.4	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	36,00	3,75	4,81	173,16
10.5	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	88,11	90,00	115,51	10.177,58
10.6	102998	SINAPI	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=1,074 M; B=0,534 M; H=0,27 M). AF_08/2021	M	18,50	97,21	124,76	2.308,06
10.7	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	60,00	110,58	141,92	8.515,20
10.8	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	m²	796,89	3,27	4,19	3.338,96
10.9	PMBV-FNDE11	PRÓPRIA	Aplicação de resina sobre revestimento da pedra piso ou parede	m²	796,89	24,89	31,94	25.452,66
11			SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS					14.463,72
11.1	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	20,00	14,48	18,58	371,60
11.2	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	20,00	3,75	4,81	96,20
11.3	PMBV-FNDE12	PRÓPRIA	RODAMEIO FAIXA MADEIRA DE LEI PARA PROTECAO EM SALAS	M	548,00	19,90	25,54	13.995,92
12			PINTURA					56.695,99
12.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	38,78	15,12	19,40	752,33
12.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	77,30	11,17	14,33	1.107,70
12.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	600,00	11,17	14,33	8.598,00
12.4	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	606,18	11,17	14,33	8.686,55
12.5	PMBV-FNDE13	PRÓPRIA	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m²	300,00	7,99	10,25	3.075,00
12.6	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	261,22	27,80	35,68	9.320,32
12.7	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	471,46	13,30	17,07	8.047,82
12.8	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	257,60	16,20	20,79	5.355,50
12.9	102214	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUIDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	54,80	20,39	26,17	1.434,11
12.10	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 PE	m²	170,50	47,16	60,52	10.318,66
13			SERVÇOS COMPLEMENTARES					134.581,71
13.1	PMBV-FNDE14	PRÓPRIA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	43,50	456,26	585,60	25.473,60
13.2	PMBV-FNDE14	PRÓPRIA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	10,50	456,26	585,60	6.148,80
13.3	PMBV-FNDE14	PRÓPRIA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	53,00	456,26	585,60	31.036,80
13.4	PMBV-FNDE14	PRÓPRIA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	35,70	456,26	585,60	20.905,92
13.5	PMBV-FNDE18	PRÓPRIA	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	65,80	74,78	95,98	6.315,48
13.6	PMBV-FNDE18	PRÓPRIA	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	99,50	74,78	95,98	9.550,01
13.7	PMBV-FNDE18	PRÓPRIA	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	130,80	74,78	95,98	12.554,18
13.8	PMBV-FNDE18	PRÓPRIA	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	90,40	74,78	95,98	8.676,59
13.9	PMBV-FNDE18	PRÓPRIA	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	19,20	74,78	95,98	1.842,81
13.10	92361	SINAPI	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	6,00	128,44	164,85	989,10
13.11	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.340,79	1.720,90	3.441,80
13.12	100869	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	437,07	560,97	4.487,76
13.13	100870	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	322,35	413,73	827,46



**PREFEITURA DE
BOAVIAGEM**
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFANCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.14	PMBV-FNDE19	PRÓPRIA	QUADRO DE GIZ EMBOCO/PINTURA COMPLETO	m²	9,10	181,94	233,61	2.124,94
13.16	PMBV-FNDE20	PRÓPRIA	ALCAPAO EM FERRO 70X70CM, INCLUSO FERRAGENS	UN	1,00	160,86	206,46	206,46
14			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					1.883,17
14.1	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_06/2022	UN	1,00	6,03	7,73	7,73
14.2	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	9,82	12,60	63,00
14.3	89616	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	UN	1,00	38,99	50,04	50,04
14.4	89597	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	21,56	27,67	55,34
14.5	89614	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	57,37	73,63	147,26
14.6	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	45,73	58,69	117,38
14.7	89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	101,71	130,54	261,08
14.8	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	118,44	152,01	608,04
14.9	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	34,55	44,34	88,68
14.10	89615	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	188,79	242,31	484,62
15			APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS					65.191,21
15.1	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	160,52	206,02	1.442,14
15.2	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	150,53	193,20	386,40
15.3	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	245,65	315,29	630,58
15.4	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	809,16	1.038,55	2.077,10
15.5	100848	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	581,68	746,58	8.958,96
15.6	95470	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	9,00	328,70	421,88	3.796,92
15.7	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	44,60	57,24	114,48
15.8	100851	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	89,61	115,01	1.380,12
15.9	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	44,60	57,24	515,16
15.10	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	281,33	361,08	722,16
15.11	100852	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	196,87	252,68	2.021,44
15.12	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	179,63	230,55	922,20
15.13	86872	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	764,45	981,17	981,17
15.14	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	71,01	91,14	637,98
15.15	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	121,40	155,81	2.181,34
15.16	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	135,93	174,46	872,30



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.17	PMBV-FNDE21	PRÓPRIA	TORNEIRA PI LAVATORIO MESA BICA BAIXA PRESSMATIC COMPACT	UN	3,00	328,26	421,32	1.263,96
15.18	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00	121,40	155,81	623,24
15.19	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	7,00	123,31	158,26	1.107,82
15.20	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	71,01	91,14	546,84
15.21	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	11,00	52,04	66,79	734,69
15.22	94797	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	77,06	98,90	98,90
15.23	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	5,00	353,02	453,10	2.265,50
15.24	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	11,00	60,81	78,04	858,44
15.25	86887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	7,00	66,11	84,85	593,95
15.26	PMBV-FNDE22	PRÓPRIA	CHUVEIRO DE PAREDE 5500W 127V (110V) 4 TEMPERATURAS ADVANCED	UN	12,00	231,56	297,20	3.566,40
15.27	PMBV-FNDE23	PRÓPRIA	DUCHA HIGIENICA FORUSI ABS SMALL 1856-C50	UN	4,00	158,99	204,06	816,24
15.28	PMBV-FNDE24	PRÓPRIA	Ducha eletrônica de 6.800W até 7.900 W / 220 V	UN	4,00	174,68	224,21	896,84
15.29	PMBV-FNDE22	PRÓPRIA	CHUVEIRO DE PAREDE 5500W 127V (110V) 4 TEMPERATURAS ADVANCED	UN	5,00	231,56	297,20	1.486,00
15.30	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	5,00	477,86	613,33	3.066,65
15.31	PMBV-FNDE25	PRÓPRIA	Tubo de descida para válvula de descarga, inclusive joelho (tigre ou similar)	un	23,00	28,58	36,68	843,64
15.32	103013	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÊ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	138,35	177,57	177,57
15.33	99620	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	160,30	205,74	205,74
15.34	PMBV-FNDE26	PRÓPRIA	TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS INSPEÇÃO/GORDURA 30x30cm UN	UN	9,00	254,03	326,04	2.934,36
15.35	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	2,00	372,98	476,71	957,42
15.36	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	M	6,00	12,02	15,42	92,52
15.37	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	M	13,00	12,02	15,42	200,46
15.38	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	M	13,00	12,02	15,42	200,46
15.39	91171	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	M	20,00	20,41	26,19	523,80
15.40	91172	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	M	8,00	23,65	30,35	242,80
15.41	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	32,00	60,29	77,38	2.476,16
15.42	95543	SINAPI	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	30,00	43,05	55,25	1.657,50
15.43	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	23,00	29,59	37,97	873,31
15.44	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	17,00	29,09	37,33	634,61
15.45	PMBV-FNDE27	PRÓPRIA	PEÇA DE ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA 1.1/4"/1.1/2"	UN	18,00	169,10	217,03	3.906,54



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIÁRIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.46	100856	SINAPI	MANOPLA E CANOPLA CROMADA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	80,00	36,02	46,23	3.698,40
16			EQUIPAMENTOS					4.800,20
16.1	102113	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	2,00	1.764,57	2.264,95	4.529,90
16.2	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	1,00	70,20	90,10	90,10
16.3	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	2,00	70,20	90,10	180,20
17			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO					15.775,29
17.1	PMBV-FNDE28	PRÓPRIA	TUBO FERRO GALVANIZADO 3/4"	M	18,00	36,75	47,16	848,88
17.2	PMBV-FNDE29	PRÓPRIA	TUBO FERRO GALVANIZADO 1"	M	24,00	98,31	126,18	3.028,32
17.3	PMBV-FNDE30	PRÓPRIA	TUBO FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	M	36,00	106,71	136,96	4.930,56
17.4	PMBV-FNDE31	PRÓPRIA	TUBO FERRO GALVANIZADO 3"	M	12,00	147,31	189,07	2.268,84
17.5	PMBV-FNDE32	PRÓPRIA	BUCHA REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO 1"x3/4"	UN	2,00	19,92	25,56	51,12
17.6	PMBV-FNDE33	PRÓPRIA	JOELHO 90 FERRO GALVANIZADO 3/4"	UN	4,00	40,35	51,78	207,12
17.7	PMBV-FNDE34	PRÓPRIA	JOELHO 90 FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	4,00	71,73	92,08	368,24
17.8	PMBV-FNDE35	PRÓPRIA	JOELHO 90 FERRO GALVANIZADO 1"	UN	15,00	47,85	61,41	921,15
17.9	PMBV-FNDE36	PRÓPRIA	JOELHO 90 FERRO GALVANIZADO 3"	UN	8,00	203,91	261,71	2.093,68
17.10	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	36,82	47,25	47,25
17.11	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	41,15	52,81	52,81
17.12	92639	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	99,51	127,72	127,72
17.13	92881	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	51,48	66,07	132,14
17.14	92837	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	68,43	87,82	87,82
17.15	92906	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	58,99	75,71	302,84
17.16	92900	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	92,87	119,19	238,38
17.17	92657	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	26,66	34,21	68,42
18			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					8.238,81
18.1	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	M	3,00	31,55	40,49	121,47
18.2	89849	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	15,00	53,70	68,92	1.033,80
18.3	89683	SINAPI	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	5,00	276,38	354,73	1.773,65
18.4	89675	SINAPI	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	UN	1,00	70,38	90,33	90,33
18.5	PMBV-FNDE37	PRÓPRIA	GRELHA DE CONCRETO PARA CANALETA - L=30CM - COM PASSAGEM DE VEÍCULOS	M	43,50	93,49	119,99	5.219,56
19			ACESSÓRIOS					5.977,42
19.1	PMBV-FNDE38	PRÓPRIA	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 150mm	UN	11,00	102,35	131,36	1.444,96
19.2	PMBV-FNDE39	PRÓPRIA	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 100mm	UN	1,00	89,55	114,93	114,93
19.3	PMBV-FNDE40	PRÓPRIA	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,60x0,60mx0,07m	un	9,00	61,05	78,35	705,15
19.4	103001	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO. 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	5,00	241,74	310,27	1.551,35
19.5	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	UN	2,00	241,31	309,72	619,44
19.6	PMBV-FNDE41	PRÓPRIA	Caixa de passagem 15x15cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	un	5,00	18,23	23,39	116,95
19.7	PMBV-FNDE42	PRÓPRIA	CALHA METÁLICA PARA PISO ELEVADO 250x50mm SRS 1800-2 SISA	M	8,00	99,85	128,17	1.025,36



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPDS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIÁRIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
19.8	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	2,00	155,55	199,64	399,28
20			ESGOTOS SANITÁRIOS					47.851,97
20.1	PMBV-FNDE43	PRÓPRIA	Cep de pvc rígido c/ anéis pl/ esgoto, diâm. =100mm	un	2,00	20,33	26,09	52,18
20.2	PMBV-FNDE44	PRÓPRIA	ADAPTADOR DE SAÍDA PARA VASO SANITÁRIO	UN	23,00	102,26	131,25	3.018,75
20.3	PMBV-FNDE45	PRÓPRIA	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	23,00	26,85	34,46	792,58
20.4	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3,1/2 X 1,1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	17,00	88,99	114,21	1.941,57
20.5	PMBV-FNDE46	PRÓPRIA	GRELHA REDONDA AÇO INOX SIMPLES DIAM. 150 MM	Un	13,00	29,00	37,22	483,86
20.6	PMBV-FNDE47	PRÓPRIA	GRELHA REDONDA AÇO INOX SIMPLES DIAM. 100 MM	Un	2,00	29,00	37,22	74,44
20.7	PMBV-FNDE48	PRÓPRIA	GRELHA REDONDA AÇO INOX ROTATIVA DIAM. 150 MM	Un	5,00	54,86	70,41	352,05
20.8	PMBV-FNDE49	PRÓPRIA	GRELHA REDONDA AÇO INOX ROTATIVA DIAM. 100 MM	Un	4,00	33,47	42,95	171,80
20.9	PMBV-FNDE50	PRÓPRIA	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha alumínio	un	8,00	90,84	116,59	932,72
20.10	PMBV-FNDE51	PRÓPRIA	Iluminação de balizamento face única	un	40,00	154,36	198,12	7.924,80
20.11	PMBV-FNDE52	PRÓPRIA	TAMPA CEGA REDONDA ALUMÍNIO 250 MM	Un	4,00	80,36	103,14	412,56
20.12	PMBV-FNDE53	PRÓPRIA	PORTA GRELHA + GRELHA 150mm	UN	4,00	33,23	42,65	170,60
20.13	PMBV-FNDE54	PRÓPRIA	PORTA GRELHA REDONDA CROMADO DIÂMETRO 150 MM	Un	18,00	13,04	16,73	301,14
20.14	PMBV-FNDE55	PRÓPRIA	PORTA GRELHA QUADRADA PARA GRELHA REDONDA CROMADA 100 MM (ESGOTO)	Un	6,00	14,36	18,43	110,58
20.15	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	372,98	478,71	957,42
20.16	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	13,00	372,98	478,71	6.223,23
20.17	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	704,37	904,05	904,05
20.18	98100	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	5.820,15	7.470,16	7.470,16
20.19	PMBV-FNDE56	PRÓPRIA	FILTROS ANAERÓBICOS COM DIÂMETRO 250 CM E PROFUNDIDADE ÚTIL DE 180 CM, INSTALADOS, INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO	U	1,00	2.474,36	3.175,84	3.175,84
20.20	PMBV-FNDE57	PRÓPRIA	Fossa séptica câmara única com anéis pré-moldados em concreto, diâmetro externo de 2,50 m, altura útil de 2,50 m	UN	1,00	9.646,78	12.381,64	12.381,64
21			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS					95.150,25
21.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,00	121,06	155,38	466,14
21.2	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	57,08	73,26	73,26
21.3	PMBV-FNDE58	PRÓPRIA	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (pára-raio)	Un	3,00	53,30	68,41	205,23
21.4	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	15,00	84,91	108,98	1.634,70
21.5	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	8,00	65,78	84,42	675,36
21.6	101512	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	2.224,32	2.854,91	2.854,91
21.7	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	447,27	574,07	574,07
21.8	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	532,82	683,87	683,87
21.9	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	532,82	683,87	683,87
21.10	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	532,82	683,87	1.367,74
21.11	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	761,69	977,62	977,62
21.12	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	761,69	977,62	1.955,24



**PREFEITURA DE
BOA VIAGEM**
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,87%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIÁRIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
21.13	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	1.077,21	1.382,59	2.765,18
21.14	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	6000,00	4,04	5,18	31.080,00
21.15	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	750,00	6,27	8,04	6.030,00
21.16	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	350,00	8,76	11,24	3.934,00
21.17	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	600,00	9,47	12,15	7.290,00
21.18	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	410,00	15,16	19,45	7.974,50
21.19	91835	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	120,00	23,81	30,56	3.667,20
21.20	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	130,00	26,23	33,66	4.375,80
21.21	PMBV-FNDE59	PRÓPRIA	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm²	M	50,00	7,77	9,97	498,50
21.22	PMBV-FNDE60	PRÓPRIA	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm²	M	60,00	10,03	12,87	772,20
21.23	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	6,00	31,68	40,66	243,86
21.24	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	8,00	28,21	36,20	289,60
21.25	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	20,00	23,39	30,02	600,40
21.26	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	3,00	38,26	49,10	147,30
21.27	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	10,00	27,78	35,65	356,50
21.28	PMBV-FNDE61	PRÓPRIA	TAMPA CEGA EM ALUMÍNIO PARA CONDULETE 1/2" E 3/4"	UN	8,00	8,97	11,51	92,08
21.29	PMBV-FNDE62	PRÓPRIA	TAMPA EM ALUMÍNIO CONDULETE 1/2" E 3/4", UM POSTO P/ 2P+T	UN	20,00	14,46	18,55	371,00
21.30	PMBV-FNDE63	PRÓPRIA	TAMPA EM ALUMÍNIO CONDULETE 1/2" E 3/4", UM POSTO P/ RJ-45	UN	20,00	13,14	16,86	337,20
21.31	100580	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,00	93,71	120,27	120,27
21.32	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UN	1,00	153,37	196,85	196,85
21.33	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	UN	1,00	241,31	309,72	309,72
21.34	PMBV-FNDE64	PRÓPRIA	Base de fusível Diazed completa para 25 A	UN	4,00	53,31	68,42	273,68
21.35	PMBV-FNDE64	PRÓPRIA	Base de fusível Diazed completa para 25 A	UN	1,00	53,31	68,42	68,42
21.36	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	1,00	40,62	52,13	52,13
21.37	101902	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	210,55	270,24	810,72
21.38	PMBV-FNDE65	PRÓPRIA	SIRENE BITONAL 120dB BAT.ALCALINA 9V COR BRANCA	UN	1,00	107,42	137,87	137,87
21.39	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	1,00	70,20	90,10	90,10
21.40	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	1,00	70,20	90,10	90,10
21.41	PMBV-FNDE65	PRÓPRIA	SIRENE BITONAL 120dB BAT.ALCALINA 9V COR BRANCA	UN	1,00	107,42	137,87	137,87
21.42	PMBV-FNDE66	PRÓPRIA	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR (2NA+2NF)	UN	1,00	81,68	104,83	104,83
21.43	PMBV-FNDE67	PRÓPRIA	Computador de 2 posições - Siemens ou similar	un	1,00	80,05	102,74	102,74
21.44	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	3,00	40,62	52,13	156,39
21.45	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	2,00	40,62	52,13	104,26



**PREFEITURA DE
BOAVIM**
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
21.46	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	41,00	12,02	15,42	632,22
21.47	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	25,00	12,02	15,42	385,50
21.48	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	62,05	79,64	79,64
21.49	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	67,25	86,31	172,62
21.50	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	71,42	91,66	274,98
21.51	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	86,38	110,86	110,86
21.52	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	80,19	102,92	102,92
21.53	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	139,02	178,43	178,43
21.54	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	80,19	102,92	206,84
21.55	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	80,19	102,92	102,92
21.56	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	80,19	102,92	102,92
21.57	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	139,02	178,43	178,43
21.58	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	556,91	714,79	714,79
21.59	PMBV-FNDE68	PRÓPRIA	Disjuntor monopolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, ref. 5SU1 Siemens ou similar	un	57,00	74,56	95,69	5.454,33
21.60	PMBV-FNDE69	PRÓPRIA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL DR-25A	UN	1,00	206,12	264,55	264,55
21.61	PMBV-FNDE70	PRÓPRIA	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60ka - 275v	un	4,00	88,81	113,98	455,92
22			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					53.506,76
22.1	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	116,00	167,53	215,02	24.942,32
22.2	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	19,00	122,62	157,38	2.990,22
22.3	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	12,00	114,34	146,75	1.761,00
22.4	97605	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	16,00	94,23	120,94	2.176,92
22.5	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	2,00	365,24	468,78	937,56
22.6	97600	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	4,00	344,01	441,53	1.766,12
22.7	PMBV-FNDE71	PRÓPRIA	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	5,00	222,47	285,54	1.427,70
22.8	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	18,27	23,44	23,44
22.9	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	49,00	29,03	37,26	1.825,74
22.10	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,00	33,66	43,20	172,80
22.11	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	5,00	49,06	62,96	314,80
22.12	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	35,26	45,25	90,50
22.13	94981	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE 30 M, DE CALHA. AF 07/2016	M	18,00	0,59	0,75	13,50
22.14	91989	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	78,43	100,66	201,32
22.15	91949	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	19,45	24,96	24,96



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SFDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPDS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
22.16	91983	SINAPI	DIMMER ROTATIVO (1 MÓDULO), 220V/600W, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	6,00	104,41	134,01	804,06
22.17	PMBV-FNDE72	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES): COM 1 FURO (4" X 2") REF. 8508	UN	49,00	4,75	6,09	298,41
22.18	PMBV-FNDE73	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES): CEGO (4" X 2") REF. 8510	UN	22,00	4,75	6,09	133,98
22.19	PMBV-FNDE73	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES): CEGO (4" X 2") REF. 8510	UN	5,00	4,75	6,09	30,45
22.20	PMBV-FNDE74	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES): PARA 2 TOMADAS (4" X 4"), REF. 8555	UN	1,00	8,10	10,39	10,39
22.21	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	14,00	34,04	43,69	611,66
22.22	91947	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	7,00	9,03	11,59	81,13
22.23	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	186,00	34,04	43,69	8.126,34
22.24	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	8,00	35,40	46,71	373,88
22.25	PMBV-FNDE73	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES): CEGO (4" X 2") REF. 8510	UN	187,00	4,75	6,09	1.138,83
22.26	PMBV-FNDE72	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES): COM 1 FURO (4" X 2") REF. 8508	UN	28,00	4,75	6,09	170,52
22.27	PMBV-FNDE75	PRÓPRIA	CHUMBADOR 3/8" X 2.1/2" COM PARAFUSO CBA/CB/CBT ZINCADO	UN	64,00	12,04	15,45	988,80
22.28	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	UN	1200,00	0,31	0,39	468,00
22.29	PMBV-FNDE76	PRÓPRIA	SUPORTE SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	UN	32,00	7,17	9,20	294,40
22.30	PMBV-FNDE76	PRÓPRIA	SUPORTE SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	UN	32,00	7,17	9,20	294,40
22.31	00014148	SINAPI	PORCA UNIAO/JUNCAO ZINCADA SEXTAVADA 1/4", CHAVE 7/16", COMPRIMENTO = 25 MM	UN	300,00	0,91	1,16	348,00
22.32	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	120,00	4,32	5,54	664,80
23			ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					64.309,67
23.1	98989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	1,00	149,82	192,29	192,29
23.2	98973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M	600,00	85,78	84,42	50.652,00
23.3	PMBV-FNDE77	PRÓPRIA	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT) 50mm	UN	2,00	36,64	47,02	94,04
23.4	PMBV-FNDE78	PRÓPRIA	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLT 35mm	UN	40,00	32,53	41,75	1.670,00
23.5	PMBV-FNDE78	PRÓPRIA	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLT 35mm	UN	76,00	32,53	41,75	3.173,00
23.6	98985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	2,00	81,16	104,16	208,32
23.7	98974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M	75,00	84,91	108,98	8.173,50
23.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	2,00	57,08	73,26	146,52
24			INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA					36.455,85
24.1	PMBV-FNDE79	PRÓPRIA	PATCH PANEL 24 PORTAS CAT 6 19"	UN	4,00	315,67	405,16	1.620,64
24.2	PMBV-FNDE80	PRÓPRIA	RACK ABERTO 24U 19" 970mm	UM	1,00	1.207,43	1.549,73	1.549,73
24.3	PMBV-FNDE81	PRÓPRIA	GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN	6,00	23,36	29,98	179,88
24.4	PMBV-FNDE81	PRÓPRIA	GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN	6,00	23,36	29,98	179,88
24.6	PMBV-FNDE82	PRÓPRIA	Patch panel 24 portas cat 5, Furukawa ou similar	un	6,00	257,00	329,86	1.979,10
24.7	PMBV-FNDE81	PRÓPRIA	GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN	2,00	23,36	29,98	59,96
24.8	PMBV-FNDE81	PRÓPRIA	GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN	1,00	23,36	29,98	29,98
24.9	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	890,00	8,37	10,74	9.558,60
24.10	98268	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CI-50 20 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	8,00	17,08	21,92	175,36
24.11	PMBV-FNDE83	PRÓPRIA	PATCH CORDS RJ45 CAT 5 4 PARES 1,5M	UN	41,00	35,37	45,39	1.860,99
24.12	PMBV-FNDE83	PRÓPRIA	PATCH CORDS RJ45 CAT 5 4 PARES 1,5M	UN	48,00	35,37	45,39	2.178,72
24.13	PMBV-FNDE84	PRÓPRIA	PATCH CORD CAT. 5E 5,0 M	UN	35,00	22,14	28,41	994,35
24.14	PMBV-FNDE85	PRÓPRIA	Fornecimento e instalação de patch cords 110/RJ45 c/1,50m - Rev 01	un	15,00	45,07	57,84	867,60



**PREFEITURA DE
BOAVIAGEM**
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPDS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
24.15	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	41,00	48,33	62,03	2.643,23
24.16	PMBV-FNDE86	PRÓPRIA	Tomada terminal de TV coaxial 4"x2"- 2 pontos	un	2,00	56,33	72,29	144,58
24.17	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	2,00	28,21	36,20	72,40
24.18	100562	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.4, 80X60X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	2,00	251,17	322,37	644,74
24.19	PMBV-FNDE61	PRÓPRIA	TAMPA CEGA EM ALUMÍNIO PARA CONDULETE 1/2" E 3/4"	UN	1,00	8,97	11,51	11,51
24.20	PMBV-FNDE73	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(ÕES): - CEGO (4" X 2") REF. 8510	UN	13,00	4,75	6,09	79,17
24.21	PMBV-FNDE61	PRÓPRIA	TAMPA CEGA EM ALUMÍNIO PARA CONDULETE 1/2" E 3/4"	UN	1,00	8,97	11,51	11,51
24.22	PMBV-FNDE72	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(ÕES): - COM 1 FURO (4" X 2") REF. 8508	UN	1,00	4,75	6,09	6,09
24.23	92869	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	14,00	9,53	12,23	171,22
24.24	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	1,00	8,96	11,50	11,50
24.25	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	70,00	8,96	11,50	805,00
24.26	PMBV-FNDE87	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,00	31,62	40,58	405,80
24.27	PMBV-FNDE87	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	45,00	31,62	40,58	1.826,10
24.28	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	10,00	24,38	31,29	312,90
24.29	91167	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023. PS	M	75,00	12,02	15,42	1.156,50
24.30	PMBV-FNDE75	PRÓPRIA	CHUMBADOR 3/8" X 2.1/2" COM PARAFUSO CBA/CB/CBT ZINCADO	UN	75,00	12,04	15,45	1.158,75
24.31	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	75,00	0,29	0,37	27,75
24.32	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	UN	75,00	0,31	0,39	29,25
24.33	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	UN	75,00	0,41	0,52	39,00
24.34	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	100,00	0,24	0,30	30,00
24.35	PMBV-FNDE88	PRÓPRIA	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 150X50 CHAPA 18 SEM TAMPA	M	12,00	74,24	95,28	1.143,36
24.36	PMBV-FNDE89	PRÓPRIA	CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA 100X50mm	UN	6,00	55,56	71,31	427,86
24.37	PMBV-FNDE90	PRÓPRIA	TE VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 150X100	UN	1,00	95,18	122,16	122,16
24.38	PMBV-FNDE91	PRÓPRIA	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50	UN	2,00	76,98	98,80	197,60
24.39	PMBV-FNDE92	PRÓPRIA	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"	UN	15,00	11,55	14,82	222,30
24.40	PMBV-FNDE93	PRÓPRIA	TERMINAL PARA ELETROCALHA 100X50cm	UN	4,00	22,97	29,48	117,92
24.41	PMBV-FNDE94	PRÓPRIA	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA 50x50	UN	40,00	11,83	15,18	607,20
24.42	100861	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	20,00	34,15	43,83	876,60
24.43	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	UN	25,00	0,31	0,39	9,75
24.44	00039442	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA AGULHA (LA), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	160,00	0,25	0,32	51,20
24.45	PMBV-FNDE76	PRÓPRIA	SUPORTE SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	UN	3,00	7,17	9,20	27,60
24.46	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	UN	25,00	0,41	0,52	13,00
24.47	PMBV-FNDE95	PRÓPRIA	VERGALHAO AÇO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	M	3,00	18,33	23,52	70,56
24.48	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	300,00	0,24	0,30	90,00
24.49	PMBV-FNDE96	PRÓPRIA	BOX RETO 3/4"	UN	15,00	91,26	117,13	1.756,95
25			TESTE DE DESEMPENHO DOS PONTOS LÓGICOS (VOZ E DADOS)					964,73
25.1	PMBV-FNDE97	PRÓPRIA	CERTIF. DE PT LOGICO C/ PENTA SCANNER C/RELATORIO ACIMA 10PT	UN	41,00	18,34	23,53	964,73
26			INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES					2.408,13

(Handwritten signature)



PREFEITURA DE

BOAVIAGEM

Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA

LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE

BDI: 28,35%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%

FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.

DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
26.1	PMBV-FNDE98	PRÓPRIA	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UN	1,00	625,41	802,71	802,71
26.2	PMBV-FNDE98	PRÓPRIA	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UN	1,00	625,41	802,71	802,71
26.3	PMBV-FNDE98	PRÓPRIA	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UN	1,00	625,41	802,71	802,71
27			VENTILAÇÃO MECÂNICA					4.734,46
27.1	PMBV-FNDE99	PRÓPRIA	DUTOS AR CONDICIONADO CHAPA GALVANIZADA NO.22	KG	8,00	31,02	39,81	318,48
27.2	PMBV-FNDE99	PRÓPRIA	DUTOS AR CONDICIONADO CHAPA GALVANIZADA NO.22	KG	16,00	31,02	39,81	636,96
27.3	PMBV-FNDE100	PRÓPRIA	DAMPER CORTA FOGO EM CHAPA GALV.+VALVULA SOLENOIDE 250X250mm	UN	1,00	1.468,70	1.885,07	1.885,07
27.4	PMBV-FNDE101	PRÓPRIA	DUTO VENTILACAO E EXAUSTAO CHAPA ACO GAL.No.22 - kg/m2	M	2,00	33,94	43,56	87,12
27.5	PMBV-FNDE101	PRÓPRIA	DUTO VENTILACAO E EXAUSTAO CHAPA ACO GAL.No.22 - kg/m2	M	2,00	33,94	43,56	87,12
27.6	PMBV-FNDE101	PRÓPRIA	DUTO VENTILACAO E EXAUSTAO CHAPA ACO GAL.No.22 - kg/m2	M	1,00	33,94	43,56	43,56
27.7	PMBV-FNDE102	PRÓPRIA	COIFA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO # 26	m²	1,00	953,13	1.223,34	1.223,34
27.8	96559	SINAPI	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 35 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE DUTO FIXADO. AF 09/2023	m²	3,00	39,35	50,50	151,50
27.9	96560	SINAPI	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 55 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE DUTO FIXADO. AF 09/2023	m²	3,00	35,17	45,14	135,42
27.10	96559	SINAPI	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 35 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE DUTO FIXADO. AF 09/2023	m²	2,00	39,35	50,50	101,00
27.11	96561	SINAPI	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 22, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF 07/2017	m²	3,00	16,86	21,63	64,89
28			GÁS COMBUSTÍVEL					3.713,67
28.1	92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	41,89	53,76	107,52
28.2	92953	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	24,24	31,11	93,33
28.3	103823	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	UN	3,00	16,73	21,47	64,41
28.4	92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	8,00	22,29	28,60	228,80
28.5	92692	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	14,22	18,25	36,50
28.6	97540	SINAPI	LUVA, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	32,04	41,12	82,24
28.7	92905	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	49,45	63,46	190,38
28.8	92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	19,50	25,02	75,06
28.9	92701	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,00	31,76	40,76	203,80
28.10	103029	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	4,00	45,19	58,00	232,00
28.11	PMBV-FNDE103	PRÓPRIA	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 1/2"	UN	1,00	9,91	12,71	12,71
28.12	PMBV-FNDE104	PRÓPRIA	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 1"	UN	2,00	16,28	20,89	41,78
28.13	PMBV-FNDE105	PRÓPRIA	PIG TAIL PARA LIGACAO DO MANIFOLD AOS BUJOS GLP	UN	2,00	181,35	232,76	465,52
28.14	PMBV-FNDE106	PRÓPRIA	Regulador de gás RP-21 com manômetro	un	1,00	399,04	512,16	512,16
28.15	PMBV-FNDE106	PRÓPRIA	Regulador de gás RP-21 com manômetro	un	2,00	399,04	512,16	1.024,32
28.16	103029	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00	45,19	58,00	116,00
28.17	00012899	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA "10" KGF/CM2 ("10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE "53" MM, CONEXAO DE 1/4"	UN	1,00	104,89	134,62	134,62
28.18	91167	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	M	6,00	12,02	15,42	92,52
29			INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO					7.257,06

 PREFEITURA DE BOAVIAGEM Construindo uma Nova História	OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
	LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
	BDI: 28,35%
	ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
	FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
	DATA: JULHO/2024

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
29.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	UN	8,00	302,19	387,86	3.102,88
29.2	100881	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	8,00	34,15	43,83	350,64
29.3	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	37,56	48,20	95,40
29.4	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	5,00	20,04	25,72	128,60
29.5	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	38,00	20,04	25,72	977,36
29.6	PMBV-FNDE107	PRÓPRIA	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA DE ACLARAMENTO, SISTEMA NAO PERMANENTE, LAMPADA LED 500 LUMENS 5000K E BATERIA DE 6V-4AH, REF. BLOKITO BLK 500 DA AUREON OU SIMILAR	CJ	2,00	304,88	391,05	782,10
29.7	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	9,00	39,37	50,53	454,77
29.8	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	8,00	39,37	50,53	404,24
29.9	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	8,00	39,37	50,53	404,24
29.10	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	39,37	50,53	50,53
29.11	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	39,37	50,53	50,53
29.12	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	39,37	50,53	50,53
29.13	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	8,00	39,37	50,53	404,24
30			SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO INTERNA					6.286,97
30.1	95648	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 11/2016	UN	1,00	469,09	602,07	602,07
30.2	PMBV-FNDE108	PRÓPRIA	MASTRO TRIPLICE - ANEXO A-155 (S.C.)	UN	1,00	4.429,22	5.684,90	5.684,90
31			SERVIÇOS FINAIS					2.762,64
31.1	99603	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF 04/2019	m²	1118,48	1,93	2,47	2.762,64
TOTAL GERAL								1.100.204,39

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 1.100.204,39 - UM MILHÃO CEM MIL DUZENTOS E QUATRO REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS


 GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA
 Engenheiro Civil
 RNP Nº 0600183610



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



7 - MEMORIAL DE QUANTITATIVOS



PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



PREFEITURA DE
BOAVISTA
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE L...
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS

Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,00
1.2	PMBV-FNDE01	PRÓPRIA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
1.3	PMBV-FNDE02	PRÓPRIA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
1.4	PMBV-FNDE03	PRÓPRIA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00
2			ESTRUTURAS DE CONCRETO		
2.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	m²	2,10
3			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		
3.1	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	12,00
3.2	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	24,27
3.3	PMBV-FNDE04	PRÓPRIA	Divisória Naval (painel com vidro), e=40mm, com perfis em aço - fornecimento e aplicação - Rev 02	m²	45,99
3.4	102253	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	52,74
4			ESQUADRIAS		
4.1	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	14,00
4.2	PMBV-FNDE05	PRÓPRIA	PM-3 - PORTA COM BARRA DE PROTEÇÃO 80 X 210 CM	UN	4,00
4.3	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	14,00
4.4	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00
4.5	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00
4.6	PMBV-FNDE06	PRÓPRIA	PM-7 - PORTA COM VISOR 80 X 210 CM	UN	18,00
4.7	91298	SINAPI	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00
4.8	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00
4.9	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	229,20
4.10	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	2,00



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE L... ,
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
4.11	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	46,00
4.12	PMBV-FNDE07	PRÓPRIA	RETIRADA DE PORTAS	UN	2,00
4.13	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,28
4.14	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,16
4.15	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	8,10
4.16	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	54,00
4.17	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,30
4.18	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,08
4.19	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,44
4.20	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,80
4.21	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,50
4.22	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,72
4.23	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,80



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE L...
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
4.24	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	2,16
4.25	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	1,62
4.26	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	2,16
4.27	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	5,76
4.28	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	7,20
4.29	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	21,60
4.30	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	23,04
4.31	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	2,10
4.32	PMBV-FNDE08	PRÓPRIA	Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em madeira, para esquadrias - Rev 01	m²	10,26
4.33	PMBV-FNDE09	PRÓPRIA	JANELA EM CHAPA METÁLICA TIPO VENEZIANA FIXA COM VENTILAÇÃO J-20	m²	10,18
4.34	00004948	SINAPI	PORTÃO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	4,95
4.35	00004948	SINAPI	PORTÃO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	1,80
4.36	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	12,60
5			VIDROS		
5.1	102183	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF 01/2021	UN	6,72
5.2	PMBV-FNDE10	PRÓPRIA	ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 5mm APLICADO EM PAREDES	m²	7,00
6			COBERTURA		
6.1	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	2,50



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE U... ,
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
6.2	100329	SINAPI	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	120,00
7			IMPERMEABILIZAÇÃO		
7.1	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	77,00
7.2	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	105,00
7.3	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	m²	221,45
8			REVESTIMENTO		
8.1	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	m²	40,00
8.2	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	24,00
8.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	20,00
8.4	104614	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	m²	239,80
8.5	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	239,80
8.6	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	2,10
8.7	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	2,10
9			REVESTIMENTO EXTERNO		
9.1	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	m²	30,00
9.2	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	30,00
9.3	87851	SINAPI	REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA APLICADO MANUALMENTE EM PANOS DA FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE UM EDIFÍCIO DE ALVENARIA ESTRUTURAL E ACABAMENTO TRAVERTINO. AF_06/2014	m²	92,05



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE L...
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
9.4	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	92,05
10			PAVIMENTAÇÃO		
10.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	60,00
10.2	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	60,00
10.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	36,00
10.4	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	36,00
10.5	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	88,11
10.6	102998	SINAPI	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=1,074 M; B=0,534 M; H=0,27 M). AF_08/2021	M	18,50
10.7	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	60,00
10.8	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	m²	796,89
10.9	PMBV-FNDE11	PRÓPRIA	Aplicação de resina sobre revestimento de pedra piso ou parede	m²	796,89
11			SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS		
11.1	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	20,00
11.2	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	20,00
11.3	PMBV-FNDE12	PRÓPRIA	RODAMEIO FAIXA MADEIRA DE LEI PARA PROTECAO EM SALAS	M	548,00
12			PINTURA		
12.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	38,78
12.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	77,30
12.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	600,00
12.4	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	606,18
12.5	PMBV-FNDE13	PRÓPRIA	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m²	300,00
12.6	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	261,22
12.7	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	471,46



PREFEITURA DE
BOAVISTA
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE LUGAR
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS

Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
12.8	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	257,60
12.9	102214	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	54,80
12.10	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 PE	m²	170,50
13			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
13.1	PMBV-FNDE14	PRÓPRIA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	43,50
13.2	PMBV-FNDE14	PRÓPRIA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	10,50
13.3	PMBV-FNDE14	PRÓPRIA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	53,00
13.4	PMBV-FNDE14	PRÓPRIA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	35,70
13.5	PMBV-FNDE18	PRÓPRIA	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	65,80
13.6	PMBV-FNDE18	PRÓPRIA	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	99,50
13.7	PMBV-FNDE18	PRÓPRIA	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	130,80
13.8	PMBV-FNDE18	PRÓPRIA	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	90,40
13.9	PMBV-FNDE18	PRÓPRIA	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	19,20
13.10	92361	SINAPI	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	6,00
13.11	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
13.12	100869	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
13.13	100870	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
13.14	PMBV-FNDE19	PRÓPRIA	QUADRO DE GIZ EMBOÇO/PINTURA COMPLETO	m²	9,10
13.15	PMBV-FNDE20	PRÓPRIA	ALCAPO EM FERRO 70X70CM, INCLUSO FERRAGENS	UN	1,00
14			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		
14.1	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_06/2022	UN	1,00
14.2	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
14.3	89616	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	UN	1,00
14.4	89597	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
14.5	89614	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE LAVA
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
14.6	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
14.7	89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
14.8	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
14.9	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
14.10	89615	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
15			APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS		
15.1	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00
15.2	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
15.3	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
15.4	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
15.5	100848	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	12,00
15.6	95470	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	9,00
15.7	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,00
15.8	100851	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	12,00
15.9	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	9,00
15.10	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
15.11	100852	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
15.12	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
15.13	86872	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
15.14	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00
15.15	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE L... ,
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
15.16	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00
15.17	PMBV-FNDE21	PRÓPRIA	TORNEIRA P/ LAVATORIO MESA BICA BAIXA PRESSMATIC COMPACT	UN	3,00
15.18	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
15.19	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00
15.20	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00
15.21	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00
15.22	94797	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
15.23	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00
15.24	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00
15.25	86887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00
15.26	PMBV-FNDE22	PRÓPRIA	CHUVEIRO DE PAREDE 5500W 127V (110V) 4 TEMPERATURAS ADVANCED	UN	12,00
15.27	PMBV-FNDE23	PRÓPRIA	DUCHA HIGIENICA FORUSI ABS SMALL 1856-C50	UN	4,00
15.28	PMBV-FNDE24	PRÓPRIA	Ducha eletrônica de 6.800W até 7.900 W / 220 V	UN	4,00
15.29	PMBV-FNDE22	PRÓPRIA	CHUVEIRO DE PAREDE 5500W 127V (110V) 4 TEMPERATURAS ADVANCED	UN	5,00
15.30	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00
15.31	PMBV-FNDE25	PRÓPRIA	Tubo de descida para válvula de descarga, inclusive joelho (tigre ou similar)	un	23,00
15.32	103013	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
15.33	99620	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
15.34	PMBV-FNDE26	PRÓPRIA	TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS INSPECAO/GORDURA 30x30cm UN	UN	9,00
15.35	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00
15.36	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023 PS	M	6,00
15.37	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023 PS	M	13,00



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE L...
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
15.38	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	13,00
15.39	91171	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	20,00
15.40	91172	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	8,00
15.41	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	32,00
15.42	95543	SINAPI	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	30,00
15.43	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	23,00
15.44	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	17,00
15.45	PMBV-FNDE27	PRÓPRIA	PEÇA DE ACABAMENTO PARA VALVULA DE DESCARGA 1.1/4"/1.1/2"	UN	18,00
15.46	100856	SINAPI	MANOPLA E CANOPLA CROMADA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00
16			EQUIPAMENTOS		
16.1	102113	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00
16.2	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00
16.3	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00
17			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO		
17.1	PMBV-FNDE28	PRÓPRIA	TUBO FERRO GALVANIZADO 3/4"	M	18,00
17.2	PMBV-FNDE29	PRÓPRIA	TUBO FERRO GALVANIZADO 1"	M	24,00
17.3	PMBV-FNDE30	PRÓPRIA	TUBO FERRO GALVANIZADO 1.1/2"	M	36,00
17.4	PMBV-FNDE31	PRÓPRIA	TUBO FERRO GALVANIZADO 3"	M	12,00
17.5	PMBV-FNDE32	PRÓPRIA	BUCHA REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO 1"x3/4"	UN	2,00
17.6	PMBV-FNDE33	PRÓPRIA	JOELHO 90 FERRO GALVANIZADO 3/4"	UN	4,00
17.7	PMBV-FNDE34	PRÓPRIA	JOELHO 90 FERRO GALVANIZADO 1.1/2"	UN	4,00
17.8	PMBV-FNDE35	PRÓPRIA	JOELHO 90 FERRO GALVANIZADO 1"	UN	15,00
17.9	PMBV-FNDE36	PRÓPRIA	JOELHO 90 FERRO GALVANIZADO 3"	UN	8,00
17.10	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
17.11	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
17.12	92639	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE L...
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
17.13	92681	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
17.14	92637	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
17.15	92906	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
17.16	92900	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
17.17	92657	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
18			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
18.1	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	3,00
18.2	89849	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	15,00
18.3	89683	SINAPI	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5,00
18.4	89675	SINAPI	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	UN	1,00
18.5	PMBV-FNDE37	PRÓPRIA	GRELHA DE CONCRETO PARA CANALETA - L=30CM - COM PASSAGEM DE VEÍCULOS	M	43,50
19			ACESSÓRIOS		
19.1	PMBV-FNDE38	PRÓPRIA	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 150mm	UN	11,00
19.2	PMBV-FNDE39	PRÓPRIA	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 100mm	UN	1,00
19.3	PMBV-FNDE40	PRÓPRIA	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,60x0,60mx0,07m	un	9,00
19.4	103001	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00
19.5	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00
19.6	PMBV-FNDE41	PRÓPRIA	Caixa de passagem 15x15cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	un	5,00
19.7	PMBV-FNDE42	PRÓPRIA	CALHA METÁLICA PARA PISO ELEVADO 250x50mm SRS 1800-2 SISA	M	8,00
19.8	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	2,00
20			ESGOTOS SANITÁRIOS		
20.1	PMBV-FNDE43	PRÓPRIA	Cap de pvc rígido c/ anéis p/ esgoto, diâm. = 100mm	un	2,00
20.2	PMBV-FNDE44	PRÓPRIA	ADAPTADOR DE SAÍDA PARA VASO SANITÁRIO	UN	23,00
20.3	PMBV-FNDE45	PRÓPRIA	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	23,00



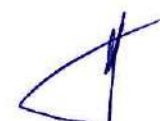
PREFEITURA DE
BOAVISTA
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
20.4	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	17,00
20.5	PMBV-FNDE46	PRÓPRIA	GRELHA REDONDA ACO INOX SIMPLES DIAM. 150 MM	Un	13,00
20.6	PMBV-FNDE47	PRÓPRIA	GRELHA REDONDA ACO INOX SIMPLES DIAM. 100 MM	Un	2,00
20.7	PMBV-FNDE48	PRÓPRIA	GRELHA REDONDA ACO INOX ROTATIVA DIAM. 150 MM	Un	5,00
20.8	PMBV-FNDE49	PRÓPRIA	GRELHA REDONDA ACO INOX ROTATIVA DIAM. 100 MM	Un	4,00
20.9	PMBV-FNDE50	PRÓPRIA	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha alumínio	un	8,00
20.10	PMBV-FNDE51	PRÓPRIA	Iluminação de balizamento face única	un	40,00
20.11	PMBV-FNDE52	PRÓPRIA	TAMPA CEGA REDONDA ALUMINIO 250 MM	Un	4,00
20.12	PMBV-FNDE53	PRÓPRIA	PORTA GRELHA + GRELHA 150mm	UN	4,00
20.13	PMBV-FNDE54	PRÓPRIA	PORTA GRELHA REDONDO CROMADO DIAMETRO 150 MM	Un	18,00
20.14	PMBV-FNDE55	PRÓPRIA	PORTA GRELHA QUADRADA PARA GRELHA REDONDA CROMADA 100 MM (ESGOTO)	Un	6,00
20.15	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00
20.16	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	13,00
20.17	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00
20.18	98100	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00
20.19	PMBV-FNDE56	PRÓPRIA	FILTROS ANAERÓBICOS COM DIÂMETRO 250 CM E PROFUNDIDADE ÚTIL DE 160 CM, INSTALADOS, INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO	U	1,00
20.20	PMBV-FNDE57	PRÓPRIA	Fossa séptica câmara única com anéis pré-moldados em concreto, diâmetro externo de 2,50 m, altura útil de 2,50 m	UN	1,00
21			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
21.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,00
21.2	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00
21.3	PMBV-FNDE58	PRÓPRIA	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (para-raio)	Un	3,00
21.4	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	15,00
21.5	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	8,00
21.6	101512	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00
21.7	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
21.8	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00

 PREFEITURA DE BOAVISTA <i>Construindo uma Nova História</i>	OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE LAR
	CRECHE PROINFÂNCIA
	LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
	BDI: 28,35%
	ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
	FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024	

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
21.9	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00
21.10	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00
21.11	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00
21.12	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00
21.13	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00
21.14	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	6000,00
21.15	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	750,00
21.16	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	350,00
21.17	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	600,00
21.18	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	410,00
21.19	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	120,00
21.20	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	130,00
21.21	PMBV-FNDE59	PRÓPRIA	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	M	50,00
21.22	PMBV-FNDE60	PRÓPRIA	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	60,00
21.23	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	6,00
21.24	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	8,00
21.25	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	20,00
21.26	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	3,00





OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE LAR
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
21.27	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	10,00
21.28	PMBV-FNDE61	PRÓPRIA	TAMPA CEGA EM ALUMÍNIO PARA CONDULETE 1/2" E 3/4"	UN	8,00
21.29	PMBV-FNDE62	PRÓPRIA	TAMPA EM ALUMÍNIO CONDULETE 1/2" E 3/4", UM POSTO P/ 2P+T	UN	20,00
21.30	PMBV-FNDE63	PRÓPRIA	TAMPA EM ALUMÍNIO CONDULETE 1/2" E 3/4", UM POSTO P/ RJ-45	UN	20,00
21.31	100560	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,00
21.32	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UN	1,00
21.33	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	UN	1,00
21.34	PMBV-FNDE64	PRÓPRIA	Base de fusível Diazed completa para 25 A	UN	4,00
21.35	PMBV-FNDE64	PRÓPRIA	Base de fusível Diazed completa para 25 A	UN	1,00
21.36	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	1,00
21.37	101902	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00
21.38	PMBV-FNDE65	PRÓPRIA	SIRENE BITONAL 120dB BAT.ALCALINA 9V COR BRANCA	UN	1,00
21.39	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	1,00
21.40	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	1,00
21.41	PMBV-FNDE65	PRÓPRIA	SIRENE BITONAL 120dB BAT.ALCALINA 9V COR BRANCA	UN	1,00
21.42	PMBV-FNDE66	PRÓPRIA	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR (2NA+2NF)	UN	1,00
21.43	PMBV-FNDE67	PRÓPRIA	Comutador de 2 posições - Siemens ou similar	un	1,00
21.44	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	3,00
21.45	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	2,00
21.46	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	41,00
21.47	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	25,00
21.48	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00
21.49	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00
21.50	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00
21.51	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00
21.52	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00
21.53	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE U^{IV}
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
21.54	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00
21.55	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00
21.56	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00
21.57	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00
21.58	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00
21.59	PMBV-FNDE68	PRÓPRIA	Disjuntor monopolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, ref.5SU1 Siemens ou similar	un	57,00
21.60	PMBV-FNDE69	PRÓPRIA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL DR-25A	UN	1,00
21.61	PMBV-FNDE70	PRÓPRIA	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	4,00
22			ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
22.1	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	116,00
22.2	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	19,00
22.3	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	12,00
22.4	97605	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	18,00
22.5	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	2,00
22.6	97600	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	4,00
22.7	PMBV-FNDE71	PRÓPRIA	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	5,00
22.8	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00
22.9	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	49,00
22.10	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,00
22.11	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	5,00
22.12	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00
22.13	94961	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE 30 M, DE CALHA. AF 07/2016	M	18,00



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE LUGAR
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
22.14	91969	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
22.15	91949	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00
22.16	91983	SINAPI	DIMMER ROTATIVO (1 MÓDULO), 220V/600W, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00
22.17	PMBV-FNDE72	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- COM 1 FURO (4" X 2") REF. 8508	UN	49,00
22.18	PMBV-FNDE73	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- CEGO (4" X 2") REF. 8510	UN	22,00
22.19	PMBV-FNDE73	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- CEGO (4" X 2") REF. 8510	UN	5,00
22.20	PMBV-FNDE74	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- PARA 2 TOMADAS (4" X 4"), REF. 8555	UN	1,00
22.21	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00
22.22	91947	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00
22.23	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	186,00
22.24	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00
22.25	PMBV-FNDE73	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- CEGO (4" X 2") REF. 8510	UN	187,00
22.26	PMBV-FNDE72	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- COM 1 FURO (4" X 2") REF. 8508	UN	28,00
22.27	PMBV-FNDE75	PRÓPRIA	CHUMBADOR 3/8" X 2 1/2" COM PARAFUSO CBA/CB/CBT ZINCADO	UN	64,00
22.28	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	UN	1200,00
22.29	PMBV-FNDE76	PRÓPRIA	SUPORTE SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	UN	32,00
22.30	PMBV-FNDE76	PRÓPRIA	SUPORTE SUSPENSÃO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	UN	32,00
22.31	00014148	SINAPI	PORCA UNIAO/JUNCAO ZINCADA SEXTAVADA 1/4", CHAVE 7/16", COMPRIMENTO = 25 MM	UN	300,00
22.32	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	120,00
23			ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
23.1	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00
23.2	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	600,00
23.3	PMBV-FNDE77	PRÓPRIA	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT) 50mm	UN	2,00
23.4	PMBV-FNDE78	PRÓPRIA	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLT 35mm	UN	40,00



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE LAVA
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
23.5	PMBV-FNDE78	PRÓPRIA	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLT 35mm	UN	76,00
23.6	96985	SINAPI	HASTE DE ATERramento, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00
23.7	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	75,00
23.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERramento, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00
24			INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		
24.1	PMBV-FNDE79	PRÓPRIA	PATCH PANEL 24 PORTAS CAT 6 19"	UN	4,00
24.2	PMBV-FNDE80	PRÓPRIA	RACK ABERTO 24U 19" 970mm	UM	1,00
24.3	PMBV-FNDE81	PRÓPRIA	GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN	6,00
24.4	PMBV-FNDE81	PRÓPRIA	GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN	6,00
24.6	PMBV-FNDE82	PRÓPRIA	Patch panel 24 portas cat 5, Furukawa ou similar	un	6,00
24.7	PMBV-FNDE81	PRÓPRIA	GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN	2,00
24.8	PMBV-FNDE81	PRÓPRIA	GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN	1,00
24.9	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	890,00
24.10	98268	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CI-50 20 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	8,00
24.11	PMBV-FNDE83	PRÓPRIA	PATCH CORDS RJ45 CAT 5 4 PARES 1,5M	UN	41,00
24.12	PMBV-FNDE83	PRÓPRIA	PATCH CORDS RJ45 CAT 5 4 PARES 1,5M	UN	48,00
24.13	PMBV-FNDE84	PRÓPRIA	PATCH CORD CAT. 5E 5,0 M	UN	35,00
24.14	PMBV-FNDE85	PRÓPRIA	Fornecimento e instalação de patch cords 110/RJ45 c/1,50m - Rev 01	un	15,00
24.15	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	41,00
24.16	PMBV-FNDE86	PRÓPRIA	Tomada terminal de TV coaxial 4"x2"- 2 pontos	un	2,00
24.17	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	2,00
24.18	100562	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00
24.19	PMBV-FNDE61	PRÓPRIA	TAMPA CEGA EM ALUMÍNIO PARA CONDULETE 1/2" E 3/4"	UN	1,00
24.20	PMBV-FNDE73	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- CEGO (4" X 2") REF. 8510	UN	13,00
24.21	PMBV-FNDE61	PRÓPRIA	TAMPA CEGA EM ALUMÍNIO PARA CONDULETE 1/2" E 3/4"	UN	1,00
24.22	PMBV-FNDE72	PRÓPRIA	ESPELHO, FABRICAÇÃO PIAL OU SIMILAR, NA(S) ESPECIFICAÇÃO(OES):- COM 1 FURO (4" X 2") REF. 8508	UN	1,00
24.23	92869	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00
24.24	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1,00
24.25	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	70,00
24.26	PMBV-FNDE87	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,00



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE LAR
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
24.27	PMBV-FNDE87	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	45,00
24.28	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	10,00
24.29	91167	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	M	75,00
24.30	PMBV-FNDE75	PRÓPRIA	CHUMBADOR 3/8" X 2.1/2" COM PARAFUSO CBA/CB/CBT ZINCADO	UN	75,00
24.31	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	75,00
24.32	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	75,00
24.33	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	75,00
24.34	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	100,00
24.35	PMBV-FNDE88	PRÓPRIA	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 150X50 CHAPA 18 SEM TAMPA	M	12,00
24.36	PMBV-FNDE89	PRÓPRIA	CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA 100X50mm	UN	6,00
24.37	PMBV-FNDE90	PRÓPRIA	TE VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 150X100	UN	1,00
24.38	PMBV-FNDE91	PRÓPRIA	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 100x50	UN	2,00
24.39	PMBV-FNDE92	PRÓPRIA	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"	UN	15,00
24.40	PMBV-FNDE93	PRÓPRIA	TERMINAL PARA ELETROCALHA 100X50cm	UN	4,00
24.41	PMBV-FNDE94	PRÓPRIA	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA 50x50	UN	40,00
24.42	100861	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	20,00
24.43	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	25,00
24.44	00039442	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA AGULHA (LA), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	160,00
24.45	PMBV-FNDE76	PRÓPRIA	SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	UN	3,00
24.46	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	25,00
24.47	PMBV-FNDE95	PRÓPRIA	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	M	3,00
24.48	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	300,00
24.49	PMBV-FNDE96	PRÓPRIA	BOX RETO 3/4"	UN	15,00
25			TESTE DE DESEMPENHO DOS PONTOS LÓGICOS (VOZ E DADOS)		
25.1	PMBV-FNDE97	PRÓPRIA	CERTIF. DE PT LOGICO C/ PENTA SCANNER C/RELATORIO ACIMA 10PT	UN	41,00
26			INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES		
26.1	PMBV-FNDE98	PRÓPRIA	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UN	1,00
26.2	PMBV-FNDE98	PRÓPRIA	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UN	1,00

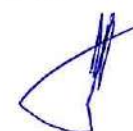


OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE L...
CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
26.3	PMBV-FNDE98	PRÓPRIA	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UN	1,00
27			VENTILAÇÃO MECÂNICA		
27.1	PMBV-FNDE99	PRÓPRIA	DUTOS AR CONDICIONADO CHAPA GALVANIZADA NO.22	KG	8,00
27.2	PMBV-FNDE99	PRÓPRIA	DUTOS AR CONDICIONADO CHAPA GALVANIZADA NO.22	KG	16,00
27.3	PMBV-FNDE100	PRÓPRIA	DAMPER CORTA FOGO EM CHAPA GALV.+VALVULA SOLENOIDE 250X250mm	UN	1,00
27.4	PMBV-FNDE101	PRÓPRIA	DUTO VENTILACAO E EXAUSTAO CHAPA ACO GAL.No.22 - kg/m2	M	2,00
27.5	PMBV-FNDE101	PRÓPRIA	DUTO VENTILACAO E EXAUSTAO CHAPA ACO GAL.No.22 - kg/m2	M	2,00
27.6	PMBV-FNDE101	PRÓPRIA	DUTO VENTILACAO E EXAUSTAO CHAPA ACO GAL.No.22 - kg/m2	M	1,00
27.7	PMBV-FNDE102	PRÓPRIA	COIFA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO # 26	m²	1,00
27.8	96559	SINAPI	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 35 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE DUTO FIXADO. AF 09/2023	m²	3,00
27.9	96560	SINAPI	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 55 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE DUTO FIXADO. AF 09/2023	m²	3,00
27.10	96559	SINAPI	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 35 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE DUTO FIXADO. AF 09/2023	m²	2,00
27.11	96561	SINAPI	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 22, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF 07/2017	m²	3,00
28			GÁS COMBUSTÍVEL		
28.1	92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00
28.2	92953	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00
28.3	103823	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	UN	3,00
28.4	92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	8,00
28.5	92692	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00
28.6	97540	SINAPI	LUVA, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00
28.7	92905	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00
28.8	92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00

 PREFEITURA DE BOAVISTA Construindo uma Nova História	OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE LIXÃO
	CRECHE PROINFÂNCIA
	LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
	BDI: 28,35%
	ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
	FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024	

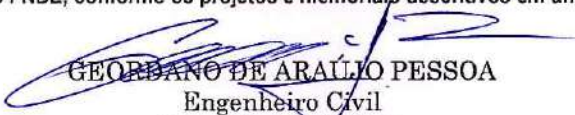
QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
28.9	92701	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,00
28.10	103029	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	4,00
28.11	PMBV-FNDE103	PRÓPRIA	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 1/2"	UN	1,00
28.12	PMBV-FNDE104	PRÓPRIA	TAMPAO GALVANIZADO DIAM. 1"	UN	2,00
28.13	PMBV-FNDE105	PRÓPRIA	PIG TAIL PARA LIGACAO DO MANIFOLD AOS BUJOS GLP	UN	2,00
28.14	PMBV-FNDE106	PRÓPRIA	Regulador de gás RP-21 com manômetro	un	1,00
28.15	PMBV-FNDE106	PRÓPRIA	Regulador de gás RP-21 com manômetro	un	2,00
28.16	103029	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00
28.17	00012899	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	UN	1,00
28.18	91167	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	M	6,00
29			INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO		
29.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	UN	8,00
29.2	100861	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	8,00
29.3	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00
29.4	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	5,00
29.5	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	38,00
29.6	PMBV-FNDE107	PRÓPRIA	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA DE ACLARAMENTO, SISTEMA NAO PERMANENTE, LAMPADA LED 500 LUMENS 5000K E BATERIA DE 6V-4AH, REF. BLOKITO BLK 500 DA AUREON OU SIMILAR	CJ	2,00
29.7	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	9,00
29.8	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	8,00
29.9	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	8,00
29.10	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00



 PREFEITURA DE BOAVIAGEM Construindo uma Nova História	OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE L...
	CRECHE PROINFÂNCIA
	LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
	BDI: 28,35%
	ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
	FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024	

QUANTITATIVOS					
Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quant.
29.11	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00
29.12	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00
29.13	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	8,00
30			SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO INTERNA		
30.1	95648	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 11/2016	UN	1,00
30.2	PMBV-FNDE108	PRÓPRIA	MASTRO TRIPLICE - ANEXO A-155 (S.C.)	UN	1,00
31			SERVIÇOS FINAIS		
31.1	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF 04/2019	m²	1118,48

Obs.: O quantitativo foi estimado pelo FNDE, conforme os projetos e memoriais descritivos em anexos.

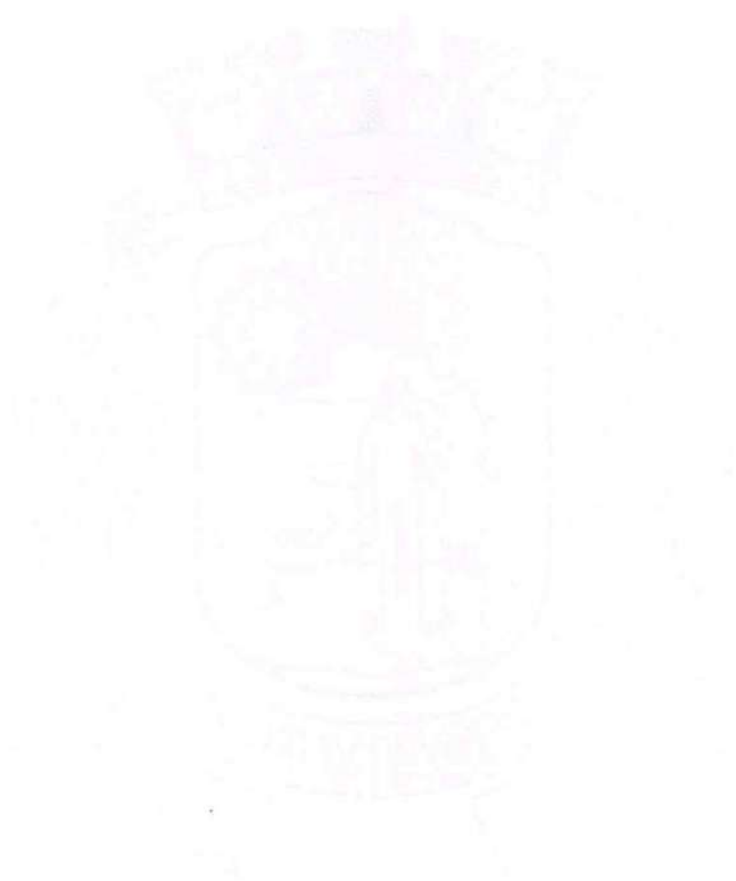

GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA
Engenheiro Civil
RNP Nº 0600183610



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



8 - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



PREFEITURA DE

BOA VIAGEM

Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA

LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE

BDI: 28,35%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,08% / MENSALISTA: 47,67%

FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOSC/DHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.

DATA: JULHO/2024

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,49%	5.394,75	100,00%	5.394,75		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
2	ESTRUTURAS DE CONCRETO	0,04%	443,05		0,00	100,00%	443,05		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
3	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO	6,03%	66.341,83	20,00%	13.268,37	30,00%	19.902,55	50,00%	33.170,92		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
4	ESQUADRIAS	19,38%	213.207,64		0,00		0,00		0,00	30,00%	63.962,29	50,00%	106.603,82	20,00%	42.641,53		0,00		0,00
5	VIDROS	2,19%	24.083,41		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	24.083,41		0,00		0,00
6	COBERTURA	0,23%	2.489,15	100,00%	2.489,15		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	4,21%	46.373,24		0,00	20,00%	9.274,65	60,00%	27.823,94	20,00%	9.274,65		0,00		0,00		0,00		0,00
8	REVESTIMENTO	2,22%	24.428,94	20,00%	4.885,79	40,00%	9.771,58	40,00%	9.771,58		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
9	REVESTIMENTO EXTERNO	2,45%	26.916,81		0,00	20,00%	5.383,36	40,00%	10.766,72	40,00%	10.766,72		0,00		0,00		0,00		0,00
10	PAVIMENTAÇÃO	5,23%	57.515,90	50,00%	28.757,95	50,00%	28.757,95		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
11	SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS	1,31%	14.463,72	100,00%	14.463,72		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
12	PINTURA	5,15%	56.695,99		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	20,00%	11.339,20	80,00%	45.356,79
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12,23%	134.581,71	20,00%	26.916,34	30,00%	40.374,51	50,00%	67.290,86		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	0,17%	1.883,17	100,00%	1.883,17		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
15	APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	5,93%	65.191,21	50,00%	32.595,61	50,00%	32.595,61		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
16	EQUIPAMENTOS	0,44%	4.800,20		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	4.800,20
17	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO	1,43%	15.775,29		0,00		0,00		0,00	10,00%	1.577,53	30,00%	4.732,59	60,00%	9.465,17		0,00		0,00
18	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,75%	8.239,81		0,00		0,00		0,00	10,00%	823,88	30,00%	2.471,64	60,00%	4.943,29		0,00		0,00
19	ACESSÓRIOS	0,54%	5.977,42		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	5.977,42



PREFEITURA DE

BOA VIAGEM

Construindo uma Nova História

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA

LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE

BDI: 28,35%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%

FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.

DATA: JULHO/2024

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
20	ESGOTOS SANITÁRIOS	4,35%	47.851,97		0,00		0,00	10,00%	4.785,20		28.711,18	30,00%	14.355,59		0,00		0,00		0,00
21	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	8,65%	95.150,25		0,00		0,00		0,00		0,00	10,00%	9.515,03	80,00%	76.120,20	10,00%	9.515,03		0,00
22	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	4,86%	53.506,75		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	53.506,75		0,00
23	ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	5,85%	64.309,67		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	64.309,67		0,00
24	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	3,31%	36.455,85		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	50,00%	18.227,93	50,00%	18.227,93		0,00
25	TESTE DE DESEMPENHO DOS PONTOS LÓGICOS (VOZ E DADOS)	0,09%	964,73		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	964,73
26	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	0,22%	2.408,13		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	2.408,13
27	VENTILAÇÃO MECÂNICA	0,43%	4.784,46		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	4.784,46
28	GÁS COMBUSTÍVEL	0,34%	3.713,67		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	3.713,67
29	INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	0,66%	7.257,06		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	7.257,06
30	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO INTERNA	0,57%	6.286,97		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	6.286,97
31	SERVIÇOS FINAIS	0,25%	2.762,64		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	2.762,64
TOTAL				11,88%	130.654,84	13,32%	146.503,25	13,96%	153.609,21	10,46%	115.116,26	12,51%	137.678,67	15,95%	175.481,52	14,26%	156.898,57	7,66%	84.282,07
TOTAL ACUMULADO		100,00%	1.100.204,39	11,88%	130.654,84	25,19%	277.158,09	39,15%	430.767,31	49,62%	545.883,56	62,13%	683.562,23	78,08%	859.043,75	92,34%	1.015.942,32	100,00%	1.100.204,39


GEORJANO DE ARAÚJO PESSOA
Engenheiro Civil
RNP Nº 0600183610



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



9 - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFANCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,08% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS							
1.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	m²	1,0000000	312,12	312,12
			AF 03/2022 PS				
Composição o Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS.	m²	0,5000000	23,52	11,76
			AF 01/2021				
Composição o Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729000	24,79	9,24
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186000	19,98	22,34
Insuno	00004509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083000	5,71	18,31
Insuno	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)	m²	1,0000000	250,00	250,00
Insuno	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113000	25,87	0,29
Insuno	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132000	13,76	0,18
				MO sem LS =>	12,8606938	LS =>	10,94 MO com LS =>
				Valor do BDI =>	88,48		Valor com BDI =>
							400,6
1.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMBV-FNDE01	PRÓPRIA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,0000000	1.720,34	1.720,34
Insuno	ID125	SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000000	81,86	81,86
Insuno	00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	60,0000000	9,78	586,80
Insuno	00011856	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	UN	4,0000000	6,02	24,08
Insuno	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,0000000	3,54	7,08
Insuno	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	6,0000000	6,56	39,36
Insuno	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,0000000	1,41	2,82
Insuno	00003380	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1,0000000	72,05	72,05
Insuno	I2383	SEINFRA	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000000	29,15	29,15
Insuno	00041196	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	1,0000000	604,74	604,74
Insuno	I2413	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000000	272,40	272,40
				MO sem LS =>	0	LS =>	0 MO com LS =>
				Valor do BDI =>	487,71		Valor com BDI =>
							2208,05
1.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMBV-FNDE02	PRÓPRIA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,0000000	1.283,67	1.283,67
Composição o Auxiliar	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,1250000	562,02	70,25
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	19,98	159,84
Composição o Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	24,79	199,32
Insuno	00000088	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,0000000	11,05	11,05
Insuno	I0403	SEINFRA	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,0000000	100,79	100,79
Insuno	I0405	SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,0000000	6,40	64,00
Insuno	00034636	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	0,5000000	429,95	214,97
Insuno	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5548)	M	4,0000000	9,13	36,52
Insuno	I2367	SEINFRA	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,0000000	34,54	345,40
Insuno	I2369	SEINFRA	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,0000000	15,18	75,90
Insuno	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,5000000	13,27	6,63
				MO sem LS =>	134,318599	LS =>	114,25 MO com LS =>
				Valor do BDI =>	363,92		Valor com BDI =>
							1647,59
1.4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMBV-FNDE03	PRÓPRIA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,0000000	262,81	262,81
Insuno	I0402	SEINFRA	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,0000000	262,81	262,81
				MO sem LS =>	0	LS =>	0 MO com LS =>
				Valor do BDI =>	74,5		Valor com BDI =>
							337,31
2.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101954	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3), AF 11/2020 PA	m²	1,0000000	164,38	164,38
Composição o Auxiliar	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,0440000	643,49	28,31
Composição o Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5010000	24,79	12,41
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3540000	19,98	7,07
Composição o Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES, AF 09/2020	M	0,9700000	18,79	18,22
Composição o Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	0,9910000	15,71	15,56



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Para; SEINFRA - 02 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS									
Insumo	00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	m²	1,0000000		49,00		49,00
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,8700000		17,73		33,15
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0400000		18,86		0,66
					MO sem LS =>	11,1855614	LS =>	9,51	MO com LS => 20,7
					Valor do BDI =>	46,5			Valor com BDI => 210,98
3.1 Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit		Total
	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	1,0000000		23,63		23,63
Composição o 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	m³	0,0052000		574,79		2,98
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5290000		25,11		13,28
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1060000		19,98		2,11
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	11,2000000		0,47		5,26
					MO sem LS =>	5,79811953	LS =>	4,93	MO com LS => 10,73
					Valor do BDI =>	6,69			Valor com BDI => 30,32
3.2 Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit		Total
	101151	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,0000000		223,96		223,96
Composição o Auxiliar	100488	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	m³	0,0100000		584,98		5,84
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0550000		25,11		51,60
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0280000		19,98		20,53
Insumo	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	UN	3,9500000		36,96		145,99
					MO sem LS =>	26,105047	LS =>	22,2	MO com LS => 48,31
					Valor do BDI =>	63,49			Valor com BDI => 287,45
3.3 Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit		Total
	PMBV-FNDE04	PRÓPRIA	Divisória Naval (painel com vidro), e=40mm, com perfis em aço - fornecimento e aplicação - Rev 02	m²	1,0000000		130,00		130,00
Insumo	3188	ORSE	Divisória Naval (painel com vidro), e=40mm, com perfis em aço ou similar	m²	1,0000000		130,00		130,00
					MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS => 0
					Valor do BDI =>	36,85			Valor com BDI => 166,85
3.4 Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit		Total
	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	1,0000000		758,27		758,27
Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4050000		24,61		34,57
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7020000		19,98		14,02
Composição o Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0890000		29,76		2,64
Composição o Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,3160000		28,37		37,33
Insumo	00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	0,5300000		62,81		33,28
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	KG	0,9700000		4,19		4,06
Insumo	00044476	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	m²	1,0500000		602,26		632,37
					MO sem LS =>	33,6107208	LS =>	28,59	MO com LS => 62,2
					Valor do BDI =>	214,96			Valor com BDI => 973,23
4.1 Composição	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit		Total
	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0000000		344,65		344,65
Composição o Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5460000		24,04		37,16
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7730000		19,98		15,44
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINGADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	3,0000000		28,67		86,01
Insumo	00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	1,0000000		204,66		204,66



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS									
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	19,8000000	0,07	1,38		
					MO sem LS =>	18,6534057	LS =>	15,87	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	97,7		Valor com BDI =>	442,35
4.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	PMBV-FNDE05	PRÓPRIA	PM-3 - PORTA COM BARRA DE PROTEÇÃO 80 X 210 CM	UN	1,0000000		612,59	612,59	
Composição o Auxiliar	ED-50667	SETOP	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,85MM (GSG 24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE ICAMENTO MANUAL VERTICAL	m	1,7000000		65,85	111,94	
Composição o Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1,0000000		344,65	344,65	
Insumo	00036218	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1,0000000		156,00	156,00	
					MO sem LS =>	30,2550524	LS =>	25,73	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	173,66		Valor com BDI =>	786,25
4.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1,0000000		646,53	646,53	
Composição o Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2270000		24,04	5,45	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5460000		25,11	38,82	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8870000		19,98	17,72	
Composição o Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	m³	0,0220000		677,36	14,90	
Insumo	00039482	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, COM MARCO EM AÇO, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA)	UN	1,0000000		569,64	569,64	
					MO sem LS =>	23,4086242	LS =>	19,91	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	183,29		Valor com BDI =>	829,82
4.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1,0000000		317,02	317,02	
Composição o Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2820000		24,04	30,81	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6410000		19,98	12,80	
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPABOLA, COM PARAFUSOS	UN	3,0000000		28,67	86,01	
Insumo	00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MÉDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	1,0000000		186,02	186,02	
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	19,8000000		0,07	1,38	
					MO sem LS =>	15,4706582	LS =>	13,16	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	89,87		Valor com BDI =>	406,69
4.6	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	PMBV-FNDE06	PRÓPRIA	PM-7 - PORTA COM VISOR 80 X 210 CM	UN	1,0000000		941,59	941,59	
Composição o Auxiliar	05.80.002	FDE	PORTA MADEIRA COMPENS LISA COM VISOR	m²	1,0000000		607,52	607,52	
Insumo	00043126	SINAPI	CHAPA EM AÇO GALVANIZADO PARA STEEL DECK, COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, LARGURA UTIL DE 915 MM E ESPESSURA DE 0,80 MM	m²	1,7000000		104,75	178,07	
Insumo	00036218	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1,0000000		156,00	156,00	
					MO sem LS =>	20,5933211	LS =>	17,52	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	266,94		Valor com BDI =>	1208,53
4.7	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	91298	SINAPI	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1,0000000		1.080,82	1.080,82	
Composição o Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5460000		24,04	37,16	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7730000		19,98	15,44	
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPABOLA, COM PARAFUSOS	UN	3,0000000		28,67	86,01	
Insumo	00004969	SINAPI	PORTA DE MADEIRA-DE-LEI TIPO VENEZIANA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E= "3,5" CM	m²	1,6800000		560,02	940,83	
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	19,8000000		0,07	1,38	



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

					MO sem LS =>	18,6534097	LS =>	15,87	MO com LS =>	34,52
					Valor do BDI =>	306,41			Valor com BDI =>	1387,23
4.8	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total	
Composição o	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	1,0000000			380,83	380,83	
Composição o Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5520000			24,04	13,27	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3620000			25,11	34,19	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9570000			19,98	19,12	
Composição o Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	m²	0,0223000			677,36	15,10	
Composição o Auxiliar	90801	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF 12/2019	UN	1,0000000			293,99	293,99	
Insumo	00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	0,1671000			14,83	2,47	
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,2000000			13,48	2,69	
					MO sem LS =>	58,0190209	LS =>	49,35	MO com LS =>	107,37
					Valor do BDI =>	107,96			Valor com BDI =>	488,79
4.9	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total	
Composição o	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M	1,0000000			10,86	10,86	
Composição o Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0680000			24,04	1,63	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0340000			19,98	0,67	
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURU/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,1630000			7,29	8,47	
Insumo	00039026	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0060000			15,18	0,09	
					MO sem LS =>	0,81595158	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,51
					Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	13,93
4.10	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total	
Composição o	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m²	1,0000000			8,86	8,86	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1087000			25,11	2,72	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3075000			19,98	6,14	
					MO sem LS =>	3,02604561	LS =>	2,57	MO com LS =>	5,6
					Valor do BDI =>	2,51			Valor com BDI =>	11,37
4.11	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total	
Composição o	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	1,0000000			140,84	140,84	
Composição o Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7670000			24,04	18,43	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3840000			19,98	7,67	
Insumo	00003093	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA INTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	CJ	1,0000000			114,74	114,74	
					MO sem LS =>	9,25645737	LS =>	7,87	MO com LS =>	17,13
					Valor do BDI =>	39,92			Valor com BDI =>	180,76
4.12	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total	
Composição o	PMBV-FNDE07	PRÓPRIA	RETIRADA DE PORTAS	UN	1,0000000			94,04	94,04	
Composição o Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8560000			24,04	44,61	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4740000			19,98	49,43	
					MO sem LS =>	32,5624122	LS =>	27,7	MO com LS =>	60,26
					Valor do BDI =>	26,66			Valor com BDI =>	120,7
4.13	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total	
Composição o	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNICÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	1,0000000			760,75	760,75	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826000			25,11	9,60	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1910000			19,98	3,81	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829000			47,53	41,96	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166000			0,92	4,43	



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFANCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS									
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504000		39,59	271,20	
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA). SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473000		785,23	429,75	
					MO sem LS =>	4,8038474	LS =>	4,09	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	215,67			Valor com BDI =>
									976,42
4.14	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	1,0000000		633,10	633,10	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5810000		25,11	115,02	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2910000		19,98	45,77	
Composição o Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	m³	0,0210000		677,36	14,22	
Insumo	00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, AÇO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	UN	2,7780000		164,90	458,09	
					MO sem LS =>	58,7755323	LS =>	49,99	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	179,48			Valor com BDI =>
									812,58
4.22	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição	94562	SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	1,0000000		585,23	585,23	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0990000		25,11	52,70	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0490000		19,98	20,95	
Composição o Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	m³	0,0080000		677,36	5,41	
Insumo	00011189	SINAPI	JANELA DE CORRER, AÇO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM DIVISÃO HORIZ, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, BANDEIRA COM BASCULA, 4 FLS, 120 X 150 CM (A X L)	UN	0,5558000		910,71	506,17	
					MO sem LS =>	26,8291365	LS =>	22,82	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	165,91			Valor com BDI =>
									751,14
4.32	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição	PMBV-FNDE08	PRÓPRIA	Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em madeira, para esquadrias - Rev 01	m²	1,0000000		61,75	61,75	
Composição o Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000		24,79	19,83	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000		19,98	15,98	
Insumo	1561	ORSE	Madeira massaranduba serrada	m³	0,0040000		5.998,99	23,99	
Insumo	00007170	SINAPI	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	m²	1,0500000		1,86	1,95	
					MO sem LS =>	12,6067221	LS =>	10,72	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	17,5			Valor com BDI =>
									79,25
4.33	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição	PMBV-FNDE09	PRÓPRIA	JANELA EM CHAPA METÁLICA TIPO VENEZIANA FIXA COM VENTILAÇÃO J-20	m²	1,0000000		377,68	377,68	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3187000		25,11	33,11	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2223000		19,98	24,42	
Insumo	2372	AGETOP CIVIL	CHAPA PERFILADA Nº 18	Kg	22,0463000		9,07	199,95	
Insumo	2923	AGETOP CIVIL	FABRICAÇÃO / MONTAGEM	un	1,0000000		88,60	88,60	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,2381000		44,57	10,61	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	5,0000000		0,76	3,80	
Insumo	00044533	SINAPI	DISCO DE DESBASTE PARA METAL FERROSO EM GERAL, COM TRES TELAS, 9 X 1/4 X 7/8 " (228,6 X 6,4 X 22,2 MM)	UN	0,0595000		21,79	1,29	
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,2976000		2,30	0,68	
Insumo	1334	AGETOP CIVIL	DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"	un	0,4873000		9,90	4,82	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0143000		130,00	1,85	
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,2268000		37,72	8,55	
					MO sem LS =>	20,2745056	LS =>	17,25	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	107,07			Valor com BDI =>
									484,75
4.36	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM, AF_04/2019	m²	1,0000000		570,37	570,37	
Composição o Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,9650000		20,98	145,98	
Composição o Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,4790000		24,93	211,38	



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFANCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPCS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS									
Composição o Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	m³	0,0080000		677,36	5,41	
Insumo	00000565	SINAPI	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,84 KG/M	M	9,1700000		15,57	142,77	
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	7,5440000		8,02	60,50	
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,1150000		37,72	4,33	
					MO sem LS =>	127,374905	LS =>	108,35	MO com LS => 235,72
					Valor do BDI =>	161,69			Valor com BDI => 732,06
5.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	102183	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF 01/2021	UN	1,0000000		2.265,34	2.265,34	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9880000		19,98	79,68	
Composição o Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,1000000		20,90	85,69	
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	CJ	2,0000000		147,51	295,02	
Insumo	00005031	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	m²	3,7800000		477,50	1.804,95	
					MO sem LS =>	54,9551497	LS =>	46,74	MO com LS => 101,7
					Valor do BDI =>	642,22			Valor com BDI => 2907,56
5.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	PMBV-FNDE10	PRÓPRIA	ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 5mm APLICADO EM PAREDES	m²	1,0000000		505,83	505,83	
Composição o Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8260000		20,90	17,24	
Composição o Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7220000		20,12	14,52	
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	m²	1,0500000		451,50	474,07	
					MO sem LS =>	10,5803523	LS =>	9	MO com LS => 19,58
					Valor do BDI =>	143,4			Valor com BDI => 549,23
6.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	1,0000000		56,58	56,58	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2820000		19,98	5,63	
Composição o Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1880000		24,59	4,62	
Composição o Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	0,0132000		25,66	0,33	
Composição o Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHI	0,0183000		24,41	0,44	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0530000		47,53	2,51	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0080000		13,27	0,10	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0015000		59,60	0,09	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,0590000		191,15	11,27	
Insumo	00040782	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	M	1,0500000		30,09	31,59	
					MO sem LS =>	3,84199719	LS =>	3,27	MO com LS => 7,11
					Valor do BDI =>	16,04			Valor com BDI => 72,62
6.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	100328	SINAPI	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m²	1,0000000		14,99	14,99	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2890000		19,98	5,77	
Composição o Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2050000		24,59	5,04	
Composição o Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	0,0048000		25,66	0,12	
Composição o Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHI	0,0067000		24,41	0,16	
Insumo	00007175	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	UN	3,5500000		1,10	3,90	
					MO sem LS =>	3,85820815	LS =>	3,28	MO com LS => 7,14
					Valor do BDI =>	4,24			Valor com BDI => 19,23
7.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF 09/2023	m²	1,0000000		47,82	47,82	



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,87%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Para; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Composição o 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	m³	0,0200000	708,48	14,16
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9897000	25,11	24,86
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2232000	19,98	4,46
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	0,4405000	9,91	4,36
					MO sem LS =>	11,4557441	LS => 9,74 MO com LS => 21,2
					Valor do BDI =>	13,55	Valor com BDI => 61,37

7.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM, AF 09/2023	m²	1,0000000	123,86	123,86
Composição o Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2102000	20,12	4,22
Composição o Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9324000	25,11	23,41
Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	0,5872000	16,60	9,74
Insumo	00004015	SINAPI	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	m²	1,1319000	74,65	84,49
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	KG	0,2600000	7,73	2,00
					MO sem LS =>	10,0453907	LS => 8,54 MO com LS => 18,59
					Valor do BDI =>	35,11	Valor com BDI => 158,97

8.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	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	m²	1,0000000	4,66	4,66
Composição o Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL, AF 08/2019	m³	0,0037000	665,14	2,46
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681000	25,11	1,70
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255000	19,98	0,50
					MO sem LS =>	1,05911596	LS => 0,9 MO com LS => 1,98
					Valor do BDI =>	1,32	Valor com BDI => 5,88

8.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF 06/2014	m²	1,0000000	36,65	36,65
Composição o 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	m³	0,0376000	604,03	22,71
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4300000	25,11	10,79
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1580000	19,98	3,15
					MO sem LS =>	6,55543824	LS => 5,58 MO com LS => 12,15
					Valor do BDI =>	10,39	Valor com BDI => 47,04

8.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF 06/2014	m²	1,0000000	24,19	24,19
Composição o 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	m³	0,0213000	604,03	12,86
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	25,11	8,78
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280000	19,98	2,55
					MO sem LS =>	4,95514968	LS => 4,21 MO com LS => 9,17
					Valor do BDI =>	6,85	Valor com BDI => 31,04

8.4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	104614	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, A MEIA ALTURA DAS PAREDES, AF 02/2023, PE	m²	1,0000000	68,80	68,80
Composição o Auxiliar	88255	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8090000	24,99	20,21
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3449000	19,98	6,89
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	m²	1,0813000	30,45	32,92



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS									
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,9100000			1,19	5,84
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,4220000			6,98	2,94
					MO sem LS =>	9,72117151	LS =>	8,27 MO com LS =>	17,99
					Valor do BDI =>	19,5		Valor com BDI =>	88,3
8.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição o	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF 04/2019	m²	1,0000000			3,75	3,75
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1530000			19,98	3,05
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,0440000			16,10	0,70
					MO sem LS =>	1,00507943	LS =>	0,85 MO com LS =>	1,86
					Valor do BDI =>	1,05		Valor com BDI =>	4,81
8.6	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição o	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	m²	1,0000000			7,37	7,37
Composição o Auxiliar	87381	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0015000			4.079,16	6,11
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0389000			25,11	0,97
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0146000			19,98	0,29
					MO sem LS =>	0,55117259	LS =>	0,47 MO com LS =>	1,02
					Valor do BDI =>	2,08		Valor com BDI =>	9,45
8.7	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição o	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECESIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 03/2015	m²	1,0000000			34,28	34,28
Composição o 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	m³	0,0213000			604,03	12,86
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6600000			25,11	16,57
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2430000			19,98	4,85
					MO sem LS =>	8,58640441	LS =>	7,3 MO com LS =>	15,89
					Valor do BDI =>	9,71		Valor com BDI =>	43,99
9.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição o	87851	SINAPI	REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA APLICADO MANUALMENTE EM PANOS DA FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE UM EDIFÍCIO DE ALVENARIA ESTRUTURAL E ACABAMENTO TRAVERTINO. AF 06/2014	m²	1,0000000			214,68	214,68
Composição o Auxiliar	87389	SINAPI	ARGAMASSA PARA REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA (MONOCAPA), PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF 08/2019	m³	0,0266000			7.044,26	187,37
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6370000			25,11	15,99
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4780000			19,98	9,55
Insumo	00035887	SINAPI	TELA DE FIBRA DE VIDRO, ACABAMENTO ANTI-ALCALINO, MALHA 10 X 10 MM	m²	0,2300000			7,70	1,77
					MO sem LS =>	9,88868475	LS =>	8,41 MO com LS =>	19,3
					Valor do BDI =>	60,86		Valor com BDI =>	275,54
10.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição o	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	m²	1,0000000			36,48	36,48
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2541500			25,11	6,38
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0919000			19,98	1,83
Composição o 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	m³	0,0690000			409,72	28,27
					MO sem LS =>	4,74440722	LS =>	4,04 MO com LS =>	8,78
					Valor do BDI =>	10,34		Valor com BDI =>	46,82
10.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição o	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	m²	1,0000000			31,80	31,80
Composição o 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	m³	0,0310000			644,18	19,96



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS									
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2140000		25,11	5,37	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1070000		19,98	2,13	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5000000		0,76	0,38	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,2100000		18,86	3,98	
					MO sem LS =>	4,05273965	LS =>	3,45 MO com LS =>	7,5
					Valor do BDI =>	9,01		Valor com BDI =>	40,81
10.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA MAIOR QUE 10 M2, AF_02/2023_PE	m²	1,0000000		49,62	49,62	
Composição o Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2537000		24,99	6,33	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1308000		19,98	2,61	
Insumo	00001267	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	m²	1,0600000		26,90	28,51	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	9,1326000		1,19	10,85	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,1880000		6,98	1,31	
					MO sem LS =>	3,19355685	LS =>	2,72 MO com LS =>	5,91
					Valor do BDI =>	14,06		Valor com BDI =>	63,68
10.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	1,0000000		90,00	90,00	
Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0956000		24,61	26,96	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4972000		19,98	9,93	
Composição o Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHP	0,0254000		5,26	0,13	
Composição o Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHI	0,0759000		1,45	0,11	
Composição o Auxiliar	95276	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO, AF_05/2023	CHP	0,0903000		3,31	0,29	
Composição o Auxiliar	95277	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHI	0,2164000		0,50	0,10	
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,6700000		1,29	2,15	
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	KG	20,0000000		0,46	9,20	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,0400000		9,05	0,36	
Insumo	00041967	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	L	0,0125000		22,13	0,27	
Insumo	00044528	SINAPI	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 ou CPB - 40	KG	10,0000000		4,05	40,50	
					MO sem LS =>	13,1416838	LS =>	11,18 MO com LS =>	24,32
					Valor do BDI =>	25,51		Valor com BDI =>	115,51
10.6	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	102998	SINAPI	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=1,074 M; B=0,534 M; H=0,27 M), AF_08/2021	M	1,0000000		97,21	97,21	
Composição o Auxiliar	100205	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 60 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2019	M3XKM	0,0014000		1,364,76	1,91	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4255000		25,11	10,68	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4255000		19,98	8,50	
Composição o 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	m³	0,1434000		496,81	71,09	
Composição o Auxiliar	97114	SINAPI	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO, AF_04/2022	M	0,1325000		0,34	0,04	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,8745000		5,71	4,99	
					MO sem LS =>	11,861018	LS =>	10,09 MO com LS =>	21,95
					Valor do BDI =>	27,55		Valor com BDI =>	124,76
10.7	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_09/2023	m²	1,0000000		110,58	110,58	
Composição o Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO, AF_07/2016	CHP	1,1370000		28,57	32,48	
Composição o Auxiliar	5852	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO, AF_07/2016	CHI	0,8695000		25,93	22,54	



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,57%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS									
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0722000		25,11	1,81	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4479000		19,98	8,94	
Composição o Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHP	1,1370000		32,72	37,20	
Composição o Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHI	0,8695000		8,76	7,61	
					MO sem LS =>	21,6092078	LS =>	18,38	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	31,34			Valor com BDI =>
10.8	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	102498	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF 05/2021	m²	1,0000000		3,27	3,27	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0960000		25,11	2,41	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000		19,98	0,79	
Composição o Auxiliar	95276	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHP	0,0119000		3,31	0,03	
Composição o Auxiliar	95277	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHI	0,0841000		0,50	0,04	
					MO sem LS =>	1,14557441	LS =>	0,97	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	0,92			Valor com BDI =>
10.9	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	PMBV-FNDE11	PRÓPRIA	Aplicação de resina sobre revestimento de pedra piso ou parede	m²	1,0000000		24,89	24,89	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000		19,98	9,99	
Composição o Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000		26,63	13,31	
Insumo	1926	ORSE	Recil / resina para revestimentos	l	0,0850000		18,78	1,59	
					MO sem LS =>	7,89473684	LS =>	6,72	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	7,05			Valor com BDI =>
11.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	88550	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	1,0000000		14,48	14,48	
Composição o Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0871000		24,99	2,17	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0326000		19,98	0,65	
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	m²	0,1875000		54,83	10,28	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,6392000		1,19	0,76	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,0890000		6,98	0,62	
					MO sem LS =>	1,01048309	LS =>	0,86	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	4,1			Valor com BDI =>
11.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	PMBV-FNDE12	PRÓPRIA	RODAMEIO FAIXA MADEIRA DE LEI PARA PROTECAO EM SALAS	M	1,0000000		19,90	19,90	
Composição o Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2680000		24,04	6,44	
Composição o Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2680000		20,86	5,59	
Insumo	001292	SBC	SARRAFO MADEIRA PINUS 215x 2,5cm	M	1,0500000		4,25	4,46	
Insumo	014203	SBC	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,0000000		3,41	3,41	
					MO sem LS =>	4,2416575	LS =>	3,61	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	5,64			Valor com BDI =>
12.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1,0000000		15,12	15,12	
Composição o Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3610000		26,63	9,61	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1203000		19,98	2,40	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0802000		0,77	0,06	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	1,3389000		2,28	3,05	
					MO sem LS =>	4,11217983	LS =>	3,5	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	4,28			Valor com BDI =>
12.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	m²	1,0000000		11,17	11,17	
Composição o Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631000		26,63	4,34	



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFANCIA
LOCAL: RUA PEDRO COSTA FILHO, S/N - RECREIO, BOA VIAGEM - CE
BDI: 28,35%
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,06% / MENSALISTA: 47,67%
FONTES UTILIZADAS: SINAPI - 02/2024 - Ceará; SBC - 02/2024 - Ceará; SICRO3 - 01/2024 - Ceará; ORSE - 02/2024 - Sergipe; SEDOP - 02/2024 - Pará; SEINFRA - 028 - Ceará; SETOP - 01/2024 - Minas Gerais; SIURB - 01/2024 - São Paulo; CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo; AGESUL - 01/2024 - Mato Grosso do Sul; AGETOP CIVIL - 02/2024 - Goiás; AGETOP RODOVIARIA - 02/2024 - Goiás.
DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS									
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544000		19,99	1,08	
Insuno	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285000		25,19	5,75	
					MO sem LS =>	1,85885659	LS =>	1,58 MO com LS =>	3,44
					Valor do BDI =>	3,16		Valor com BDI =>	14,33
12.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	PMBV-FNDE13	PRÓPRIA	Remoção de pintura latex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m²	1,0000000		7,99	7,99	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000		19,98	7,99	
					MO sem LS =>	2,52617529	LS =>	2,23 MO com LS =>	4,86
					Valor do BDI =>	2,26		Valor com BDI =>	10,25
12.6	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m²	1,0000000		27,80	27,80	
Composição o Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7419000		26,63	19,75	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2473000		19,98	4,94	
Insuno	00003797	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0802000		0,77	0,06	
Insuno	00043926	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	1,3386000		2,28	3,05	
					MO sem LS =>	8,45671674	LS =>	7,19 MO com LS =>	15,65
					Valor do BDI =>	7,88		Valor com BDI =>	35,68
12.7	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃO, AF 04/2023	m²	1,0000000		13,30	13,30	
Composição o Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2270000		26,63	6,04	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0757000		19,98	1,51	
Insuno	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285000		25,19	5,75	
					MO sem LS =>	2,58834972	LS =>	2,2 MO com LS =>	4,79
					Valor do BDI =>	3,77		Valor com BDI =>	17,07
12.8	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃO, AF 01/2021	m²	1,0000000		16,20	16,20	
Composição o Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805000		26,63	10,13	
Insuno	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0140000		21,20	0,29	
Insuno	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1403000		41,24	5,78	
					MO sem LS =>	3,50697071	LS =>	2,98 MO com LS =>	6,49
					Valor do BDI =>	4,59		Valor com BDI =>	20,79
12.9	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	102214	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃO, AF 01/2021	m²	1,0000000		20,39	20,39	
Composição o Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4718000		26,63	12,56	
Insuno	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0304000		21,20	0,64	
Insuno	00010475	SINAPI	VERNIZ TIPO COPAL PARA MADEIRA, BRILHANTE, USO INTERNO	L	0,2030000		35,42	7,19	
					MO sem LS =>	4,34453691	LS =>	3,7 MO com LS =>	8,04
					Valor do BDI =>	5,78		Valor com BDI =>	26,17
12.10	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	100769	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃO), AF 01/2020 PE	m²	1,0000000		47,16	47,16	
Composição o Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0531000		26,63	28,04	
Insuno	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	L	0,1240000		21,20	2,62	
Insuno	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,4134000		39,93	16,50	
					MO sem LS =>	9,70496055	LS =>	8,26 MO com LS =>	17,96
					Valor do BDI =>	13,36		Valor com BDI =>	60,52
13.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.		Valor Unit	Total	
Composição o	PMBV-FNDE14	PRÓPRIA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	1,0000000		456,26	456,26	
Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000		24,61	19,68	
Composição o Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000		20,12	16,09	
Insuno	00013284	SINAPI	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	KG	4,6000000		0,68	3,12	
Insuno	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0010000		131,69	0,13	
Insuno	00001380	SINAPI	CIMENTO BRANCO NÃO ESTRUTURAL (CPB - NAO ESTRUTURAL)	KG	1,8200000		5,08	9,24	
Insuno	004612	SBC	MAO FRANCESA 30cm EM ACO INOXIDAVEL 304 PARA SUPORTE DE BANCADAS E PRATELEIRAS	UN	2,0000000		120,00	240,00	