



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08

Processo Administrativo

VOL 1

TOMADA DE PREÇOS TP-001/2022

OBJETO: Contratação de empresa para conclusão da construção de unidade escolar de educação infantil, Modelo Proinfância Tipo B, no Município de Presidente Dutra-MA, nos termos do TC 2698/2012 (ID OBRA 25666) - FNDE e especificações do projeto básico.

DATA: 04 DE ABRIL DE 2022 ÀS 09 HORAS



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08



SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL CAPA DE PROCESSO

TIPO E Nº DE DOCUMENTO	DATA	Nº DE ORDEM	SETOR	CONTROLE
Ofício	01/02/2022	20220201.001/2022	ENGENHARIA	PROTOCOLO
PROCEDÊNCIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA				
A S S U N T O	REF.: Termo de Compromisso nº 2698/2012 – FNDE, e projeto básico para conclusão da construção de unidade escolar de educação infantil, Modelo Proinfância Tipo B, no Município de Presidente Dutra-MA.			
ANDAMENTO	DATA	ANDAMENTO	DATA	
1. PROTOCOLO	01/02/2022	11.		
2.		12.		
3.		13.		
4.		14.		
5.		15.		
6.		16.		
7.		17.		
8.		18.		
8.		19.		
10.		20.		

SUMÁRIO

DISTRATO UNILATERAL: Página.....	1/1
EXTRATO DE CONTRATO: Página.....	1/1
TERMO ADITIVO: Páginas.....	1/2

DISTRATO UNILATERAL

Extrato do Termo de Distrato do Contrato nº 001.05102017.14.0052017, DISTRATANTE: Município de Presidente Dutra/MA; DISTRATADO: BANDEIRA CONSTRUTORA & CONSTRUÇÕES LTDA - CNPJ. 05.791.171/0001-08.

OBJETO: O presente distrato tem por objeto a rescisão unilateral do contrato nº 001.05102017.14.0052017, cujo o objeto é a CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 001 no município de Presidente Dutra/MA, vinculada a tomada de preço nº 005/2017, com recursos vinculados ao termo de compromisso nº 2698/2012 e ID:25666 ME/FNDE e o município de Presidente Dutra/MA;

Fundamento Legal: artigos 77,78 incisos I, II, III, IV, cc 79 inciso I da Lei Federal nº 8666/93, data do distrato 27/08/2021, Raimundo Alves Carvalho, prefeito municipal.

EXTRATO DE CONTRATO

CONTRATO Nº 20211116.001 PARTES: Prefeitura Municipal de Presidente Dutra/MA, através do FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - FUNDEB e de outro lado a empresa CASTELO BRANCO EMPREENDIMENTOS EIRELI, inscrito no CNPJ sob o Nº 38.282.738/0001-61, com endereço na RUA SANTO ANTONIO, Nº 331 - CENTRO, CEP: 65.727-000, no Município de Trizidela do Vale - MA. OBJETO DO CONTRATO: contratação de empresa especializada na prestação, de forma contínua, de serviços de engenharia na execução de manutenção predial em prédios e anexos de interesse do Fundo Municipal de Educação de Presidente Dutra - MA. DATA DA ASSINATURA: 22 de novembro de 2021. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 02 PODER EXECUTIVO; 02 22 - FUNDO DE MANUT. E DESEN. DA EDUCAÇÃO BÁSICA - FUNDEB; 12 365 0019 1007 0000 CONSTRUÇÃO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DO ENSINO INFANTIL - 40%; 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES. VALOR TOTAL: R\$ 1.428.484,03 (Um milhão quatrocentos e vinte e oito mil quatrocentos e vinte e quatro reais e três centavos). PRAZO DE VALIDADE DO CONTRATO 12 (doze) meses a contar a assinatura do contrato. ASSINATURAS: Pelo Contratante: Fernando Henrique Brasil Sereno - Secretário Municipal de Educação e Pelo Contratado: José Orlando Castelo Branco Filho, representante legal.

Presidente Dutra - MA, 22 de novembro de 2021.

Publique-se.

Fernando Henrique Brasil Sereno
Secretário Municipal de Educação
Ordenador de Despesas

TERMO ADITIVO

PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE REALINHAMENTO DE PREÇOS/REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO.

CHAMADA PÚBLICA 001/2021; CONTRATO DE ADMINISTRATIVO Nº 20210924.001;
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 20210712.001

EXTRATO DO PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO AO CONTRATO Nº 20210924.001 ORIUNDO DA CHAMADA PÚBLICA Nº 001/2021 DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA. PARTES: CONTRATANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PRESIDENTE DUTRA - MARANHÃO. CNPJ: 06.078.282/0001-26. CONTRATADO: ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES RURAIS DO POVOADO SANTA RITA DO SUL. CNPJ: 24.702.791/0001-60. OBJETO: aquisição parcelada de gêneros

ESTADO DO MARANHÃO

DIÁRIO OFICIAL

Avenida Adir Leda, S/N, Bairro Tarumã
Centro Administrativo Ciro Evangelista
CEP: 65.760-000 | Presidente Dutra - MA
Site: www.presidentedutra.ma.gov.br

Raimundo Alves Carvalho

Prefeito

Secretário

Rômulo Carvalho Alves

Finanças

Instituído pela Lei Municipal Nº 676 de 01 de Março de 2021



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08



Presidente Dutra-MA, 01 de fevereiro de 2022

Ilmo. Sr.
Fernando Henrique Brasil Sereno
Secretário Municipal de Educação
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra-MA

Assunto: encaminhamento de projeto

Senhor secretário, encaminho projeto básico de engenharia para conclusão da construção de unidade escolar de educação infantil, Modelo Proinfância Tipo B, no Município de Presidente Dutra-MA, conforme Plano de Trabalho aprovado pelo FNDE para o Compromisso nº 2698/2012.

Solicito análise e, caso julgue conveniente, após sua aprovação, determine a instauração de processo para contratação de empresa para execução do objeto.

Respeitosamente

Célio Roberto Lima Sereno
Engenheira Civil
RNP 1106688007
Departamento de Engenharia



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08



PROJETO BÁSICO



PLANILHA ORÇAMENTARIA REACTUAR

OBRA – CRECHE PRO INFÂNCIA TIPO 001

ID-25666


Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 160427771-7 / D



PARECER TÉCNICO DE REPACTUAÇÃO - DEFERIMENTO

1. IDENTIFICAÇÃO

Processo n.º	SEI 23400.001297/2012-65
Convênio / Termo de Compromisso n.º	PAC 2 2698/2012 (ID: 25666)
Interessado:	Prefeitura Municipal de Presidente Dutra - MA / CNPJ: 06.138.366/0001-08
Programa:	Proinfância

Objeto Pactuado:	Construção de uma Unidade Escolar de Educação Infantil, Modelo Proinfância Tipo B, versão projeto: 2012, versão planilha: 2011, localizada à Rua Brasil, Bairro Santa Maria, Presidente Dutra - MA. CEP:65.760-000.
-------------------------	---

Assunto da Análise:	Análise técnica de engenharia para verificação da proposta de repactuação, a fim de firmar pacto para a finalização da obra inacabada.
----------------------------	--

2. INFORMAÇÕES DO CONVÊNIO / TERMO DE COMPROMISSO

Valor Pactuado	Valor FNDE	Valor Contrapartida
R\$ 1.453.998,48	R\$ 1.453.998,48	---

Vigência do pacto	Início 06/07/2012	Fim 06/08/2021
--------------------------	-------------------	----------------

Valor Contratado	Percentual de execução acumulado da Obra registrado pelo FNDE no SIMEC	Situação da Obra
Lion Construções LTDA R\$ 1.446.644,15 Bandeira Construtora R\$ 687.785,01	69,27% em 21/11/2018	Inacabada

Obs.:	O Laudo Técnico aponta para o mesmo percentual de vistoria de 69,27% de execução.
--------------	---

Pagamentos Realizados Pelo Fnde (aba Recursos ou SAPE)

Valor	R\$	Data	
	290.799,70	06/07/2012	
	290.799,69	06/12/2013	
	145.399,85	04/09/2014	
Valor total	R\$ 726.999,24	Percentual Pago	50,00%

3. INFORMAÇÕES DA REPACTUAÇÃO PROPOSTA PELO ENTE

Valor do Novo termo do Compromisso (Proposto pelo ente na planilha de repactuação)	Valor Total do FNDE (Valor a ser repassado ao ente pelo FNDE + saldo em conta)	Valor de Contrapartida
R\$ 1.412.407,95	R\$ 726.999,24	R\$ 685.408,71

4. PREMISSAS ADOTADAS PARA ANÁLISE

- Este Parecer Técnico possui como finalidade verificar a possibilidade de continuidade da obra que se encontra inacabada, referente a objeto já pactuado entre o interessado supracitado e o FNDE, visando firmar novo pacto entre as partes com base na Resolução n° 3, de 20 de abril de 2021;

https://www.fnde.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=2974165&infra_sis... 1/4

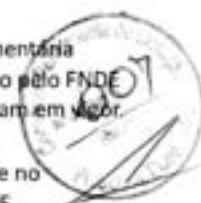
Caso existam, as solicitações de troca de terreno ou troca de locação foram aprovadas pelo FNDE anteriormente?	N/A
--	-----

https://www.fnde.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=2974165&infra_sis... 2/4

5.14. Laudo Técnico

https://www.fnde.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=2974165&infra_sis... 3/4

- Este documento não contempla a análise do projeto arquitetônico, dos projetos complementares e da planilha orçamentária pactuada anteriormente uma vez que se trata de continuidade de execução de obra de objeto já analisado e aprovado pelo FNDE quando da pactuação original. Portanto, recomenda-se que o Município/Estado se atente para as Normas que entraram em vigor pós a data de pacto original;
- Este documento não contempla a análise das alterações de projeto/serviço já executadas, que serão objeto de análise no monitoramento de obra e prestação de contas final, estando sujeitos a verificação de pertinência e aceitação do FNDE.
- Na repactuação, os serviços com valores acima do originalmente pactuado serão executados com recursos do proponente;
- Serão considerados para esta análise os documentos e informações registrados no SIMEC e no processo físico de referência;
- Os documentos do projeto aprovado anteriormente pelo FNDE para esta obra, incluindo a planilha orçamentária, serão considerados para fim de comparação com a proposta de repactuação;
- Esta análise se limita a aspectos técnicos de arquitetura e engenharia, não incluindo a ratificação de Laudo Técnico de Engenharia e prestação de contas;
- Salientamos que esta análise técnica se fundamenta nos dados declarados no Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle – SIMEC, sendo a veracidade das informações apresentadas de total responsabilidade do Município/Estado.



5. ANÁLISE DE ENGENHARIA

5.1. Documentação a analisar

DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA	SIM	NÃO
Ofício de manifestação (solicitação de nova pactuação no SIMEC)	X	
Declaração de Possibilidade de Consecução da Obra (solicitação de nova pactuação no SIMEC)	X	
Declaração de funcionamento da Obra (solicitação de nova pactuação no SIMEC)	X	
Documento de Dominialidade (folhas do processo físico ou aba cumprimento do objeto do SIMEC)	X	
Planilha de Repactuação (solicitação de nova pactuação no SIMEC)	X	
Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica da planilha de repactuação (solicitação de nova pactuação no SIMEC)	X	
Cronograma Físico Financeiro (solicitação de nova pactuação no SIMEC)	X	
Cronograma de Trabalho ou Plano de Ação (solicitação de nova pactuação no SIMEC)	X	
Laudo Técnico (solicitação de nova pactuação no SIMEC)	X	
ART do Laudo Técnico (solicitação de nova pactuação no SIMEC)	X	

5.2. Ofício de manifestação

Foi enviado o ofício com a manifestação de interesse em firmar novo pacto, com informações suficientes para identificar a obra?	Sim
---	-----

5.3. Declaração de Possibilidade de Consecução da Obra

A declaração de consecução foi enviada de acordo com o anexo I da resolução e é possível identificar a obra?	Sim
--	-----

5.4. Declaração de funcionamento da obra

A declaração de funcionamento foi enviada de acordo com o anexo II da resolução e é possível identificar a obra?	Sim
--	-----

5.5. Documento de Dominialidade

O documento de Dominialidade foi analisado pelo FNDE e é considerado válido?	Sim
--	-----

5.6. Objeto a ser repactuado

Os dados disponíveis de projeto são suficientes para o entendimento do Objeto Pactuado originalmente?	Sim
---	-----

5.7. Solicitações

5.7.1. Troca de terreno ou locação

A obra se localiza no mesmo terreno aprovado pelo FNDE?	Sim
---	-----

A obra se posiciona no terreno igual a locação aprovada pelo FNDE?	Sim
--	-----

Caso existam, as solicitações de troca de terreno ou troca de locação foram aprovadas pelo FNDE anteriormente?	N/A
--	-----



Caso existam, as solicitações de troca de terreno ou troca de locação não aprovadas anteriormente foram aprovadas nesse parecer?

5.7.2. Troca de Tipologia

A obra executada se refere a mesma tipologia de edificação aprovada pelo FNDE?

Sim

A obra executada está livre de indícios de alteração de versão de projeto?

Sim

A continuidade da obra a ser repactuada mantém a mesma tipologia de edificação aprovada pelo FNDE?

Sim

Caso existam, as solicitações de alteração de projeto referente a troca de tipologia foram aprovadas pelo FNDE anteriormente?

N/A

Caso existam, as solicitações de alteração de projeto referente a troca de tipologia não aprovadas anteriormente foram aprovadas nesse parecer?

N/A

5.7.3. Uso de saldo

Caso exista, a solicitação do uso de saldo foi aprovada pelo FNDE anteriormente?

N/A

5.8. Relatório de Vistoria, Restrições e Inconformidades

O relatório de vistoria mais recente feito pelo FNDE e as restrições e inconformidades estão livres de evidências de divergências que necessitam ser esclarecidas para prosseguimento da repactuação? Se não, indicar.

Sim

Obs.: As restrições e inconformidades existentes no SIMEC não impedirão a repactuação, exceto as restrições do tipo nova pactuação. As restrições devem ser respondidas o quanto antes, pois enquanto não sanadas impedem qualquer repasse de recurso para a respectiva obra.

5.9. Planilha Orçamentária de Repactuação

A Planilha Orçamentária para a repactuação é compatível com a planilha originalmente pactuada com o FNDE?

Sim

Caso exista incompatibilidade com a planilha pactuada, a planilha orçamentária enviada na repactuação está adequada às orientações do FNDE e aos normativos adotados?

N/A

Obs.: É importante lembrar que o recurso do FNDE não poderá ser utilizado nos serviços não financiáveis, conforme Nota Técnica n° 1828062/2020/SEINF/DIINF/CGEST/ DIGAP, e nos serviços em duplicidade, ainda que contidos na planilha de repactuação, devendo ser pago com a contrapartida.

5.10. Alteração de Projeto ou Trocas de serviço - não executado

Planilha orçamentária da repactuação está livre de indícios de alteração de projeto não executada?

Sim

5.11. Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) de orçamento

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) de elaboração de orçamento foi enviada com os dados corretos?

Sim

O documento é válido, está assinado e pago?

Sim

5.12. Cronograma Físico-financeiro

Os valores apresentados estão compatíveis com os custos da planilha orçamentária?

Sim

A sequência e os prazos estão coerentes com as etapas da obra e com a planilha orçamentária apresentada?

Sim

5.13. Cronograma de Trabalho ou Plano de Ação

O cronograma contém a identificação de todas as etapas a realizar (planejamento pelo proponente, licitação, contratação, execução etc) com suas respectivas datas atualizadas?

Sim

5.14. Laudo Técnico



O Laudo apresenta informações suficientes para caracterizar e visualizar a obra (os serviços executados, as condições físicas, as fotos, os problemas e as soluções)?	Sim
A viabilidade ou a continuidade da obra é atestada no laudo?	Sim
Obs.:	É importante destacar que esta análise não contempla apuração de percentual de execução, sendo de responsabilidade do profissional que foi ao local e emitiu o laudo. Quando o novo termo for firmado e for criada uma obra vinculada, o percentual de execução poderá ser atualizado no SIMEC pelo fiscal da obra.

5.15. Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) do Laudo Técnico

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) de elaboração do Laudo Técnico foi enviada com os dados corretos?	Sim
O documento é válido, está assinado e pago?	Sim

6. DADOS DO NOVO TERMO DE COMPROMISSO

Valor do novo Termo de Compromisso (apresentado na Solicitação de Repactuação)	R\$ 1.412.407,95
Valor FNDE (a ser repassado ao ente, conforme pacto original)	R\$ 726.999,24
Valor Contrapartida (Novo Valor da Obra - Valor FNDE - Saldo em Conta)	R\$ 685.408,71
Valor Saldo em Conta	R\$ 0,00
Data Base do Saldo no SIMEC	10/2021

7. CONCLUSÃO PARA REPACTUAÇÃO

Em decorrência da publicação da Resolução CD/FNDE nº 3, de 20 de abril de 2021, dos fatos expostos e dos documentos apresentados, conclui-se:

Pela continuidade da repactuação para finalização da obra.



Documento assinado eletronicamente por **LIVIA PALESTINA DE FREITAS CARDOSO CHACON, Consultor(a) da Organização de Estados Ibero-Americanos - OEI**, em 16/11/2021, às 13:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput e § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, embasado no art. 9º, §§ 1º e 2º, da Portaria MEC nº 1.042, de 5 de novembro de 2015, respaldado no art. 9º, §§ 1º e 2º, da Portaria/FNDE nº 83, de 29 de fevereiro de 2016.



Documento assinado eletronicamente por **TALITA DAL'BOSCO RE, Coordenador(a)-Geral de Infraestrutura Educacional**, em 17/11/2021, às 20:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput e § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, embasado no art. 9º, §§ 1º e 2º, da Portaria MEC nº 1.042, de 5 de novembro de 2015, respaldado no art. 9º, §§ 1º e 2º, da Portaria/FNDE nº 83, de 29 de fevereiro de 2016.



Documento assinado eletronicamente por **GABRIEL MEDEIROS VILAR, Diretor(a) de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais**, em 22/11/2021, às 11:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput e § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, embasado no art. 9º, §§ 1º e 2º, da Portaria MEC nº 1.042, de 5 de novembro de 2015, respaldado no art. 9º, §§ 1º e 2º, da Portaria/FNDE nº 83, de 29 de fevereiro de 2016.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.fn.de.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2633477** e o código CRC **99CDC51A**.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA – CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE
PRO INFÂNCIA TIPO 001

ID- 25666



Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 160427777-7 / D



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 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 Aparelhagem 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 correto 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;



- 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 rejantes 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.



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 da áreas de serviço:

Circular: – vermelha (externo) com testeiras em vermelho também,



- 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 consequente redução do consumo de energia elétrica para refrigeração.

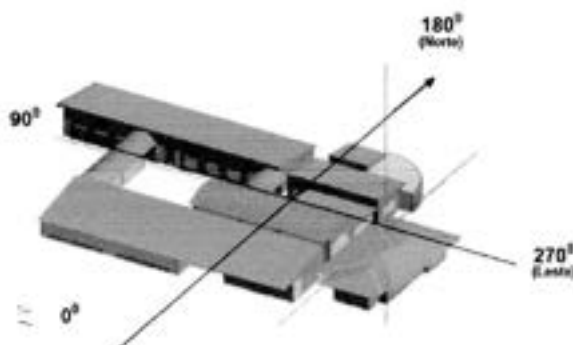
Quando compatíveis com o tamanho e forma do terreno, recomenda-se que prevaleça o critério de utilização dos solários, com cumeeiras dos blocos pedagógicas no sentido leste-oeste. Havendo necessidade, em função da melhor orientação, o edifício deverá ser locado no terreno rotacionado em relação ao que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

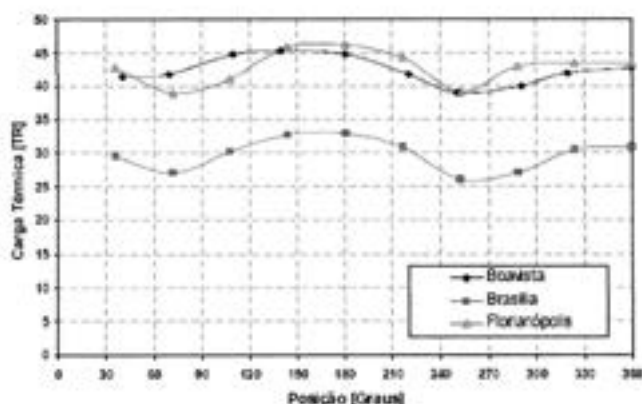


10hs, da manhã é fonte de vitamina "D", responsável pelo crescimento das crianças. Portanto, é de suma importância a locação, principalmente dos solários das creches I e II, de forma a receberem o sol da manhã, além de se fazer um estudo relativo ao direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, 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 deseja 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 aconselhável 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 topografia 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.



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 hídricos 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 engloba 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 - I I

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 estas 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-Pró-infância 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.



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.

MANUAL TÉCNICO DESCRITIVO

OBRA – CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE
PRO INFÂNCIA TIPO 001

ID- 25666



Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 160427777-7 / D



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

CADERNO DE ENCARGOS - ANEXO I



ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL

ANEXO I

Revisão 01 - Outubro/2008



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)



- 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



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-item 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.



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 às 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



- 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 apoiado



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



Todos os elementos metálicos constituídos por chapas, barras de ferro ou aço serão pintados com fundo anticorrosivo a base de cromato de zinco da Suvnil 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'água- 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;



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



- 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. **ARREIMATE 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.



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.



- 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 painéis.
- 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 painéis da cozinha e na pia do lactário.



- 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.



- 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: Clasey 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.



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, H_{man} = 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.



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.



063

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.



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



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.



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: Painel 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.



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.



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.



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.



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.



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.



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 1/1/2"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).



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: Daisa, 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:



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.



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.



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



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.



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 ¼".

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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



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).



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, porta 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: Daisa, Wetzel ou equivalente.

Aplicação: Fixação dos eletrodutos aparentes.

5. CABOS E FIOS (CONDUTORES)

Tipo: Condutor de cobre unipolar, isolação 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:

#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.



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.



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 frisado.

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



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.



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, Worcester ou equivalente

Aplicação: fechamento rápido da tubulação no manifold



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 Ultragas.
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 – 11

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 captosres.

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.



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 ø 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 ø 19,5 cm chapa galvanizada

Modelo Referência: Tuboar ou equivalente

Função: Escoamento do ar de exaustão do ambiente ao meio

Tipo: Duto de exaustão ø 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 ø 40 cm

Modelo Referência: Tuboar ou equivalente

Função: Descarga do ar de exaustão no meio externo

1.3. CURVA

Tipo: Conexão ø 19,5 cm em chapa galvanizada

Modelo Referência: Tuboar ou equivalente

Função: Curva 90° na tubulação de exaustão

Tipo: Conexão ø 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 ø 19,5 / ø 40 cm em chapa galvanizada

Modelo Referência: Tuboar ou equivalente

Função: Conectar duas tubulações de seção circular e diâmetros diferentes

3. EQUIPAMENTOS AUXILIARES



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

1607	ORSE	Luva de PVC série R 40mm	un	7,00	10,08	70,56	0,006%
2.1.8.7.6		Redução					
89065	SINAPI	Redução excêntrica série R 75x50mm	un	9,00	16,20	145,80	0,010%
89546	SINAPI	Bucha de redução longa série R 50x40mm	un	2,00	13,11	26,22	0,002%
2.1.8.7.7		Ligação para saída de vaso sanitário					
3705	ORSE	Adaptador para saída de vaso sanitário série N 100mm	un	23,00	16,60	381,80	0,027%
2.1.8.7.8		Vedação para saída de vaso sanitário					
1585	ORSE	Vedação para saída de vaso sanitário série N 100mm	un	23,00	19,13	439,99	0,031%
2.1.8.7.9		Adaptadores para sifão					
1587		Adaptador para válvula de pia, lavatório, tanque e bebedouro série Tê	un	17,00	5,38	91,46	0,006%
2.1.8.7.10		Tê					
C2347	SEINFRA	Tê série R 100x50mm	un	23,00	45,57	1.048,11	0,074%
C2350	SEINFRA	Tê série R 75x50mm	un	21,00	37,42	785,62	0,056%
89796	SINAPI	Tê série R 100mm	un	2,00	45,47	90,94	0,006%
89796	SINAPI	Tê série R 75mm	un	4,00	37,10	148,40	0,011%
89794	SINAPI	Tê série N 50mm	un	50,00	22,27	1.113,50	0,079%
2.1.8.8		ACESSÓRIOS					
2.1.8.8.1		Caixa sifonada					
C4826	SEINFRA	Corpo caixa sifonada 250x230x75mm	un	4,00	63,33	253,32	0,018%
C4823	SEINFRA	Corpo caixa sifonada 150x185x75mm	un	18,00	41,93	754,74	0,053%
2.1.8.8.2		Ralo seco					
89710	SINAPI	Corpo caixa seca 100x100x40mm	un	6,00	15,48	92,88	0,007%
2.1.8.8.3		Grelha					
10317	ORSE	Grelha redonda de alumínio 150mm	un	13,00	7,80	101,40	0,007%
10317	ORSE	Grelha redonda de alumínio 100mm	un	2,00	7,80	15,60	0,001%
7269	ORSE	Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixão 150mm	un	5,00	15,11	75,55	0,005%
7267	ORSE	Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixão 100mm	un	4,00	21,03	84,12	0,006%
COMP 7		Caixa de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 250cm x 128mm x 140mm	un	8,00	314,88	2.519,04	0,178%
COMP 8		Grelha para caixa de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 500mm x 128mm x 20mm	un	40,00	111,45	4.458,00	0,316%
mercado		Antespruma 150mm	un	1,00	42,03	42,02	0,003%
1822	ORSE	Tampa cega redonda de alumínio 250mm	un	4,00	2,63	10,52	0,001%
7536	ORSE	Porta grelha redonda cromado 250mm	un	4,00	4,73	18,92	0,001%
1822	ORSE	Porta grelha redonda cromado 150mm	un	18,00	2,63	47,34	0,003%
1822	ORSE	Porta grelha redonda cromado 100mm	un	6,00	2,63	15,78	0,001%
2.1.8.8.4		Caixa de gordura					
98105	SINAPI	Caixa de gordura dupla, 120 litros, 60x60x95 cm	un	1,00	733,80	733,80	0,052%
98106	SINAPI	Caixa de gordura especial, 350 litros, 80x80x105 cm	un	1,00	1.216,16	1.216,16	0,086%
C4810	SEINFRA	Tampa de ferro fundido 60x60 cm, tipo leve, para caixas de gordura dupla e especial	un	2,00	135,08	270,16	0,019%
2.1.8.8.5		Terminal de ventilação					
7594	ORSE	Terminal de ventilação 75mm	un	9,00	18,88	169,74	0,012%
1594	ORSE	Terminal de ventilação 50mm	un	6,00	11,91	71,46	0,005%
2.1.8.8.6		Caixa de inspeção em alvenaria					
4883	ORSE	Caixa de inspeção em alvenaria 60x60cm	un	11,00	655,47	7.210,17	0,510%
10332	ORSE	Tampa de ferro fundido tipo leve 60x60cm para caixa de inspeção	un	13,00	568,66	7.398,58	0,522%
4883	ORSE	Caixa de inspeção em alvenaria 80x80cm	un	2,00	655,47	1.310,94	0,093%
2.1.8.8.7		Poço de visita					
98425	SINAPI	Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110 cm	un	1,00	3.114,96	3.114,96	0,221%
C4809	SEINFRA	Tampa de ferro fundido tipo pesado Ø80cm para poço de visita	un	1,00	178,46	178,46	0,012%
					SUBTOTAL	72.730,03	5,149%
2.1.8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS				324.480,73	
2.1.8.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
2.1.8.1		Haste para aterramento					
83485	SINAPI	Haste de aço galvanizado recoberta com 200 micras de cobre de diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento.	un	3,00	71,30	213,90	0,015%
98111	SINAPI	Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30cm	un	1,00	34,58	34,58	0,002%
C3911	SEINFRA	Conector em bronze para conexão de dois cabos com a haste	un	3,00	15,12	45,36	0,003%
2.1.8.2		Cordão de cobre nu					
96977	SINAPI	Cordão de cobre nu 50mm ²	m	15,00	60,65	909,75	0,064%
96973	SINAPI	Cordão de cobre nu 35mm ²	m	8,00	63,52	508,16	0,036%
2.1.8.3		Quadros de Força					
3188	ORSE	Quadro de medição completo com TC (transformador de corrente) para medição em baixa tensão, compatível com disjuntor térmico geral de entrada de 350A, padrão da concessionária local.	un	1,00	2.865,47	2.865,47	0,203%
C2065	SEINFRA	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco com 4 barramentos de cobre de 2"x1/4" para as fases e o neutro e 1"x3/16" para proteção.	un	1,00	452,57	452,57	0,032%
C2065	SEINFRA	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco com 4 barramentos de cobre de 1/2"x1/8" para as fases e o neutro e 1/2"x1/16" para proteção.	un	2,00	452,57	905,14	0,064%
C2065	SEINFRA	Quadro de comando de sobrepor completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 5/8"x1/8" para as fases e o neutro e 1/2"x1/16" para proteção.	un	1,00	452,57	452,57	0,032%
C2065	SEINFRA	Quadro de comando de sobrepor completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 3/4"x1/8" para as fases e o neutro e 5/8"x1/16" para proteção.	un	1,00	452,57	452,57	0,032%
12222	ORSE	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco	un	1,00	144,37	144,37	0,010%
2.1.8.4		Centro de distribuição de iluminação e tomadas					

[Assinatura]

103

101880	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir, 24 módulos (2x12) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	2,00	851,33	1.702,66	0,121%
C2070	SEINFRA	Quadro de distribuição de embutir, 70 módulos (2x35) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	1,00	853,60	853,60	0,060%
C2074	SEINFRA	Quadro de distribuição de embutir, 56 módulos (2x28) completo com barramentos 225A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios.	un	1,00	801,35	801,35	0,057%
2.1.9.5		Eletrodutos e Acessórios					
95749	SINAPI	Eletroduto metálico flexível, Ø3/4"	m	160,00	27,58	4.412,80	0,312%
91845	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø3/4"	m	1.290,00	7,10	8.975,00	0,626%
91847	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø1"	m	200,00	11,08	2.216,00	0,157%
9973	ORSE	Eletroduto de Aço Galvanizado, tipo pesado, entradas lisas, Ø 3/4"x 3,00 m	un	25,00	175,22	4.380,50	0,310%
97667	SINAPI	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø1 1/2"	m	30,00	9,12	273,60	0,019%
97668	SINAPI	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø2"	m	55,00	13,80	759,00	0,054%
97669	SINAPI	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø3"	m	60,00	21,41	1.284,60	0,091%
97670	SINAPI	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø4"	m	60,00	28,01	1.680,60	0,119%
7151	ORSE	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø5"	m	200,00	144,71	28.942,00	2,049%
362	ORSE	Curva 90° de PVC, série reforçada, Ø 3/4"	un	180,00	8,03	1.445,40	0,102%
8441	ORSE	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 3/4", tipo "copo".	un	600,00	6,68	5.344,00	0,378%
12140	ORSE	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 1", tipo "copo".	un	120,00	5,80	696,00	0,049%
2.1.9.6		Cabos e Fios(condutores)					
		Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:					
91926	SINAPI	#2,5mm ²	m	7.200,00	4,85	34.920,00	2,472%
91928	SINAPI	#4mm ²	m	750,00	8,08	6.060,00	0,429%
91930	SINAPI	#6mm ²	m	300,00	11,11	3.333,00	0,236%
		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 as seguintes seções nominais:					
91931	SINAPI	#6mm ²	m	400,00	12,57	5.028,00	0,359%
91933	SINAPI	#10mm ²	m	100,00	19,85	1.985,00	0,141%
91935	SINAPI	#16mm ²	m	500,00	30,30	15.150,00	1,073%
92964	SINAPI	#25mm ²	m	25,00	35,70	892,50	0,063%
92966	SINAPI	#35mm ²	m	125,00	48,57	6.071,25	0,430%
92968	SINAPI	#50mm ²	m	130,00	68,50	8.905,00	0,630%
		Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:					
11413	ORSE	3x1,5mm ²	m	50,00	12,58	629,00	0,045%
4179	ORSE	3x2,5mm ²	m	60,00	12,50	750,00	0,053%
2.1.9.7		Caixas de Passagem					
95795	SINAPI	Conduleto metálico, entradas lisas, tipo T, Ø3/4"	un	8,00	34,55	276,40	0,020%
95778	SINAPI	Conduleto metálico, entradas lisas, tipo C, Ø3/4"	un	12,00	31,15	373,60	0,028%
95779	SINAPI	Conduleto metálico, entradas lisas, tipo E, Ø3/4"	un	14,00	28,08	393,12	0,028%
95801	SINAPI	Conduleto metálico, entradas lisas, tipo X, Ø3/4"	un	3,00	42,07	126,21	0,009%
95787	SINAPI	Conduleto metálico, entradas lisas, tipo LH, Ø3/4"	un	5,00	29,93	149,65	0,011%
12563	ORSE	Tampa para conduleto metálico com entrada para tomada 2P+T	un	8,00	5,12	40,96	0,003%
10909	ORSE	Tampa cega para conduleto metálico	un	14,00	9,88	138,32	0,010%
10906	ORSE	Tampa para conduleto metálico com furo	un	20,00	9,88	197,60	0,014%
91940	SINAPI	Caixa de passagem em PVC, série reforçada, 4x2"	un	300,00	14,38	4.314,00	0,305%
92865	SINAPI	Caixa de ferro esmaltado, octogonal, 4x4"	un	150,00	10,56	1.584,00	0,112%
850	ORSE	Caixa de passagem metálica, quadrada, 20x20" com tampa	un	3,00	82,52	247,56	0,018%
708	ORSE	Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa	un	8,00	68,35	546,80	0,039%
666	ORSE	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa	un	8,00	101,25	810,00	0,057%
2.1.9.8		Chaves com Fusíveis					
C0380	SEINFRA	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 10A.	un	4,00	62,86	251,44	0,018%
C0380	SEINFRA	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 6A.	un	1,00	62,86	62,86	0,004%
4302	ORSE	Relé térmico de sobrecarga 1,8A a 2,5A	un	1,00	347,66	347,66	0,025%
3818	ORSE	Contator de potência bobina 220V/60Hz.	un	3,00	496,21	1.488,63	0,105%
11961	ORSE	Alarme sonoro, 220V/60Hz, com frequência tonal diferente do alarme contra incêndio.	un	1,00	571,96	571,96	0,040%
C4895	SEINFRA	Controle do reservatório superior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00	179,61	179,61	0,013%
C4895	SEINFRA	Controle do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00	179,61	179,61	0,013%
C4042	SEINFRA	Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis	un	1,00	280,50	280,50	0,020%
3808	ORSE	Comutador com retenção, Ø 22mm, cor preta, 3 posições (zero central), com blocos de contato 2NA+2NF.	un	1,00	117,48	117,48	0,008%
3807	ORSE	Comutador com retenção, Ø22mm, cor preta, 2 posições, com blocos de contato 2NA+2NF	un	1,00	117,48	117,48	0,008%

104

97054	SINAPI	Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretinas cor vermelha (vm) com lâmpada neon/220V, soquete BA9S	un	3,00	32,65	97,95	0,007%	
97054	SINAPI	Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretinas cor âmbar (am) com lâmpada neon/220V, soquete BA9S	un	2,00	32,65	65,30	0,005%	
2.1.9.9								
Disjuntores								
93655	SINAPI	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 55x1, curva C, 20A	un	51,00	13,31	678,81	0,048%	
93656	SINAPI	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 55x1, curva C, 25A	un	2,00	13,31	26,62	0,002%	
93662	SINAPI	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 20A	un	1,00	60,85	60,85	0,004%	
93663	SINAPI	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x2, curva C, 25A	un	27,00	60,85	1.642,95	0,116%	
93665	SINAPI	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x2, curva C, 15A	un	1,00	73,52	73,52	0,005%	
101894	SINAPI	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x2, curva C, 80A	un	1,00	154,08	154,08	0,011%	
90871	SINAPI	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 32A	un	2,00	80,78	161,52	0,011%	
90873	SINAPI	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 50A	un	1,00	94,63	94,63	0,007%	
451	ORSE	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 32A, Icc = 65 kA/220V	un	2,00	138,03	276,06	0,020%	
7910	ORSE	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 50A, Icc = 65 kA/220V	un	1,00	121,75	121,75	0,009%	
453	ORSE	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 100A, Icc = 65 kA/220V	un	2,00	617,82	1.235,64	0,087%	
11561	ORSE	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 125A, Icc = 65 kA/220V	un	2,00	706,40	1.412,80	0,100%	
C4934	SEINFRA	Disjuntor tripolar, LFC3M450, IN= 350A, Icu = 65 kA/220V, tensão nominal máxima 240V	un	1,00	1.952,91	1.952,91	0,138%	
7996	ORSE	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA	un	70,00	196,53	13.757,10	0,974%	
8194	ORSE	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, tetrapolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA	un	1,00	256,11	256,11	0,018%	
C4562	SEINFRA	Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente de surto máxima 40kA	un	4,00	148,67	595,48	0,042%	
						SUBTOTAL	189.838,19	13,441%
Iluminação e Tomadas								
2.1.9.10								
Luminárias								
97566	SINAPI	Luminária de sobrepôr completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com reator eletrônico duplo.	un	116,00	138,16	16.028,56	1,135%	
97565	SINAPI	Luminária de sobrepôr completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 18W com reator eletrônico duplo.	un	19,00	101,56	1.929,64	0,137%	
C4107	SEINFRA	Arandela completa com uma lâmpada incandescente de 60W comandada por dimmer.	un	12,00	173,90	2.086,80	0,148%	
C4948	SEINFRA	Arandela completa com uma lâmpada fluorescente compacta de 20W	un	18,00	99,56	1.792,08	0,127%	
613	ORSE	Projektor 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%).	un	2,00	660,23	1.320,46	0,096%	
C5032	SEINFRA	Projektor 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%).	un	4,00	389,78	1.559,12	0,110%	
10747	ORSE	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	un	5,00	466,51	2.332,55	0,165%	
2.1.9.11								
Interruptores								
3401	ORSE	Interruptor simples para montagem em painéis, 6A/250V	un	1,00	8,42	8,42	0,001%	
3401	ORSE	Interruptor simples, 10A, 250V	un	49,00	8,42	412,58	0,029%	
3402	ORSE	Interruptor 2 seções, 10A por seção, 250V	un	2,00	14,02	28,04	0,002%	
3403	ORSE	Interruptor 3 seções, 10A por seção, 250V	un	5,00	12,13	60,65	0,004%	
C1492	SEINFRA	Interruptor paralelo (three way) 1 seção, 10A por seção, 250V	un	2,00	28,06	56,12	0,004%	
C1481	SEINFRA	Interruptor paralelo (three way) 2 seções, 10A por seção, 250V	un	18,00	51,55	927,90	0,066%	
C1486	SEINFRA	Interruptor paralelo (three way) 3 seções, 10A por seção, 250V	un	2,00	74,47	148,94	0,011%	
C3484	SEINFRA	Suporte de interruptor simples para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó.	un	1,00	22,93	22,93	0,002%	
91963	SINAPI	Varador de luminosidade rotativo (dimmer) 220V/300W com espelho.	un	6,00	116,81	700,86	0,050%	
72335	SINAPI	Espelho 4x2" com entrada para interruptor simples.	un	49,00	4,17	204,33	0,014%	
72335	SINAPI	Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 2 seções.	un	20,00	4,17	83,40	0,006%	
72335	SINAPI	Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 3 seções.	un	5,00	4,17	20,85	0,001%	
72336	SINAPI	Espelho 4x4" com entrada para dois módulos de interruptores de 3 seções.	un	1,00	6,97	6,97	0,000%	
2.1.9.12								
Tomadas								
91994	SINAPI	Tomada universal, quadrada, 2P+T, 15A/250V, cor preta.	un	14,00	23,16	324,24	0,023%	
C3484	SEINFRA	Suporte de tomadas para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó, com entrada para duas tomadas quadradas 2P+T.	un	7,00	22,93	160,51	0,011%	
91994	SINAPI	Tomada universal, circular, 2P+T, 15A/250V, cor preta.	un	191,00	23,16	4.423,56	0,313%	
91995	SINAPI	Tomada universal, circular, 3P, 20A/250V, cor preta.	un	8,00	25,97	207,76	0,015%	
72335	SINAPI	Espelho com entrada para tomada circular 2P+T.	un	191,00	4,17	796,47	0,056%	
72335	SINAPI	Espelho com furo.	un	28,00	4,17	116,76	0,008%	
2.1.9.13								
Fixadores								
4190	ORSE	Chumbadores 3/8" CBA	un	64,00	3,33	213,12	0,015%	
10620	ORSE	Parafuso e bucha S6	un	1.200,00	4,77	5.724,00	0,405%	
8095	ORSE	Suspensão simples para brante 1/4"	un	32,00	18,82	602,24	0,043%	
6741	ORSE	Suspensão para luminária	un	32,00	5,37	171,84	0,012%	
12495	ORSE	Porca sextavada e arruela IIS 1/4"	un	300,00	4,46	1.338,00	0,095%	
7384	ORSE	Vergalhão rosca total 1/4"	m	120,00	28,96	3.475,20	0,246%	



12961	ORSE	Fixa cabo (*)	un	40,00	13,41	536,40	0,03%	
12466	ORSE	Terminal (*)	un	4,00	26,70	114,80	0,008%	
12967	ORSE	Suporte de tomada tipo RJ, 2 furos, bege	un	7,00	46,86	327,95	0,023%	
(*) OBS - QUANTITATIVOS COMUM AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS e LÓGICAS								
2.1.9.27	Teste de desempenho dos pontos lógicos (voz e dados)							
mercado		Pontos lógicos, categoria 6	un	41,00	15,00	615,00	0,044%	
						SUBTOTAL	36.670,41	2,554%
2.1.10	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES					8.837,57		
AR CONDICIONADO CENTRAL								
ACESSÓRIOS								
C0654	SEINFRA	Galeta anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 30	un	1,00	226,95	226,95	0,016%	
C0654	SEINFRA	Galeta anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 21	un	1,00	226,95	226,95	0,016%	
C0654	SEINFRA	Galeta anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 10	un	1,00	226,95	226,95	0,016%	
						SUBTOTAL	680,85	0,048%
VENTILAÇÃO MECÂNICA								
REDE DE DUTOS								
C4123	SEINFRA	Duto para exaustão de ar a 19,5 cm chapa galvanizada (4 kg/m ²)	kg	8,00	15,03	120,24	0,009%	
C4123	SEINFRA	Duto para exaustão de ar a 40 cm chapa galvanizada (4 kg/m ²)	kg	16,00	15,03	240,48	0,017%	
11793	ORSE	Beca de ar tipo saída para descarga horizontal com filtro em tela a 40 cm	un	1,00	247,53	247,53	0,018%	
10162	ORSE	Conexão tipo curva a 19,5 cm	un	2,00	633,66	1.267,32	0,090%	
10162	ORSE	Conexão tipo curva a 40 cm	un	2,00	633,66	1.267,32	0,090%	
10162	ORSE	Conexão alargadora de seção (expansão a 19,5 / a 40 cm)	un	1,00	633,66	633,66	0,045%	
EQUIPAMENTOS AUXILIARES								
8445	ORSE	Coifa industrial simples de exaustão tipo "lha" 60 x 90 com descarga	un	1,00	2.423,77	2.423,77	0,172%	
ACESSÓRIOS								
mercado		Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão a 4"	un	3,00	354,26	1.062,78	0,075%	
mercado		Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão a 1"	un	3,00	274,28	822,82	0,058%	
mercado		Apoio simples ("berço") para tubulação vertical de exaustão a 40"	un	2,00	425,10	850,20	0,060%	
9277	ORSE	Abraçadeira simples para duto de exaustão a 40 cm	m	3,00	73,20	219,60	0,016%	
						SUBTOTAL	9.196,72	0,648%
2.1.11	GÁS COMBUSTÍVEL					4.707,00		
TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO E CONEXÕES DE FERRO MALEÁVEL								
2.1.11.1	Tubo							
C2544	SEINFRA	Tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 3/4"	m	18,00	66,83	1.562,94	0,111%	
C2543	SEINFRA	Tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 1/2"	m	18,00	72,15	1.298,70	0,092%	
2.1.11.2	Tê							
C2394	SEINFRA	Tê de redução NPT classe 300, rosçável, diâmetro 3/4"x1/2"	un	2,00	38,45	76,90	0,005%	
2.1.11.3	Redução							
C1691	SEINFRA	Luva de redução FG NPT classe 300, rosçável, diâmetro 3/4"x1/2"	un	3,00	19,36	58,08	0,004%	
C1691	SEINFRA	Luva de redução FG NPT classe 300, rosçável, diâmetro 1/2"x1/4"	un	3,00	19,36	58,08	0,004%	
2.1.11.4	Niple							
C1817	SEINFRA	Niple NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	8,00	15,65	125,20	0,009%	
C1817	SEINFRA	Niple NPT classe 300, diâmetro 1/2"	un	2,00	15,65	31,30	0,002%	
2.1.11.5	Meia luva							
7236	ORSE	Meia luva com assento para solda NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	2,00	11,42	22,84	0,002%	
2.1.11.6	União							
C3712	SEINFRA	União NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	3,00	77,20	231,60	0,016%	
2.1.11.7	Cotovelo							
C0941	SEINFRA	Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	3,00	30,45	91,35	0,006%	
C0940	SEINFRA	Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 1/2"	un	5,00	27,20	136,00	0,010%	
2.1.11.8	Válvula							
2345	ORSE	Válvula esfera NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	4,00	54,62	218,48	0,015%	
2.1.11.9	Tampão							
C2307	SEINFRA	Tampão NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	1,00	14,76	14,76	0,001%	
C2307	SEINFRA	Tampão NPT classe 300, diâmetro 1/4"	un	2,00	14,76	29,52	0,002%	
EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS								
2.1.11.10	Pig Tail							
7636	ORSE	Pig tail flexível de borracha para botijão P45	un	2,00	56,30	112,60	0,008%	
2.1.11.11	Regulador							
9648	ORSE	Regulador de 1" estágio, NPT, com manômetro, diâmetro 1/2"	un	1,00	271,31	271,31	0,019%	
10681	ORSE	Regulador de 2" estágio, baixa pressão, NPT com registro	un	2,00	57,22	114,44	0,008%	
2.1.11.12	Registro							
10339	ORSE	Registro de linha NPT 1/2" x SAE 3/8"	un	2,00	22,46	44,92	0,003%	
2.1.11.13	Manômetro							
6960	ORSE	Manômetro com caixa em aço carbono, 0-300 psi, NPT entrada 1/2"	un	1,00	196,66	196,66	0,014%	
2.1.11.14	Braçadeira							
10091	ORSE	Braçadeira metálica tipo ômega para tubo diâmetro 3/4"	un	8,00	1,85	14,80	0,001%	
						SUBTOTAL	4.707,00	0,333%
2.1.12	INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO					6.501,34		
EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS								
101909	SINAPR	Extintor PQS tipo ABC - 6kg	un	8,00	268,55	2.148,40	0,152%	
11097	ORSE	Suporte tipo L para extintor	un	8,00	59,30	474,40	0,034%	
13666	ORSE	Suporte tipo bandeja para bloco autônomo de emergência (2x55W)	un	2,00	77,77	155,54	0,011%	
97999	SINAPR	Bloco autônomo 2x7W para iluminação de emergência nos ambientes	un	5,00	38,22	191,10	0,014%	
97599	SINAPR	Bloco autônomo 2x7W para saída de emergência, com indicação	un	38,00	38,22	1.452,36	0,103%	
C4304	SEINFRA	Bloco autônomo 2x55W para iluminação de emergência no pédo	un	2,00	324,81	649,62	0,046%	
11852	ORSE	Sinalizador fotoluminescente de saída para direita	un	9,00	39,72	357,48	0,025%	
11852	ORSE	Sinalizador fotoluminescente de saída para esquerda	un	8,00	39,72	317,76	0,022%	
11852	ORSE	Sinalizador fotoluminescente para extintor	un	8,00	39,72	317,76	0,022%	
11852	ORSE	Sinalizador fotoluminescente "Proibido Fumar"	un	1,00	39,72	39,72	0,003%	
11852	ORSE	Sinalizador fotoluminescente "Proibido produzir chamas"	un	1,00	39,72	39,72	0,003%	
11852	ORSE	Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de incêndio"	un	1,00	39,72	39,72	0,003%	
11852	ORSE	Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de choque elétrico"	un	8,00	39,72	317,76	0,022%	
						SUBTOTAL	6.501,34	0,460%



2.1.13		SERVIÇOS FINAIS				4.023,87	
9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m ²	1.211,92	3,32	4.023,87	0,280%
SUBTOTAL						4.023,87	0,280%



Gusto total 1.412.407,96


 Francisco Rogério Augusto
 ENG^o CIVIL
 CREA 160427777-7 / D



COMPOSIÇÕES (CPU)

OBRA – CRECHE PRO INFÂNCIA TIPO 001

ID-25666


Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 160427777-7 / D



Itens	3003904 SINAFI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SÓLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	325,00	
			MO sem LS ==	44,33	LS ==	0,00	MO com LS == 44,33
			Valor do BDI ==	126,90			Valor com BDI == 514,51
Composição	7413501 SINAFI	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO TEXTURIZADO, 80X180CM, INCLUI LISO MARCO E DOBRADIÇAS	ESQV - ESQUADRAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,0000000	431,73	431,73
Composição Auxiliar	8827 SINAFI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA (MDA)) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL, AF_ 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0032000	472,12	1,81
Composição Auxiliar	8828 SINAFI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	17,41	31,33
Composição Auxiliar	8828 SINAFI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3000000	15,62	34,38
Composição Auxiliar	8830 SINAFI	FEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6400000	19,33	12,37
Composição Auxiliar	7100 SINAFI	LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8 MM, PARA REVESTIMENTO DE CHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA S	ESQV - ESQUADRAS/FERRAGENS/VIDRO S	m²	2,5700000	89,23	239,32
Itens	3000430 SINAFI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	0,42	1,68
Itens	3000243 SINAFI	DOBRADIÇA EM AÇO FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	Material	UN	2,0000000	5,47	10,94
Itens	0000194 SINAFI	BAZENTE/PORTAL/ADUELA/MARCO MACIÇO, E= 3" CM, L= 7" CM, 160 CM A 120" CM X 210" CM, EM PINUS/TAUARI/VIOLA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO (NÃO INCLUI ALZARES)	Material	QD	0,5000000	80,59	47,54
Itens	0000419 SINAFI	EM PROCESSO DE DESATIVACAO: PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA 110 X 10 X 3" CM, MAGARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	UN	4,0000000	0,67	2,68
Itens	0001131 SINAFI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE PINUS, VIOLA OU EQUIVALENTE, DE 12,2 X 1,6" M E = 20 MM	Material	m²	1,2800000	48,88	60,00
			MO sem LS ==	79,10	LS ==	0,00	MO com LS == 79,10
			Valor do BDI ==	107,93			Valor com BDI == 539,66
Composição	30820 SINAFI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA) 80X90CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 12/2019 (COMPOSIÇÃO)	ESQV - ESQUADRAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,0000000	86,67	86,67
Composição Auxiliar	8828 SINAFI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4270000	17,41	7,43
Composição Auxiliar	88316 SINAFI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2140000	14,31	3,06
Itens	0000243 SINAFI	DOBRADIÇA EM AÇO FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	2,0000000	16,17	32,34
Itens	0001105 SINAFI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	10,2000000	0,07	0,92
Itens	0001053 SINAFI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MÉDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SEMI-SÓLIDO (SARRAFIADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	0,2000000	143,09	42,92
			MO sem LS ==	8,82	LS ==	0,00	MO com LS == 8,82
			Valor do BDI ==	71,66			Valor com BDI == 109,33
Composição	91296 SINAFI	PORTA DE MADEIRA FRIADA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA) 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 17/2019	ESQV - ESQUADRAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,0000000	238,96	238,96
Composição Auxiliar	8828 SINAFI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2830000	17,41	22,31
Composição Auxiliar	88316 SINAFI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6415000	14,31	9,17
Itens	0000243 SINAFI	DOBRADIÇA EM AÇO FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	16,17	48,51
Itens	0001105 SINAFI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	10,8000000	0,07	1,38
Itens	0000322 SINAFI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MÉDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SEMI-SÓLIDO (SARRAFIADO), CAPA FRIADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMÍNICO EM PADRÃO MADEIRA	Material	UN	1,0000000	157,59	157,59
			MO sem LS ==	26,48	LS ==	0,00	MO com LS == 26,48
			Valor do BDI ==	59,74			Valor com BDI == 269,70
Composição	91298 SINAFI	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 12/2019	ESQV - ESQUADRAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,0000000	869,59	869,59
Composição Auxiliar	8828 SINAFI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5480000	17,41	26,91
Composição Auxiliar	88316 SINAFI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7730000	14,31	11,06
Itens	0000243 SINAFI	DOBRADIÇA EM AÇO FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	16,17	48,51
Itens	0001105 SINAFI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	10,8000000	0,07	1,38
Itens	0000493 SINAFI	PORTA DE MADEIRA DE LEI TIPO VENEZIANA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL) E = 3,5" CM	Material	m²	1,6820000	346,27	581,73
			MO sem LS ==	31,94	LS ==	0,00	MO com LS == 31,94
			Valor do BDI ==	187,39			Valor com BDI == 836,95
Composição	91338 SINAFI	PORTA DE ALUMÍNIO 80X90	ESQV - ESQUADRAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,0000000	421,65	421,65
Composição Auxiliar	88309 SINAFI	FEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2280000	19,33	4,40
Composição Auxiliar	88316 SINAFI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1136000	14,31	1,62
Itens	0000758 SINAFI	BUCHA DE NYLON SEM ABA 510, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0630000	0,55	1,89
Itens	0006898 SINAFI	QUARNICADOMOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODADO NATURAL, PARA 1 FACE	Material	M	4,3843000	6,87	38,88
Itens	0006494 SINAFI	PORTA DE ALUMÍNIO COM LAMBR HORIZONTAL LAMBRADA, ACABAMENTO ANODADO NATURAL, SEM QUARNICA/ALZARINISTA	Material	m²	0,6400000	590,18	382,11
Itens	0000142 SINAFI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,5851000	40,62	22,95
			MO sem LS ==	5,12	LS ==	0,00	MO com LS == 5,12
			Valor do BDI ==	100,41			Valor com BDI == 527,06
Composição	EF10 Póprio	JANELA PIVOTANTE 120 X 30CM	ESQV - ESQUADRAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	101,10	101,10



Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	0,3000000	280,84	101,65
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	4,91
			Valor do BDI **				126,57
			Valor com BDI **				151,65
Composição	EF11 Próprio	JANELA PIVOTANTE 180 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	151,65	151,65
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	0,5400000	280,84	151,65
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	10,38
			Valor do BDI **				189,56
			Valor com BDI **				175,82
Composição	EF12 Próprio	JANELA PIVOTANTE 90 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	75,82	75,82
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	0,2700000	280,84	75,82
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	5,18
			Valor do BDI **				84,77
			Valor com BDI **				75,82
Composição	EF13 Próprio	JANELA PIVOTANTE 210 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	176,92	176,92
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	0,6300000	280,84	176,92
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	12,09
			Valor do BDI **				211,15
			Valor com BDI **				176,92
Composição	EF14 Próprio	JANELA PIVOTANTE 210 X 60CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	353,85	353,85
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	1,2600000	280,84	353,85
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	24,19
			Valor do BDI **				452,31
			Valor com BDI **				353,85
Composição	EF15 Próprio	JANELA PIVOTANTE 240 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	202,20	202,20
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	0,7200000	280,84	202,20
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	13,82
			Valor do BDI **				252,75
			Valor com BDI **				202,20
Composição	EF16 Próprio	JANELA PIVOTANTE 300 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	252,75	252,75
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	0,9000000	280,84	252,75
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	17,28
			Valor do BDI **				315,83
			Valor com BDI **				252,75
Composição	EF17 Próprio	JANELA BASCULANTE 90 X 60CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	70,21	70,21
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	0,2500000	280,84	70,21
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	4,80
			Valor do BDI **				87,78
			Valor com BDI **				70,21
Composição	EF18 Próprio	JANELA CORREDIÇA 120 X 60 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	202,20	202,20
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	0,7200000	280,84	202,20
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	13,82
			Valor do BDI **				252,75
			Valor com BDI **				202,20
Composição	EF19 Próprio	JANELA CORREDIÇA 150 X 120 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	505,51	505,51
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	1,8000000	280,84	505,51
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	34,58
			Valor do BDI **				631,65
			Valor com BDI **				505,51
Composição	EF20 Próprio	JANELA CORREDIÇA 120 X 90 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	303,30	303,30
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	1,0800000	280,84	303,30
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	20,73
			Valor do BDI **				379,12
			Valor com BDI **				303,30
Composição	EF21 Próprio	JANELA CORREDIÇA 180 X 90 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	454,96	454,96
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	1,6200000	280,84	454,96
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	31,10
			Valor do BDI **				569,70
			Valor com BDI **				454,96
Composição	EF22 Próprio	JANELA CORREDIÇA 240 X 90 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	606,61	606,61
Composição Auxiliar	102162 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_010201_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	2,1600000	280,84	606,61
			MO sem LS **	LS **	0,00	MO sem LS **	41,47
			Valor do BDI **				758,28
			Valor com BDI **				606,61
Composição	EF23 Próprio	JANELA CORREDIÇA 240 X 120 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	606,61	606,61



		Valor do BDI ==	98,01	Valor com BDI ==	99,05		
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92225 SINAPI DIVISÓRIA FDM EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_010021	PARE - PAREDES/PAIS	m²	1,0000000	367,40	367,40	
Composição Auxiliar	91692 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DURNO. AF_080015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0930000	1,99	1,89	
Composição Auxiliar	91693 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CH DURNO. AF_080015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	0,0930000	17,85	17,52	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5440000	14,31	7,78	
Composição Auxiliar	88325 SINAPI VORACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0880000	15,85	17,24	
Itens	0001960 SINAPI BUCHA DE NYLON SEM ABA 36, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,3700000	0,18	0,42	
Itens	0003942 SINAPI FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO	Material	M	1,4700000	2,56	3,79	
Itens	0003430 SINAPI PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO	Material	KG	0,2840000	40,36	11,48	
Itens	0003961 SINAPI SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,2300000	28,84	6,17	
Itens	0001057 SINAPI VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCAÇÃO	Material	m²	0,9870000	306,10	301,13	
		MO sem LS ==	37,79	LS ==	0,00	MO com LS ==	37,79
		Valor do BDI ==	91,85	Valor com BDI ==	459,25		
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	85005 SINAPI ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	1,0000000	502,38	502,38	
Composição Auxiliar	88325 SINAPI VORACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	15,85	31,70	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	14,31	5,72	
Itens	0001186 SINAPI ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	496,88	496,88	
Itens	0000042 SINAPI PARAFUSO FRANCES M18 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIÂMETRO = 16 MM, CABEÇA ABANULADA	Material	UN	4,0000000	4,52	18,08	
		MO sem LS ==	30,96	LS ==	0,00	MO com LS ==	30,96
		Valor do BDI ==	138,09	Valor com BDI ==	690,47		
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	82541 SINAPI TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_070019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	70,95	70,95	
Composição Auxiliar	93281 SINAPI GUNCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DURNO. AF_030016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0410000	17,17	0,70	
Composição Auxiliar	93282 SINAPI GUNCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_030016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	0,0671000	16,33	0,93	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	15,62	6,27	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	19,12	7,64	
Itens	0005440 SINAPI CABRO NAO APARELHADO 15 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,3360000	12,90	28,03	
Itens	0004066 SINAPI FREIO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	18,45	0,55	
Itens	0002087 SINAPI FREIO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 15 (1 1/4 X 1 1/2)	Material	KG	0,0790000	29,27	1,41	
Itens	0003927 SINAPI FREIO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 19 X 36 (2 1/4 X 3)	Material	KG	0,0500000	18,29	0,91	
Itens	0000408 SINAPI RPA NAO APARELHADA, 11,5 X 5" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,5730000	2,28	5,86	
Itens	0000425 SINAPI VIGA NAO APARELHADA, 9 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,7350000	25,38	18,65	
		MO sem LS ==	13,22	LS ==	0,00	MO com LS ==	13,22
		Valor do BDI ==	17,73	Valor com BDI ==	85,69		
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84201 SINAPI TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_070019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	37,63	37,63	
Composição Auxiliar	93281 SINAPI GUNCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DURNO. AF_030016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0372000	17,17	0,63	
Composição Auxiliar	93282 SINAPI GUNCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_030016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	0,0616000	16,33	0,64	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3990000	14,31	5,70	
Composição Auxiliar	88323 SINAPI TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	22,32	2,96	
Itens	0000717 SINAPI TELHA DE BARRO / CERÂMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN. PAULISTA, COMPRIMENTO DE 14 A 50" CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE 26" TELHAS/M²	Material	M²	0,0271800	1.000,00	27,50	
		MO sem LS ==	8,54	LS ==	0,00	MO com LS ==	8,54
		Valor do BDI ==	9,40	Valor com BDI ==	47,03		
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84041 SINAPI COBERTURA COM TELHA PLÁSTICA TRANSPARENTE INCLUSIVE FIXAÇÃO	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	62,25	62,25	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	19,12	4,20	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	15,62	3,43	
Itens	00001807 SINAPI CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONCAS)	Material	CJ	1,4200000	0,24	0,34	
Itens	0000428 SINAPI PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABEÇA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,4200000	1,31	1,86	
Itens	00007184 SINAPI TELHA DE FIBRA DE VIDRO ONDULADA INCOLOR, E = 0,6 MM, DE 10,50 X 2,44" M	Material	m²	1,1500000	36,89	42,42	
		MO sem LS ==	6,49	LS ==	0,00	MO com LS ==	6,49
		Valor do BDI ==	13,06	Valor com BDI ==	65,31		
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84218 SINAPI CUMEIRA E ESPONJO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRILÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_070019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	24,38	24,38	
Composição Auxiliar	93281 SINAPI GUNCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DURNO. AF_030016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0603000	17,17	0,10	
Composição Auxiliar	93282 SINAPI GUNCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CH DURNO. AF_030016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH	0,0667000	16,33	0,14	



Composição	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2980000	14,31	
Auxílio	0003026 SINAPI	SARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	Material	LN	1,0000000	241,17	241,17
Insuato	0004301 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 5-8	Material	LN	6,0000000	11,01	66,06
			MO sem LS ==	19,23	LS ==	0,00	MO com LS == 19,23
			Valor do BDI ==	82,34			Valor com BDI == 411,79
Composição	100896 SINAPI	SARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010020	REH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	LN	1,0000000	262,58	262,58
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	18,84	17,88
Auxílio	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2980000	14,31	4,27
Insuato	0003024 SINAPI	SARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	Material	LN	1,0000000	194,40	194,40
Insuato	0004301 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 5-8	Material	LN	6,0000000	11,01	66,06
			MO sem LS ==	19,23	LS ==	0,00	MO com LS == 19,23
			Valor do BDI ==	70,88			Valor com BDI == 303,71
Composição	00061 SENFRA	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, CIMENTO H-80cm (FRONTAL) CAL HIDRATADA	URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	183,61	183,61
Insuato	0441 SENFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	9,8650000	1,10	10,85
Insuato	0561 SENFRA	TUJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	LN	45,0000000	0,68	30,60
Insuato	0106 SENFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,5790000	74,72	5,90
Insuato	0605 SENFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	18,5218000	0,56	10,37
Insuato	0026 SENFRA	BRITA	Material	m³	0,0300000	76,19	2,43
Insuato	0243 SENFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,1400000	17,14	53,85
Insuato	0391 SENFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0700000	23,17	47,96
Insuato	0045 SENFRA	AJUDANTE DE PAIXOR	Mão de Obra	H	1,0000000	18,63	18,63
Insuato	0098 SENFRA	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	Material	KG	0,9600000	3,15	3,02
			MO sem LS ==	120,44	LS ==	0,00	MO com LS == 120,44
			Valor do BDI ==	45,90			Valor com BDI == 729,51
Composição	12627 ORSE	Maestro simples em tubo ferro galvanizado, at (28) 6m (3,00m x 2" + 2,30m x 1 1/2")	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0000000	663,72	663,72
Composição	10603 ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Profissionais	H	0,2000000	3,39	0,67
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Profissionais	H	0,5000000	2,78	1,39
Auxílio	8604 ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	H	0,2000000	3,90	0,78
Insuato	13424 ORSE	Rolê de aço, com rolamento, Ø = 30mm	Material	un	1,0000000	44,41	44,41
Insuato	0001002 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,2000000	26,71	5,74
Insuato	0004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	16,39	8,19
Insuato	0006160 SINAPI	SOLDADOR	Mão de Obra	H	0,2000000	16,39	3,27
Insuato	0002103 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, "4.40" KG/M (NBR 5580)	Material	M	4,4000000	98,47	433,28
Insuato	0002102 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, "3.40" KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,3000000	75,48	186,01
			MO sem LS ==	11,46	LS ==	0,00	MO com LS == 11,46
			Valor do BDI ==	165,83			Valor com BDI == 879,05
Composição	COMPOSIÇÃO	QUADRO NEGRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	LN	1,0000000	934,14	934,14
Composição	8179 ORSE	Quadro escolar com porta giz e moldura em madeira (12 lítica brilhante e 12 verde)	Alumbrados e Grades	m²	6,0000000	156,69	934,14
Auxílio			MO sem LS ==	396,24	LS ==	0,00	MO com LS == 396,24
			Valor do BDI ==	733,53			Valor com BDI == 1 107,67
Composição	1045 ORSE	Alçaço em chapa de aço e 3/16"	Esquadras de Ferro	m²	1,0000000	576,60	576,60
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Profissionais	H	0,6400000	2,91	1,88
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Profissionais	H	1,8000000	2,78	2,78
Auxílio	582 ORSE	Chapa sadra 3/16" - 4,75mm - (38,00kg/m2)	Material	kg	25,0000000	21,97	549,25
Insuato	0000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0030000	52,50	0,15
Insuato	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP 8-32	Material	KG	1,1700000	0,67	0,78
Insuato	0004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,9000000	16,39	16,39
Insuato	0006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6400000	11,55	7,39
			MO sem LS ==	23,78	LS ==	0,00	MO com LS == 23,78
			Valor do BDI ==	188,60			Valor com BDI == 773,25
Composição	89402 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_130014	REH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	8,67	8,67
Composição	88248 SINAPI	AJUDANTE DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1130000	13,99	1,58
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1130000	18,84	2,12
Auxílio	0003830 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM POLHA, GRAO 120	Material	LN	0,0380000	1,87	0,07
Insuato	0000866 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR 0648)	Material	M	1,0810000	4,62	4,90
			MO sem LS ==	3,19	LS ==	0,00	MO com LS == 3,19
			Valor do BDI ==	2,18			Valor com BDI == 15,83
Composição	89403 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_130014	REH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	15,47	15,47



Composição	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	13,99	1,87
Auxiliar	8227 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	18,84	2,57
Material	0003383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0450000	1,87	0,08
Itens	0000989 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	19,37	11,00
			MO sem LS **	3,79	LS **	0,00	MO com LS ** 3,79
			Valor do BDI **	3,88			Valor com BDI ** 19,33
Composição	8248 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_132014	998 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	19,30	19,30
Composição	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	13,99	0,40
Auxiliar	8227 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	18,84	0,54
Material	0003383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0100000	1,87	0,01
Itens	0000975 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	17,30	18,35
			MO sem LS **	0,82	LS **	0,00	MO com LS ** 0,82
			Valor do BDI **	4,82			Valor com BDI ** 24,12
Composição	8248 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_132014	998 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	32,10	32,10
Composição	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0340000	13,99	0,47
Auxiliar	8227 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0340000	18,84	0,64
Material	0003383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0100000	1,87	0,02
Itens	0000972 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 80 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	29,19	30,97
			MO sem LS **	0,95	LS **	0,00	MO com LS ** 0,95
			Valor do BDI **	6,02			Valor com BDI ** 45,12
Composição	8248 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 80MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_132014	998 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	66,36	66,36
Composição	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0470000	13,99	0,65
Auxiliar	8227 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0470000	18,84	0,88
Material	0003383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0160000	1,87	0,02
Itens	0000972 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 80 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	61,09	64,81
			MO sem LS **	1,32	LS **	0,00	MO com LS ** 1,32
			Valor do BDI **	16,58			Valor com BDI ** 82,39
Composição	8248 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_132014	998 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,95	3,95
Composição	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	13,99	0,83
Auxiliar	8227 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	18,84	1,13
Material	0000085 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,09	1,09
Material	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0070000	81,88	0,43
Material	0003383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0000000	1,87	0,00
Material	0002083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	53,73	0,42
			MO sem LS **	1,69	LS **	0,00	MO com LS ** 1,69
			Valor do BDI **	9,98			Valor com BDI ** 49,37
Composição	8248 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_132014	998 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,78	5,78
Composição	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0710000	13,99	0,99
Auxiliar	8227 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0710000	18,84	1,33
Material	0000108 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	2,26	2,26
Material	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0090000	81,88	0,56
Material	0003383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0000000	1,87	0,00
Material	0002083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0100000	53,73	0,59
			MO sem LS **	2,00	LS **	0,00	MO com LS ** 2,00
			Valor do BDI **	14,4			Valor com BDI ** 22,22
Composição	8248 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_132014	998 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,17	10,17
Composição	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	13,99	1,00
Auxiliar	8227 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	18,84	1,35
Material	0000112 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1,1/2", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	5,49	5,49
Material	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0180000	81,88	1,11
Material	0003383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0040000	1,87	0,04
Material	0002083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0200000	53,73	1,18
			MO sem LS **	2,03	LS **	0,00	MO com LS ** 2,03
			Valor do BDI **	2,54			Valor com BDI ** 12,71
Composição	9488 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 80 MM X 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRORCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_062016	998 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	56,02	56,02
Composição	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	13,99	4,51
Auxiliar	8227 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	18,84	6,08

325
A

Itens	0000096 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2400000	16,39	
Itens	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2400000	11,55	2,77
			MO sem LS **	6,70	LS **	0,00	MO com LS ** 6,70
			Valor do BDI **	4,09			Valor com BDI ** 20,47
Composição	1054 ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	15,51	15,51
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,2500000	2,91	0,72
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Providórios	h	0,2500000	2,83	0,72
Itens	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0040000	85,01	0,34
Itens	2036 ORSE	Solucão Impedida pvc	Material	l	0,0510000	82,75	3,20
Itens	0000020 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,58	6,58
Itens	0000096 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2500000	16,39	4,09
Itens	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2500000	11,55	2,88
			MO sem LS **	6,87	LS **	0,00	MO com LS ** 6,87
			Valor do BDI **	4,52			Valor com BDI ** 23,12
Composição	1055 ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	23,78	23,78
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,2500000	2,91	0,72
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Providórios	h	0,2500000	2,83	0,70
Itens	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0040000	85,01	0,34
Itens	2036 ORSE	Solucão Impedida pvc	Material	l	0,0610000	82,75	3,82
Itens	0000016 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,21	11,21
Itens	0000096 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2500000	16,39	4,09
Itens	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2500000	11,55	2,88
			MO sem LS **	6,87	LS **	0,00	MO com LS ** 6,87
			Valor do BDI **	5,24			Valor com BDI ** 28,20
Composição	1056 ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	23,12	23,12
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,2600000	2,91	0,75
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Providórios	h	0,2600000	2,83	0,73
Itens	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0050000	85,01	0,42
Itens	2036 ORSE	Solucão Impedida pvc	Material	l	0,0067000	82,75	0,42
Itens	0000014 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,54	13,54
Itens	0000096 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2600000	16,39	4,28
Itens	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2600000	11,55	3,00
			MO sem LS **	7,26	LS **	0,00	MO com LS ** 7,26
			Valor do BDI **	5,78			Valor com BDI ** 28,90
Composição	1015 ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	13,87	13,87
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,1400000	2,91	0,40
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Providórios	h	0,1400000	2,83	0,38
Itens	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0140000	85,01	1,19
Itens	2036 ORSE	Solucão Impedida pvc	Material	l	0,0200000	82,75	1,25
Itens	0000015 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,74	6,74
Itens	0000096 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,1400000	16,39	2,29
Itens	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1400000	11,55	1,61
			MO sem LS **	3,80	LS **	0,00	MO com LS ** 3,80
			Valor do BDI **	3,46			Valor com BDI ** 17,33
Composição	1030 ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 65 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	41,55	41,55
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,3300000	2,91	0,96
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Providórios	h	0,3300000	2,83	0,89
Itens	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0100000	85,01	0,85
Itens	2036 ORSE	Solucão Impedida pvc	Material	l	0,0770000	82,75	4,83
Itens	0000017 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 65 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	24,77	24,77
Itens	0000096 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,3300000	16,39	5,40
Itens	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3300000	11,55	3,81
			MO sem LS **	9,21	LS **	0,00	MO com LS ** 9,21
			Valor do BDI **	10,38			Valor com BDI ** 51,91
Composição	8002 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120014	90º - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,76	6,76
Composição Auxiliar	80248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	13,99	2,09
Composição Auxiliar	80267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	16,84	2,62
Itens	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0070000	81,88	0,43
Itens	0000129 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,91	0,91
Itens	0003883 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAD 100	Material	UN	0,0500000	1,87	0,09
Itens	0005083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	53,73	0,42
			MO sem LS **	4,24	LS **	0,00	MO com LS ** 4,24

126

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8082 SINAPI	UNIAO PVC SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120214	NH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,29	15,29		
Composição Auxiliar	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	13,90	1,39		
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	18,84	1,88		
Itens	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0070000	61,88	0,43		
Itens	0003830 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0500000	1,87	0,09		
Itens	0002083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	53,73	0,42		
Itens	0000906 SINAPI	UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,05	11,05		
				MO sem LS **	2,82	LS **	0,00	MO com LS **	2,82
				Valor do BDI **		3,82	Valor com BDI **		19,11
Composição	8290 SINAPI	UNIAO PVC SOLDÁVEL DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120214	NH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	23,33	23,33		
Composição Auxiliar	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	13,90	1,66		
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	18,84	2,24		
Itens	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0090000	61,88	0,55		
Itens	0003830 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0600000	1,87	0,11		
Itens	0002083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	53,73	0,59		
Itens	0000906 SINAPI	UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,18	18,18		
				MO sem LS **	3,36	LS **	0,00	MO com LS **	3,36
				Valor do BDI **		5,83	Valor com BDI **		29,18
Composição	8294 SINAPI	UNIAO PVC SOLDÁVEL DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120214	NH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	43,03	43,03		
Composição Auxiliar	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	13,90	1,00		
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	18,84	1,35		
Itens	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0150000	61,88	1,11		
Itens	0003830 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0240000	1,87	0,24		
Itens	0002083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	53,73	1,18		
Itens	0000907 SINAPI	UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	38,35	38,35		
				MO sem LS **	2,03	LS **	0,00	MO com LS **	2,03
				Valor do BDI **		12,75	Valor com BDI **		55,78
Composição	8261 SINAPI	UNIAO PVC SOLDÁVEL DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120214	NH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	309,52	309,52		
Composição Auxiliar	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1170000	13,90	1,63		
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1170000	18,84	2,20		
Itens	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0470000	61,88	2,90		
Itens	0003830 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UN	0,0390000	1,87	0,27		
Itens	0002083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0600000	53,73	3,22		
Itens	0000907 SINAPI	UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	299,50	299,50		
				MO sem LS **	3,31	LS **	0,00	MO com LS **	3,31
				Valor do BDI **		77,38	Valor com BDI **		386,90
Composição	1356 ORSE	Fornecimento e instalação de plug de pvc roscaivel 4" x 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscaivel Proibidos	UN	1,0000000	2,48	2,48		
Composição Auxiliar	1354 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Proibidos	H	0,0000000	2,83	0,25		
Itens	881 ORSE	Fita vedação 18mm	Material	M	0,3100000	0,29	0,08		
Itens	0000896 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão-de-Obra	H	0,0000000	18,30	1,47		
Itens	0004895 SINAPI	PLUG PVC ROSCAVEL, 1/2", ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5848)	Material	UN	1,0000000	0,88	0,88		
				MO sem LS **	1,47	LS **	0,00	MO com LS **	1,47
				Valor do BDI **		0,82	Valor com BDI **		3,10
Composição	1355 ORSE	Plug em pvc rígido roscaivel 4-3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscaivel Proibidos	UN	1,0000000	4,37	4,37		
Composição Auxiliar	1354 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Proibidos	H	0,1000000	2,91	0,29		
Composição Auxiliar	1354 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Proibidos	H	0,1000000	2,83	0,28		
Itens	0000896 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão-de-Obra	H	0,1000000	18,30	1,63		
Itens	0004895 SINAPI	PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,02	1,02		
Itens	0006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão-de-Obra	H	0,1000000	11,55	1,15		
				MO sem LS **	2,78	LS **	0,00	MO com LS **	2,78
				Valor do BDI **		1,08	Valor com BDI **		5,48
Composição	8962 SINAPI	LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA, 14 X 35,3 CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_010200	896 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	205,11	205,11		
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8780000	18,84	16,55		
Composição Auxiliar	8316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4440000	14,31	6,35		
Itens	0003674 SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES 14 X 35 CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	109,06	109,06		
Itens	0004301 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	8,0000000	11,61	86,06		
Itens	0001730 SINAPI	RELANTE EPÓXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,8765000	92,75	7,09		
				MO sem LS **	19,77	LS **	0,00	MO com LS **	19,77
				Valor do BDI **		51,27	Valor com BDI **		296,38
Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total			



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7287 ORSE	Cuba de aço inox 304, dimensões 34 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca lina c40 ref 1159) e engate de plástico ou similar - Rev 02	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	745,26	745,26	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	2,91	2,91	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encarador	Provisórios	h	1,0000000	2,83	2,83	
Insumo	2016 ORSE	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680 C112, acabamento cromado 1/2 x 1 1/2 ou similar.	Material	un	1,0000000	178,60	178,60	
Insumo	6856 ORSE	Cuba aço inox 34 x 50 cm	Material	un	1,0000000	417,86	417,86	
Insumo	0002896 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,39	16,39	
Insumo	0006141 SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 3/8 CM	Material	UN	1,0000000	3,60	3,60	
Insumo	0006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,55	11,55	
Insumo	00013903 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA COM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1159)	Material	UN	1,0000000	44,78	44,78	
Insumo	0006157 SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3/8 X 1/2"	Material	UN	1,0000000	66,76	66,76	
			MO sem LS ==	27,94	LS ==	0,00	MO com LS ==	27,94
			Valor do BDI ==	186,32			Valor com BDI ==	931,60
Composição	2029 ORSE	Cuba de aço inox 304, dimensões 35 x 40cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca lina c40 ref 1159) e engate de plástico ou similar - Rev 02	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	457,26	457,26	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	2,91	2,91	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encarador	Provisórios	h	1,0000000	2,83	2,83	
Insumo	2016 ORSE	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680 C112, acabamento cromado 1/2 x 1 1/2 ou similar.	Material	un	1,0000000	178,60	178,60	
Insumo	0001144 SINAPI	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3/8", DE 140 X 34 X 12" CM	Material	UN	1,0000000	129,84	129,84	
Insumo	0002896 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,39	16,39	
Insumo	0006141 SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 3/8 CM	Material	UN	1,0000000	3,60	3,60	
Insumo	0006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,55	11,55	
Insumo	00013903 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA COM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1159)	Material	UN	1,0000000	44,78	44,78	
Insumo	0006157 SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3/8 X 1/2"	Material	UN	1,0000000	66,76	66,76	
			MO sem LS ==	27,94	LS ==	0,00	MO com LS ==	27,94
			Valor do BDI ==	114,21			Valor com BDI ==	571,52
Composição	C3662 SENFRA	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/UBA E ESPREGADOR DIMENSÃO 1200X800X200MM	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	1.285,49	1.285,49	
Insumo	1180 SENFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,5000000	0,28	0,42	
Insumo	1661 SENFRA	CONJUNTO FIXAÇÃO FITANQUE	Material	UN	2,0000000	23,85	47,70	
Insumo	11802 SENFRA	SIFÃO CROMADO 1 1/4X2"	Material	UN	2,0000000	105,09	210,18	
Insumo	6749 SENFRA	TANQUE LAVANDERIA DE AÇO INOX C/UBA E ESPREGADOR DIMENSÃO 1200X800X200MM	Material	UN	1,0000000	639,80	639,80	
Insumo	0271 SENFRA	VALVULA DE METAL 1 1/4"	Material	UN	2,0000000	31,67	63,34	
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	18,63	55,89	
Insumo	0320 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	22,72	68,16	
			MO sem LS ==	124,05	LS ==	0,00	MO com LS ==	124,05
			Valor do BDI ==	321,37			Valor com BDI ==	1.606,86
Composição	8996 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_010300	999 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	45,92	45,92	
Composição Auxiliar	80267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	18,84	1,80	
Composição Auxiliar	80316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	14,31	0,43	
Insumo	0003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,90	0,08	
Insumo	00013415 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1183)	Material	UN	1,0000000	43,61	43,61	
			MO sem LS ==	1,94	LS ==	0,00	MO com LS ==	1,94
			Valor do BDI ==	11,48			Valor com BDI ==	57,40
Composição	89911 SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_010300	999 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,90	38,90	
Composição Auxiliar	80267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1164000	18,84	2,19	
Composição Auxiliar	80316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0387000	14,31	0,55	
Insumo	0003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,90	0,08	
Insumo	00013418 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1158)	Material	UN	1,0000000	36,11	36,11	
			MO sem LS ==	2,36	LS ==	0,00	MO com LS ==	2,36
			Valor do BDI ==	9,72			Valor com BDI ==	48,62
Composição	89915 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_010300	999 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	77,33	77,33	
Composição Auxiliar	80267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	18,84	1,80	
Composição Auxiliar	80316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	14,31	0,43	
Insumo	0003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,90	0,08	
Insumo	00036761 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	Material	UN	1,0000000	75,02	75,02	
			MO sem LS ==	1,94	LS ==	0,00	MO com LS ==	1,94
			Valor do BDI ==	19,33			Valor com BDI ==	95,05
Composição	8756 ORSE	Torneira elétrica Versátil, Laminada ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	121,73	121,73	



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	C2157 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (3/4")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000000	45,62	45,62		
Insumo	11180 SENFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,940000	0,26	0,26		
Insumo	11798 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	Material	UN	1,000000	23,04	23,04		
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,540000	18,63	10,06		
Insumo	0230 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,540000	22,72	12,26		
			MO sem LS **		22,32	LS **	0,00	MO com LS **	22,32
			Valor do BDI **		11,40			Valor com BDI **	57,02
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	C2158 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000000	59,02	59,02		
Insumo	11180 SENFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,200000	0,26	0,33		
Insumo	11799 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	Material	UN	1,000000	36,37	36,37		
Insumo	0230 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,540000	22,72	12,26		
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,540000	18,63	10,06		
			MO sem LS **		22,32	LS **	0,00	MO com LS **	22,32
			Valor do BDI **		14,75			Valor com BDI **	73,77
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	C2160 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000000	98,23	98,23		
Insumo	11180 SENFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,800000	0,26	0,52		
Insumo	11801 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")	Material	UN	1,000000	82,57	82,57		
Insumo	0230 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,950000	22,72	18,31		
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,950000	18,63	15,83		
			MO sem LS **		35,14	LS **	0,00	MO com LS **	35,14
			Valor do BDI **		24,50			Valor com BDI **	122,78
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	C2163 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (3")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000000	267,27	267,27		
Insumo	11180 SENFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	3,200000	0,26	0,83		
Insumo	11804 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	Material	UN	1,000000	218,84	218,84		
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,150000	18,63	21,42		
Insumo	0230 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,150000	22,72	26,12		
			MO sem LS **		47,54	LS **	0,00	MO com LS **	47,54
			Valor do BDI **		66,81			Valor com BDI **	334,68
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	C2166 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (3/4")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000000	81,68	81,68		
Insumo	11180 SENFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,940000	0,26	0,26		
Insumo	11808 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (3/4")	Material	UN	1,000000	56,21	56,21		
Insumo	0230 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,610000	22,72	13,85		
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,610000	18,63	11,36		
			MO sem LS **		25,21	LS **	0,00	MO com LS **	25,21
			Valor do BDI **		20,47			Valor com BDI **	102,12
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	C2167 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000000	94,35	94,35		
Insumo	11180 SENFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,200000	0,26	0,33		
Insumo	11807 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (1")	Material	UN	1,000000	68,81	68,81		
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,610000	18,63	11,36		
Insumo	0230 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,610000	22,72	13,85		
			MO sem LS **		25,21	LS **	0,00	MO com LS **	25,21
			Valor do BDI **		23,58			Valor com BDI **	117,93
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	C2169 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,000000	138,85	138,85		
Insumo	11180 SENFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,800000	0,26	0,52		
Insumo	11809 SENFRA	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 40MM (1 1/2")	Material	UN	1,000000	100,96	100,96		
Insumo	0230 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,950000	22,72	21,58		
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,950000	18,63	17,69		
			MO sem LS **		38,27	LS **	0,00	MO com LS **	38,27
			Valor do BDI **		24,96			Valor com BDI **	174,81
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	8886 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	INFI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000000	48,46	48,46		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,152000	18,84	2,87		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,048100	14,31	0,68		
Insumo	0011983 SINAPI	ENGATE / RABO FLEXÍVEL, INOX 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,000000	44,83	44,83		
Insumo	0003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,021000	3,90	0,08		
			MO sem LS **		3,08	LS **	0,00	MO com LS **	3,08
			Valor do BDI **		12,11			Valor com BDI **	60,57
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	8887 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	INFI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000000	52,70	52,70		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,152000	18,84	2,87		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,048100	14,31	0,68		
Insumo	0011984 SINAPI	ENGATE / RABO FLEXÍVEL, INOX 1/2" X 40 CM	Material	UN	1,000000	49,07	49,07		
Insumo	0003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,021000	3,90	0,08		

131

		MO sem LS **	3,08	LS **	0,00	MO com LS **	3,08
		Valor do BDI **	13,17	Valor com BDI **		26,25	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
Composição	10980 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_010200	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	81,50	81,50
Composição Auxiliar	88287 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4487000	18,84	8,41
Composição Auxiliar	88116 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	14,31	2,01
Insumo	0001368 SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 3500 W (119222 V)	Material	UN	1,0000000	71,00	71,00
Insumo	0003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,90	0,08
		MO sem LS **	9,05	LS **	0,00	MO com LS **	9,05
		Valor do BDI **	20,37	Valor com BDI **		29,42	
Composição	C1151 SENFRA	DUCHA FIWC CROMADO (INSTALADO)	LOUÇAS, METAS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	71,68	71,68
Insumo	11180 SENFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,2800000	0,28	0,07
Insumo	0797 SENFRA	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	Material	UN	1,0000000	50,94	50,94
Insumo	0230 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	22,72	11,36
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	18,63	9,31
		MO sem LS **	20,87	LS **	0,00	MO com LS **	20,87
		Valor do BDI **	17,82	Valor com BDI **		38,69	
Composição	2025 ORSE	Chuveiro elétrico de plástico (Irenzett ou similar)	Louças e Metais Sanitários	UN	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	1,0000000	2,81	2,81
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	1,0000000	2,83	2,83
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	H	1,0000000	2,78	2,78
Insumo	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,5400000	0,29	0,24
Insumo	4275 ORSE	Chuveiro Max Ducha, 127V e 4500w, Irenzett ou similar	Material	un	1,0000000	52,68	52,68
Insumo	0003406 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	16,39	16,39
Insumo	0003096 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,39	16,39
Insumo	0006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,50	11,50
		MO sem LS **	44,33	LS **	0,00	MO com LS **	44,33
		Valor do BDI **	28,44	Valor com BDI **		72,77	
Composição	C2796 SENFRA	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800W400W (INSTALADO)	EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	368,18	368,18
Insumo	0796 SENFRA	CHUVEIRO ELÉTRICO 220V2500W	Material	UN	1,0000000	308,70	308,70
Insumo	02191 SENFRA	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA 1/2" PICHUV	Material	UN	1,0000000	38,59	38,59
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	18,63	9,31
Insumo	0212 SENFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	23,17	11,58
		MO sem LS **	20,89	LS **	0,00	MO com LS **	20,89
		Valor do BDI **	92,04	Valor com BDI **		400,22	
Composição	99630 SINAPI	VALVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_010219	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	273,16	273,16
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AJUDAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7898000	13,99	11,03
Composição Auxiliar	88287 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7898000	18,84	14,86
Insumo	0003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 30 M (L X C)	Material	UN	0,0190000	14,38	0,27
Insumo	0010225 SINAPI	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	Material	UN	1,0000000	247,00	247,00
		MO sem LS **	22,34	LS **	0,00	MO com LS **	22,34
		Valor do BDI **	66,29	Valor com BDI **		313,45	
Composição	1433 ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estruturas de suporte cap. 15.000 ltras	Reservatórios	un	1,0000000	8.167,58	8.167,58
Composição Auxiliar	127 ORSE	Concreto simples armado l=2 lmpa, bombeado, lançado e adensado em subestruturas	Concreto Simples	m³	0,2000000	448,26	89,65
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	4,0000000	2,81	11,64
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	H	4,0000000	2,83	11,32
Insumo	485 ORSE	Caixa d'água fibra vidro 15.000 ltras - Fortlev-Torres (ou similar)	Material	un	1,0000000	7.439,58	7.439,58
Insumo	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	6,7000000	0,29	1,94
Insumo	0000071 SINAPI	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO, 1", PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	1,0000000	25,54	25,54
Insumo	0000085 SINAPI	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO, 2", PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	1,0000000	52,54	52,54
Insumo	0000070 SINAPI	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO, 1 1/4", PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	2,0000000	36,20	72,40
Insumo	0003096 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	4,0000000	16,39	65,56
Insumo	0003510 SINAPI	JOELHO PVC, 90-GRÁUS, ROSCAVEL, 1 1/2", ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	16,78	33,56
Insumo	0003079 SINAPI	LUVA PVC, ROSCAVEL, 2", ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	15,39	15,39
Insumo	0003077 SINAPI	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	8,33	16,66
Insumo	0003076 SINAPI	LUVA ROSCAVEL, PVC, 1", ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	4,80	9,60
Insumo	0000017 SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1500)	Material	UN	1,0000000	57,31	57,31
Insumo	0006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000000	11,50	46,20
Insumo	0021825 SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'ÁGUA, 1", COM HASTE E TORNEIRA METÁLICOS E BALÃO PLÁSTICO	Material	UN	1,0000000	24,33	24,33
Insumo	0000981 SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/4", ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,8000000	32,73	58,96
Insumo	0000980 SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	M	2,4000000	57,71	138,50
		MO sem LS **	118,45	LS **	0,00	MO com LS **	118,45
		Valor do BDI **	2.041,89	Valor com BDI **		18.209,47	



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	9273 ORSE	Tubo de descida para válvula de descarga, inclusive joelho (fige ou similar)	Registros e Válvulas	un	1,0000000	23,36	23,36	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,8000000	2,91	1,45	
Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	2,83	1,41	
Composição	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	1,8000000	0,29	0,54	
Auxiliar	9591 ORSE	Tubo de descida para válvula de descarga, inclusive joelho (fige ou similar)	Material	un	1,0000000	6,00	6,00	
Insumo	0000266 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	16,39	8,19	
Insumo	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,55	5,77	
			MO sem LS **	13,96	LS **	0,00	MO com LS **	13,96
			Valor do BDI **	5,84			Valor com BDI **	29,20
Composição	1484 ORSE	Válvula pH Ø cmo. d = 38 mm (1/2")	Registros e Válvulas	un	1,0000000	131,52	131,52	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,8000000	2,81	2,47	
Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,8000000	2,83	2,40	
Composição	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	1,8000000	0,29	0,54	
Insumo	0000266 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,8000000	16,39	13,93	
Insumo	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,8000000	11,55	9,81	
Insumo	0001236 SINAPI	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1/2", PARA FUNDO DE POÇO	Material	Un	1,0000000	102,37	102,37	
			MO sem LS **	23,74	LS **	0,00	MO com LS **	23,74
			Valor do BDI **	32,88			Valor com BDI **	164,82
Composição	9920 SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_010019	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	144,27	144,27	
Composição	88245 SINAPI	ALISAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7745000	13,99	10,83	
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7745000	18,84	14,99	
Composição	0000148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0095000	14,38	0,13	
Auxiliar	00010410 SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNID, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	118,72	118,72	
			MO sem LS **	21,93	LS **	0,00	MO com LS **	21,93
			Valor do BDI **	36,06			Valor com BDI **	180,33
Composição	97900 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,300,300,3 M PARA RIFOR DE 800/200 AF_137020	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	158,64	158,64	
Composição	94970 SINAPI	CONCRETO FCK + ZMPA, TRACÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 800 L. AF_050051	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0291000	351,62	10,23	
Auxiliar	97734 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_010018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0170000	2.291,99	40,10	
Composição	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_080200	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,3600000	4,31	1,56	
Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRACÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L. AF_060219	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0004000	390,00	0,16	
Composição	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRACÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L. AF_060219	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0300000	613,53	18,40	
Auxiliar	88216 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7200000	14,31	24,62	
Composição	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7200000	19,33	33,25	
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7200000	14,31	24,62	
Insumo	0007258 SINAPI	TUOLO CERAMICO MACCO COMUM 15 X 10 X 20' CM (L X A X C)	Material	UN	46,6900000	0,85	39,34	
			MO sem LS **	74,25	LS **	0,00	MO com LS **	74,25
			Valor do BDI **	39,66			Valor com BDI **	199,30
Composição	97890 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X2,6 M. AF_137020	INH - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/LETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	691,19	691,19	
Composição	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 40X, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,28 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_060204	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0197000	106,74	2,08	
Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 40X, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,28 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO. AF_060204	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0640000	42,98	2,85	
Composição	97736 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_010018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1000000	1.336,59	134,72	
Auxiliar	101624 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO AF_060219	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1980000	134,66	22,75	
Composição	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRACÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L. AF_060219	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0021000	390,00	0,81	
Auxiliar	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRACÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L. AF_060219	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1580000	440,94	70,32	
Composição	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5290000	19,33	164,99	
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5290000	14,31	122,14	
Insumo	0007258 SINAPI	TUOLO CERAMICO MACCO COMUM 15 X 10 X 20' CM (L X A X C)	Material	UN	262,3500000	0,85	170,53	
			MO sem LS **	295,81	LS **	0,00	MO com LS **	295,81
			Valor do BDI **	172,79			Valor com BDI **	863,98
Composição	8363 ORSE	Tampa de ferro fundido 40x50cm para casa de incêndio - Rev 03	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000	338,86	338,86	
Composição	3308 ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço 1:5 (1:2:8) - 1 sacco cimento 50 kg / 2 sacos de 25 kg / 5 pacotes de areia de 0,35 x 0,45 x 0,13 m - Contenção mecânica e transporte	Convênio InfravOca	m³	0,0020000	414,76	0,82	
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,0200000	2,78	0,05	
Auxiliar	00004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0200000	16,39	0,32	



Item	Código Banco	Descrição	Material	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
	0004112 SINAPI	TAMPA FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T. 400 X 600 MM, REDE TELEFONE		UN	1,000000	337,67	337,67	
			MO sem LS ↔	0,41	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,41
			Valor do BDI ↔				475,97	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
	10332 ORSE	Tempa de ferro fundido 60x40cm	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,000000	453,33	453,33	
	3308 ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço 1:5 (1:2:3) - 1 saco cimento 50 kg / 7 sacos cal 20 kg / 5 pedreiros de areia dm 0,35 x 0,45 x 0,13 m - Condição mecânica e transporte	Convenção INW/Ore	m²	0,902000	414,76	0,82	
	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provididos	h	0,620000	2,78	0,05	
	11108 ORSE	Tempa de ferro fundido (60x40cm)	Material	un	1,000000	452,14	452,14	
	0004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,620000	16,39	0,32	
			MO sem LS ↔	0,41	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,41
			Valor do BDI ↔				560,66	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
	91182 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADORA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_050215	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,000000	20,16	20,16	
	80248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARÇOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,115000	13,99	1,60	
	80267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARÇOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,829000	16,84	10,44	
	0004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	5,058000	0,42	2,12	
	0004153 SINAPI	FITA METÁLICA PERFURADA, L = 118" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 70" KGf	Material	UN	0,018000	53,05	1,00	
			MO sem LS ↔	14,95	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	14,95
			Valor do BDI ↔				26,30	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
	91183 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADORA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_050215	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,000000	9,95	9,95	
	80248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARÇOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,056000	13,99	0,81	
	80267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARÇOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,411000	16,84	7,74	
	0004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	1,959000	0,42	0,82	
	0004153 SINAPI	FITA METÁLICA PERFURADA, L = 118" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 70" KGf	Material	UN	0,011000	53,05	0,58	
			MO sem LS ↔	7,49	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	7,49
			Valor do BDI ↔				32,43	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
	91184 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADORA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_050215	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,000000	9,27	9,27	
	80248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARÇOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,056000	13,99	0,78	
	80267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARÇOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,382000	16,84	7,38	
	0004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	1,433000	0,42	0,60	
	0004153 SINAPI	FITA METÁLICA PERFURADA, L = 118" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 70" KGf	Material	UN	0,010000	53,05	0,53	
			MO sem LS ↔	7,14	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	7,14
			Valor do BDI ↔				11,98	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
	2051 ORSE	Saboneteira para sabão líquido	Loças e Metais Sanitários	un	1,000000	74,80	74,80	
	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provididos	h	0,100000	2,78	0,27	
	0004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,100000	16,39	1,63	
	00011756 SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,000000	72,99	72,99	
			MO sem LS ↔	1,63	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	1,63
			Valor do BDI ↔				93,61	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
	2035 ORSE	Porta toalha inox para papel toalha em fita	Loças e Metais Sanitários	un	1,000000	85,51	85,51	
	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provididos	h	0,600000	2,78	1,66	
	1341 ORSE	Porta papel toalha em aço inox, Moldura do similar	Material	un	1,000000	74,02	74,02	
	0004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,600000	16,39	9,83	
			MO sem LS ↔	9,83	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	9,83
			Valor do BDI ↔				106,80	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
	7611 ORSE	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, de Weber ou similar	Loças e Metais Sanitários	un	1,000000	96,12	96,12	
	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provididos	h	0,300000	2,78	0,83	
	7075 ORSE	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, de Weber ou similar	Material	un	1,000000	60,38	60,38	
	0004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,300000	16,39	4,91	
			MO sem LS ↔	4,91	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	4,91
			Valor do BDI ↔				82,60	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
	2031 ORSE	Fornecimento e instalação saboneteira de toalha (deca ref e18) do similar	Loças e Metais Sanitários	un	1,000000	31,63	31,63	
	1906 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 pedreiros areia dm. 0,35x0,45x0,23m - Condição mecânica e transporte	Argamassas	m²	0,001000	315,54	0,31	
	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provididos	h	0,800000	2,81	1,74	
	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provididos	h	0,600000	2,78	1,66	
	1906 ORSE	Saboneteira branca 15 x 15cm (deca - ref. A150 ou similar) Saboneteira branca 15 x 15cm (deca - ref. A180 ou similar)	Material	un	1,000000	11,16	11,16	
	0004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,600000	16,39	9,83	

134
Z

Item	Código Banco	Descrição	Mão de Obra	H	0,000000	11,55	6,83	
			MO sem LS **	16,80	LS **	0,00	MO com LS **	16,80
			Valor do BDI **	7,80			Valor com BDI **	24,60
Composição	102116 SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, 10 A 24 M, Ø 6,1 A 21,9 MSH - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF, 02020	Inst - INSTALAÇÕES HOROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	1.465,41	1.465,41	
Composição Auxiliar	8024 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,630000	19,52	12,35	
Composição Auxiliar	8047 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,630000	14,51	8,18	
Composição Auxiliar	8048 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,202000	13,99	30,80	
Composição Auxiliar	8067 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,202000	18,84	41,48	
Item	0001267 SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 58" DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = 7" **	Material	UN	4,000000	0,80	3,60	
Item	0000734 SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1,48HP, DIAMETRO DE SUCCÃO X ELEVACÃO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HMG 10 M / 21,9 MSH A 24 M / 6,1 MSH	Equipamento	UN	1,000000	1.366,27	1.366,27	
Item	0000997 SINAPI	FORÇA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 14"	Material	UN	4,000000	0,20	0,80	
Item	0000886 SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,200000	4,87	0,83	
			MO sem LS **	80,49	LS **	0,00	MO com LS **	80,49
			Valor do BDI **	366,25			Valor com BDI **	1.831,76
Composição	0332 SERNFRA	AUTOMÁTICO DE BOIA	EQUIPAMENTOS	UN	1,000000	78,00	78,00	
Item	0148 SERNFRA	AUTOMÁTICO DE BOIA	Material	UN	1,000000	36,20	36,20	
Item	0042 SERNFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,000000	18,63	18,63	
Item	0212 SERNFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,000000	23,17	23,17	
			MO sem LS **	41,80	LS **	0,00	MO com LS **	41,80
			Valor do BDI **	19,50			Valor com BDI **	61,30
Composição	885 ORSE	Tubo aço galvanizado clostura 3/4" (25mm), produção flutu, classe leve, e=2,25mm, 1,43kg/m, NBR-5580	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	m	1,000000	45,44	45,44	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,300000	2,91	0,87	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,300000	2,83	0,84	
Item	981 ORSE	Fita ved. rosca 18mm	Material	m	0,470000	0,29	0,13	
Item	0000286 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,300000	18,39	4,91	
Item	0000811 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,300000	11,55	3,45	
Item	0002109 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, "1,3" KGM (NBR 5580)	Material	M	1,010000	34,88	35,23	
			MO sem LS **	8,37	LS **	0,00	MO com LS **	8,37
			Valor do BDI **	11,36			Valor com BDI **	56,60
Composição	885 ORSE	Tubo aço galvanizado clostura 1" (25mm), produção flutu, classe leve, e=3,05mm, 2,19kg/m, NBR-5580	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	m	1,000000	59,25	59,25	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,300000	2,91	1,01	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,300000	2,83	0,99	
Item	981 ORSE	Fita ved. rosca 18mm	Material	m	0,600000	0,29	0,17	
Item	0000286 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,300000	18,39	5,73	
Item	0000811 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,300000	11,55	4,04	
Item	0002109 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,85 MM, "2,11" KGM (NBR 5580)	Material	M	1,010000	48,85	47,31	
			MO sem LS **	9,77	LS **	0,00	MO com LS **	9,77
			Valor do BDI **	14,81			Valor com BDI **	74,06
Composição	885 ORSE	Tubo aço galvanizado clostura 1 1/2" (40mm), produção flutu, classe leve, e=3,05mm, 3,48kg/m, NBR-5580	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	m	1,000000	91,81	91,81	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,450000	2,91	1,30	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,450000	2,83	1,27	
Item	981 ORSE	Fita ved. rosca 18mm	Material	m	0,940000	0,29	0,27	
Item	0000286 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,450000	18,39	7,37	
Item	0000811 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,450000	11,55	5,19	
Item	0002109 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,05 MM, "3,48" KGM (NBR 5580)	Material	M	1,010000	75,46	75,21	
			MO sem LS **	12,56	LS **	0,00	MO com LS **	12,56
			Valor do BDI **	32,80			Valor com BDI **	114,81
Composição	8435 ORSE	Tubo aço galvanizado clostura 2" (60mm), produção flutu, classe leve, e=3,05mm, 7,33kg/m, NBR-5580	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	m	1,000000	182,20	182,20	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,650000	2,91	1,88	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,650000	2,83	1,83	
Item	981 ORSE	Fita ved. rosca 18mm	Material	m	1,600000	0,29	0,48	
Item	0000286 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,650000	18,39	10,65	
Item	0000811 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,650000	11,55	7,50	
Item	0002109 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,25 MM, "7,32" KGM (NBR 5580)	Material	M	1,010000	158,29	158,87	
			MO sem LS **	18,15	LS **	0,00	MO com LS **	18,15
			Valor do BDI **	45,95			Valor com BDI **	207,75
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Composição	C4373 SENFRA	BUCHA DE REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/4" X 1"	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,000000	19,43	19,43	
Insumo	8225 SENFRA	BUCHA REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/4" X 1"	Material	UN	1,000000	12,90	12,90	
Insumo	02320 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,180000	22,72	4,88	
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,180000	18,63	3,35	
			MO sem LS ↔	7,43	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	7,43
			Valor do BDI ↔	4,85	Valor com BDI ↔			24,28

Composição	82751 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_192030	TIPO	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
			INH - INSTALAÇÕES HOROS SANITARIAS	UN	1,000000	24,85	24,85	
Composição Auxiliar	82248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,449000	13,99	6,22	
Composição Auxiliar	82257 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,449000	18,84	8,38	
Insumo	0003456 SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	1,000000	10,02	10,02	
Insumo	0003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,011000	14,38	0,15	
Insumo	0007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,003000	28,70	0,08	
			MO sem LS ↔	12,60	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	12,60
			Valor do BDI ↔	6,21	Valor com BDI ↔			31,06

Composição	82386 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_192030	TIPO	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
			INH - INSTALAÇÕES HOROS SANITARIAS	UN	1,000000	60,43	60,43	
Composição Auxiliar	82248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,873000	13,99	12,21	
Composição Auxiliar	82257 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,873000	18,84	16,44	
Insumo	0003456 SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	1,000000	21,43	21,43	
Insumo	0003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,017000	14,38	0,24	
Insumo	0007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,004000	28,70	0,11	
			MO sem LS ↔	24,72	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	24,72
			Valor do BDI ↔	15,10	Valor com BDI ↔			75,53

Composição	82382 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_192030	TIPO	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
			INH - INSTALAÇÕES HOROS SANITARIAS	UN	1,000000	29,43	29,43	
Composição Auxiliar	82248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,735000	13,99	10,28	
Composição Auxiliar	82257 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,735000	18,84	13,84	
Insumo	0003472 SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material	UN	1,000000	15,05	15,05	
Insumo	0003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,013000	14,38	0,18	
Insumo	0007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,003000	28,70	0,08	
			MO sem LS ↔	20,81	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	20,81
			Valor do BDI ↔	9,85	Valor com BDI ↔			49,26

Composição	82636 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_192030	TIPO	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
			INH - INSTALAÇÕES HOROS SANITARIAS	UN	1,000000	185,28	185,28	
Composição Auxiliar	82248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,242000	13,99	17,27	
Composição Auxiliar	82257 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,242000	18,84	23,39	
Insumo	0003459 SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	Material	UN	1,000000	123,78	123,78	
Insumo	0003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,025000	14,38	0,30	
Insumo	0007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,008000	28,70	0,22	
			MO sem LS ↔	35,18	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	35,18
			Valor do BDI ↔	61,31	Valor com BDI ↔			206,97

Composição	936 ORSE	Fornecimento e assentamento de tubos de ferro galvanizado de 1"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	1,000000	20,87	20,87	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,230000	2,81	0,66	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,230000	2,83	0,65	
Insumo	0002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,230000	18,39	3,76	
Insumo	0003810 SINAPI	LUBA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material	UN	1,000000	12,95	12,95	
Insumo	0006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,230000	11,55	2,65	
			MO sem LS ↔	6,41	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	6,41
			Valor do BDI ↔	5,18	Valor com BDI ↔			25,83

Composição	938 ORSE	Fornecimento e assentamento de tubos de ferro galvanizado de 1 1/2"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	1,000000	32,25	32,25	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,300000	2,81	0,87	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,300000	2,83	0,84	
Insumo	0002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,300000	18,39	4,91	
Insumo	0003810 SINAPI	LUBA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	1,000000	22,17	22,17	
Insumo	0006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,300000	11,55	3,48	
			MO sem LS ↔	8,37	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	8,37
			Valor do BDI ↔	8,06	Valor com BDI ↔			60,31

Composição	C2325 SENFRA	TE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,000000	63,85	63,85
Insumo	11945 SENFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	Material	UN	1,000000	31,80	31,80
Insumo	02325 SENFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,780000	22,72	17,72
Insumo	0043 SENFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,780000	18,63	14,53



		MO sem LS ↔	32,25	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	32,25
		Valor do BDI ↔	15,95			Valor com BDI ↔	48,20
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
Composição	C2323 SEMPRA	TE AÇO GALV. D= 25mm (1")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,0000000	35,31	35,31
Insumo	11847 SEMPRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 1"	Material	UN	1,0000000	16,30	16,30
Insumo	8043 SEMPRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4600000	18,63	8,56
Insumo	0320 SEMPRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4600000	22,72	10,45
		MO sem LS ↔	19,01	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	19,01
		Valor do BDI ↔	8,82			Valor com BDI ↔	27,83
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
Composição	952 ORSE	Fornecimento e assentamento de unido de ferro galvanizado assento bronze de 1"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	1,0000000	68,02	68,02
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provetários	h	0,2300000	2,91	0,66
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provetários	h	0,2300000	2,83	0,65
Insumo	0000296 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2300000	16,39	3,76
Insumo	00009111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2300000	11,55	2,65
Insumo	00012425 SINAPI	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 1"	Material	UN	1,0000000	60,30	60,30
		MO sem LS ↔	6,41	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	6,41
		Valor do BDI ↔	17,00			Valor com BDI ↔	23,41
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
Composição	954 ORSE	Fornecimento e assentamento de unido de ferro galvanizado assento bronze de 1 1/2"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	1,0000000	102,93	102,93
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provetários	h	0,3000000	2,91	0,87
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provetários	h	0,3000000	2,83	0,84
Insumo	0000296 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,3000000	16,39	4,91
Insumo	00009111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000000	11,55	3,46
Insumo	00012424 SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	92,85	92,85
		MO sem LS ↔	6,37	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	6,37
		Valor do BDI ↔	25,73			Valor com BDI ↔	32,14
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
Composição	946 ORSE	Fornecimento e assentamento de riple duplo de ferro galvanizado de 1"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	1,0000000	18,89	18,89
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provetários	h	0,2300000	2,91	0,66
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provetários	h	0,2300000	2,83	0,65
Insumo	0000296 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2300000	16,39	3,76
Insumo	0004179 SINAPI	MPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material	UN	1,0000000	11,17	11,17
Insumo	00009111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2300000	11,55	2,65
		MO sem LS ↔	6,41	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	6,41
		Valor do BDI ↔	4,72			Valor com BDI ↔	11,13
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
Composição	88714 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO AF_1570014	INH - INSTALAÇÕES HÍDRICAS SANITÁRIAS	M	1,0000000	45,38	45,38
Composição Auxiliar	68248 SINAPI	AJUDANTE DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	13,99	10,35
Composição Auxiliar	68257 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	16,84	13,94
Insumo	0000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0363000	61,68	2,24
Insumo	0003883 SINAPI	LISA DUAQUA EM FOLHA, GRAO 120	Material	UN	0,2475000	1,87	0,46
Insumo	0002083 SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0593000	53,73	3,18
Insumo	0000930 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDAL (NBR 5686)	Material	M	1,0500000	14,49	15,21
		MO sem LS ↔	20,96	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	20,96
		Valor do BDI ↔	11,34			Valor com BDI ↔	32,30
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
Composição	91796 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIMAÇÕES, PARA PREDIOS AF_1302015	INH - INSTALAÇÕES HÍDRICAS SANITÁRIAS	M	1,0000000	65,20	65,20
Composição Auxiliar	88849 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITARIO AF_1302014	INH - INSTALAÇÕES HÍDRICAS SANITÁRIAS	M	1,0000000	53,86	53,86
Composição Auxiliar	89855 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDAL, DN 150 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITARIO AF_1302014	INH - INSTALAÇÕES HÍDRICAS SANITÁRIAS	UN	0,2111000	81,61	0,90
Composição Auxiliar	91189 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL DE ABERTURA EM LAJE COM PASSAGEM DE MAIS DE 1 TUBO DE DIAMETRO EQUIVALENTE IGUAL A 80 MM AF_0502015	INH - INSTALAÇÕES HÍDRICAS SANITÁRIAS	UN	0,1715000	39,81	6,82
Composição Auxiliar	91192 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIAMETRO MAIOR QUE 75 MM AF_0502015	INH - INSTALAÇÕES HÍDRICAS SANITÁRIAS	UN	0,0896000	4,36	0,39
Composição Auxiliar	90438 SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM AF_0502015	INH - INSTALAÇÕES HÍDRICAS SANITÁRIAS	UN	0,0896000	36,14	3,23
		MO sem LS ↔	16,44	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	16,44
		Valor do BDI ↔	16,30			Valor com BDI ↔	32,74
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
Composição	90895 SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACKA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_310321	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	M	1,0000000	91,61	91,61
Composição Auxiliar	80246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0892000	16,43	1,46
Composição Auxiliar	85318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0892000	14,31	1,27
Insumo	0003078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA (FUO EM PVC, AÇO, POLETILENO E OUTROS) (DE 400P G)	Material	UN	0,0146000	22,65	0,33
Insumo	9054104 SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JE, DN 150 MM (NBR 7382)	Material	M	1,0000000	84,34	84,34
		MO sem LS ↔	2,34	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	2,34
		Valor do BDI ↔	22,30			Valor com BDI ↔	44,64
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
		Valor do BDI ↔	22,30			Valor com BDI ↔	44,64

137

Composição	8096 SNAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_010201	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	M	1,000000	136,47	136,47
Composição Auxiliar	80246 SNAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,100000	18,43	1,89
Composição Auxiliar	80116 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,100000	14,31	1,47
Composição Auxiliar Insumo	0002078 SNAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	Material	UN	0,016700	22,85	0,37
Insumo	0004190 SNAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	M	1,000000	128,81	132,94
		MO sem LS ↔	2,70	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	2,70
		Valor do BDI ↔	34,11			Valor com BDI ↔	170,56

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8096 SNAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_010201	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	M	1,000000	230,74	230,74
Composição Auxiliar	80246 SNAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,118800	18,43	1,92
Composição Auxiliar	80116 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,118800	14,31	1,67
Composição Auxiliar Insumo	0002078 SNAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	Material	UN	0,020800	22,85	0,47
Insumo	0004190 SNAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	M	1,000000	215,89	228,68
		MO sem LS ↔	3,07	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	3,07
		Valor do BDI ↔	57,68			Valor com BDI ↔	288,42

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8096 SNAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_010201	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	M	1,000000	370,70	370,70
Composição Auxiliar	80246 SNAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,130800	18,43	2,14
Composição Auxiliar	80116 SNAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,130800	14,31	1,87
Composição Auxiliar Insumo	0002078 SNAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	Material	UN	0,025000	22,85	0,56
Insumo	0004192 SNAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	Material	M	1,000000	348,70	368,13
		MO sem LS ↔	3,44	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	3,44
		Valor do BDI ↔	92,67			Valor com BDI ↔	463,37

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7094 CRSE	Fornecimento de curvas 90° para esgotos sanitários, junta elástica integrada, DN 150mm	Fornecimento de Conexões de PVC Junta Elástica para Redes de Esgoto	un	1,000000	232,36	232,36
Insumo	0000185 SNAPI	CURVA LONGA PVC, PE, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 12569)	Material	UN	1,000000	232,36	232,36
		MO sem LS ↔	0,00	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,00
		Valor do BDI ↔	58,09			Valor com BDI ↔	290,45

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7093 CRSE	Fornecimento de curvas 90° para esgotos sanitários, junta elástica integrada, DN 100mm	Fornecimento de Conexões de PVC Junta Elástica para Redes de Esgoto	un	1,000000	63,69	63,69
Insumo	0000183 SNAPI	CURVA LONGA PVC, PE, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 12569)	Material	UN	1,000000	63,69	63,69
		MO sem LS ↔	0,00	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	0,00
		Valor do BDI ↔	15,92			Valor com BDI ↔	79,61

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8865 SNAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_120014	INH - INSTALAÇÕES HOROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	81,81	81,81
Composição Auxiliar	80246 SNAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,330000	13,89	4,61
Composição Auxiliar	80287 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,330000	18,84	6,21
Composição Auxiliar Insumo	0000305 SNAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	UN	1,000000	13,61	13,61
Insumo	0002078 SNAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	Material	UN	0,070000	22,85	1,58
		MO sem LS ↔	9,34	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	9,34
		Valor do BDI ↔	20,49			Valor com BDI ↔	102,01

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8864 SNAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_120014	INH - INSTALAÇÕES HOROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	76,76	76,76
Composição Auxiliar	80246 SNAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,330000	13,89	4,61
Composição Auxiliar	80287 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,330000	18,84	6,21
Composição Auxiliar Insumo	0000301 SNAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO PVC, REDE COLETOR PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5683)	Material	UN	1,000000	3,83	3,83
Insumo	0000389 SNAPI	LUNA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,000000	6,28	6,28
Insumo	0002078 SNAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	Material	UN	0,040000	22,85	1,04
		MO sem LS ↔	4,81	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	4,81
		Valor do BDI ↔	10,19			Valor com BDI ↔	90,95

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8878 SNAPI	LUNA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_120014	INH - INSTALAÇÕES HOROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	16,72	16,72
Composição Auxiliar	80246 SNAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,170000	13,89	2,37
Composição Auxiliar	80287 SNAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,170000	18,84	3,20
Composição Auxiliar Insumo	0000301 SNAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO PVC, REDE COLETOR PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5683)	Material	UN	1,000000	3,83	3,83
Insumo	0000389 SNAPI	LUNA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,000000	6,28	6,28
Insumo	0002078 SNAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	Material	UN	0,040000	22,85	1,04
		MO sem LS ↔	4,81	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	4,81
		Valor do BDI ↔	4,18			Valor com BDI ↔	20,90



Itens	0100 SENFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0220000	10,06	0,23		
Itens	0180 SENFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,3170000	8,28	10,98		
Itens	0520 SENFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,1000000	30,33	3,03		
Itens	11916 SENFRA	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30m	Material	M	0,0300000	10,01	0,30		
Itens	0040 SENFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1150000	16,63	2,14		
Itens	0041 SENFRA	AJUDANTE DE CARPINTERO	Mão de Obra	H	0,6050000	16,63	11,27		
Itens	0121 SENFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1150000	23,17	2,66		
Itens	0046 SENFRA	CARPINTERO	Mão de Obra	H	0,6050000	23,17	14,01		
Itens	0281 SENFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,8500000	23,17	65,68		
Itens	0243 SENFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	4,7680000	17,14	81,72		
				MO sem LS ↔	177,43	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	177,43
				Valor do BDI ↔	69,49	Valor com BDI ↔		345,81	
Composição	08425 SENFRA	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISTA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TUCLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO AF. 04/0914	DROP - DRENAGEM/BRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISTA E CAIXAS	UM	1,0000000	2,491,87	2,491,87		
Composição Auxiliar	07968 SENFRA	BASE PARA POÇO DE VISTA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TUCLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO AF. 12/0203	DROP - DRENAGEM/BRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISTA E CAIXAS	UM	1,0000000	2,491,87	2,491,87		
				MO sem LS ↔	702,01	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	702,01
				Valor do BDI ↔	672,89	Valor com BDI ↔		3.114,96	
Composição	C409 SENFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,80 x 0,80 x 0,15 m)	POÇOS E CAIXAS	UM	1,0000000	141,17	141,17		
Composição Auxiliar	C1396 SENFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTL, 5X	FORMAS	m²	6,2064000	101,64	20,87		
Composição	C0210 SENFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	4,8000000	13,06	62,68		
Composição Auxiliar	C0034 SENFRA	ADICÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	CONCRETOS	m³	0,0960000	43,48	4,17		
Composição Auxiliar	C0840 SENFRA	CONCRETO PAVIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0960000	406,57	39,03		
Composição Auxiliar	C1604 SENFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVADO	CONCRETOS	m³	0,0960000	148,18	14,32		
				MO sem LS ↔	51,86	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	51,86
				Valor do BDI ↔	35,29	Valor com BDI ↔		176,46	
Composição	98115 SENFRA	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M, AF. 12/0203	RSH - INSTALAÇÕES HIDROS-SANTÁRIAS	UM	1,0000000	103,44	103,44		
Composição Auxiliar	07738 SENFRA	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³ AF. 01/0914 P	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0289000	3.796,37	102,12		
Composição Auxiliar	88308 SENFRA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0395000	19,33	0,76		
Composição Auxiliar	88316 SENFRA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0395000	14,31	0,56		
				MO sem LS ↔	38,75	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	38,75
				Valor do BDI ↔	25,68	Valor com BDI ↔		129,30	
Composição	4957 ORSE	Caixa com grade de aço normal DN 200 em PVC Tigre ou similar	Tubos e Conexões de PVC Rígido	m	1,0000000	279,08	279,08		
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	2,91	1,45		
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5000000	2,78	1,39		
Itens	4787 ORSE	Caixa de aço normal DN 200 em PVC Tigre ou similar	Material	m	1,0000000	83,96	83,96		
Itens	4788 ORSE	Grade para caixa de aço normal DN 200 PVC Tigre ou similar	Material	m	2,0000000	89,16	178,32		
Itens	00004750 SENFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	16,39	8,19		
Itens	00006111 SENFRA	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,55	5,77		
				MO sem LS ↔	13,98	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	13,98
				Valor do BDI ↔	89,77	Valor com BDI ↔		345,91	
Composição	1428 ORSE	Caixa Plástica de betão, Ø 132 x 80mm, PVC, retangular, Linha Style Aquaplast, Tigre ou similar, exclui-se condutores e acessórios	Tubos e Conexões de PVC Rígido	m	1,0000000	80,15	80,15		
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	2,91	1,74		
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,6000000	2,83	1,69		
Itens	495 ORSE	Caixa retangular pl. água plástica, em pvc, dim. 132 x 80mm, Linha Style Aquaplast, Tigre ou similar	Material	m	1,0000000	58,96	58,96		
Itens	00001213 SENFRA	CARPINTERO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,6000000	16,39	9,83		
Itens	00006111 SENFRA	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,55	6,93		
				MO sem LS ↔	16,76	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	16,76
				Valor do BDI ↔	20,03	Valor com BDI ↔		105,16	
Composição	88649 SENFRA	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANTÁRIO, AF. 12/0214	RSH - INSTALAÇÕES HIDROS-SANTÁRIAS	M	1,0000000	53,86	53,86		
Composição Auxiliar	88248 SENFRA	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	13,99	5,17		
Composição Auxiliar	88267 SENFRA	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	16,84	6,97		
Itens	00001122 SENFRA	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 800 GR	Material	UM	0,0170000	61,88	1,06		
Itens	00003083 SENFRA	LIXA DIÁGUA EM FOLHA, GRÃO 100	Material	UM	0,1200000	1,87	0,23		
Itens	00003083 SENFRA	SOLUÇÃO LIMPA-DORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UM	0,0020000	63,73	1,81		
Itens	00003085 SENFRA	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5686)	Material	M	1,0000000	37,07	38,92		
				MO sem LS ↔	10,47	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	10,47
				Valor do BDI ↔	13,46	Valor com BDI ↔		67,33	
Composição	88713 SENFRA	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANTÁRIO, AF. 12/0214	RSH - INSTALAÇÕES HIDROS-SANTÁRIAS	M	1,0000000	35,78	35,78		



Composição Auxiliar	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5600000	13,99	7,83
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5600000	18,84	10,56
Itens	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0247000	61,85	1,52
Itens	0003833 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1870000	1,87	0,34
Itens	0003083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0385000	53,73	2,06
Itens	0000837 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	12,84	13,48
		MO sem LS **			15,86	LS **	0,00
		MO com LS **					15,86
		Valor do BDI **			8,84		
		Valor com BDI **					44,72

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89712 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_132014	Itens - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	23,55	23,55
Composição Auxiliar	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	13,99	5,31
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	18,84	7,15
Itens	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0108000	61,85	0,66
Itens	0003833 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1270000	1,87	0,23
Itens	0003083 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0163000	53,73	0,87
Itens	0000837 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	8,89	9,23
		MO sem LS **			10,76	LS **	0,00
		MO com LS **					10,76
		Valor do BDI **			5,88		
		Valor com BDI **					29,43

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89711 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_132014	Itens - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	15,50	15,50
Composição Auxiliar	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	13,99	4,19
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	18,84	5,65
Itens	0003833 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1000000	1,87	0,18
Itens	0000837 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	5,22	5,48
		MO sem LS **			6,48	LS **	0,00
		MO com LS **					6,48
		Valor do BDI **			3,67		
		Valor com BDI **					19,37

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1912 ORSE	Cap de pvc rígido 90 graus p/ esgoto, diam. = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	18,31	18,31
Composição Auxiliar	10548 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Serviços para Execo	n	0,1200000	2,91	0,34
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provetores	n	0,1200000	2,83	0,33
Itens	1703 ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc pe	Material	kg	0,0230000	66,15	1,52
Itens	0000381 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,83	3,83
Itens	0000120 SINAPI	CAP PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,95	8,95
Itens	0000386 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,1200000	16,38	1,96
Itens	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1200000	11,05	1,33
		MO sem LS **			3,34	LS **	0,00
		MO com LS **					3,34
		Valor do BDI **			4,57		
		Valor com BDI **					21,68

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89746 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_132014	Itens - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,25	21,25
Composição Auxiliar	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	13,99	3,49
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	18,84	4,71
Itens	0000301 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,83	3,83
Itens	0000328 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,16	8,16
Itens	0000078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE "400" G)	Material	UN	0,0480000	22,65	1,04
		MO sem LS **			7,07	LS **	0,00
		MO com LS **					7,07
		Valor do BDI **			5,31		
		Valor com BDI **					26,56

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89736 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_132014	Itens - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,29	17,29
Composição Auxiliar	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	13,99	2,65
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	18,84	3,57
Itens	0000287 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL (DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,05	3,05
Itens	0000319 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,35	7,35
Itens	0000078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE "400" G)	Material	UN	0,0300000	22,65	0,67
		MO sem LS **			5,38	LS **	0,00
		MO com LS **					5,38
		Valor do BDI **			4,32		
		Valor com BDI **					21,61

Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89732 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_132014	Itens - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,96	9,96
Composição Auxiliar	8248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	13,99	1,81
Composição Auxiliar	8267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	18,84	2,44
Itens	0000286 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL (DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,16	2,16
Itens	0000318 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,10	3,10
Itens	0000078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE "400" G)	Material	UN	0,0200000	22,65	0,45
		MO sem LS **			3,67	LS **	0,00
		MO com LS **					3,67
		Valor do BDI **			3,67		
		Valor com BDI **					7,34



Composição Auxiliar	8027 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	18,84	3,63	
Insumo	0000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0148000	61,88	0,91	
Insumo	0003830 SINAPI	LIXA DIÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0910000	1,87	0,09	
Insumo	0000266 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,63	3,63	
Insumo	0000063 SINAPI	SOLUÇÃO LIMPA-DOR PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0100000	53,73	0,80	
			MO sem LS **	3,96	LS **	0,00	MO com LS **	3,96
			Valor do BDI **	2,50			Valor com BDI **	12,51
Composição	1686 ORSE	Lua simples em pvc rígido solúvel para esgoto secundário d = 150mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Solúvel para Esgoto	un	1,0000000	36,62	36,62	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,3000000	2,91	0,87	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,3000000	2,83	0,84	
Insumo	1703 ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc ja	Material	kg	0,0480000	66,15	3,04	
Insumo	1553 ORSE	Lua simples em pvc sanitário d= 150mm	Material	un	1,0000000	23,50	23,50	
Insumo	0000266 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,3000000	16,39	4,91	
Insumo	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000000	11,55	3,46	
			MO sem LS **	8,37	LS **	0,00	MO com LS **	8,37
			Valor do BDI **	9,15			Valor com BDI **	45,77
Composição	1575 ORSE	Lua simples em pvc rígido solúvel, para esgoto primário, dâ= 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Solúvel para Esgoto	un	1,0000000	23,27	23,27	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,2300000	2,91	0,66	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,2300000	2,83	0,65	
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0500000	85,01	4,25	
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0800000	62,75	5,02	
Insumo	0000266 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,2300000	16,39	3,76	
Insumo	0000389 SINAPI	LUA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,28	6,28	
Insumo	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2300000	11,55	2,65	
			MO sem LS **	6,41	LS **	0,00	MO com LS **	6,41
			Valor do BDI **	6,81			Valor com BDI **	29,08
Composição	1574 ORSE	Lua simples em pvc rígido solúvel, para esgoto primário, dâ= 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Solúvel para Esgoto	un	1,0000000	17,80	17,80	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,1800000	2,91	0,52	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,1800000	2,83	0,50	
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0340000	85,01	2,89	
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0500000	62,75	3,26	
Insumo	0000266 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,1800000	16,39	2,95	
Insumo	0000389 SINAPI	LUA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,41	5,41	
Insumo	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1800000	11,55	2,07	
			MO sem LS **	5,02	LS **	0,00	MO com LS **	5,02
			Valor do BDI **	4,40			Valor com BDI **	22,00
Composição	1573 ORSE	Lua simples em pvc rígido solúvel, para esgoto primário, dâ= 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Solúvel para Esgoto	un	1,0000000	10,46	10,46	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,1400000	2,91	0,40	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,1400000	2,83	0,38	
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	85,01	1,27	
Insumo	1553 ORSE	Lua simples em pvc sanitário d= 50mm	Material	un	1,0000000	3,12	3,12	
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0200000	62,75	1,26	
Insumo	0000266 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,1400000	16,39	2,29	
Insumo	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1400000	11,55	1,61	
			MO sem LS **	3,90	LS **	0,00	MO com LS **	3,90
			Valor do BDI **	2,61			Valor com BDI **	13,07
Composição	1607 ORSE	Lua em pvc rígido solúvel, para esgoto secundário, dâ= 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Solúvel para Esgoto	un	1,0000000	8,07	8,07	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,1200000	2,91	0,34	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,1200000	2,83	0,33	
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0160000	85,01	1,36	
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0200000	62,75	1,36	
Insumo	0000266 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,1200000	16,39	1,86	
Insumo	0000387 SINAPI	LUA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,32	1,32	
Insumo	0000111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1200000	11,55	1,38	
			MO sem LS **	3,34	LS **	0,00	MO com LS **	3,34
			Valor do BDI **	2,01			Valor com BDI **	10,08
Composição	8965 SINAPI	REDUÇÃO ECÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AP_120014	PIB - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,96	12,96	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	13,99	0,55	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	16,84	0,75	
Insumo	0000058 SINAPI	ANEL BORRACHA DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,50	3,50	
Insumo	0000078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE 1407-0)	Material	UN	0,0300000	22,85	0,67	



		Valor do BDI **	Valor com BDI **			3,85	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1202015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,85	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0000000	19,52	0,58
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0000000	14,51	0,43
Insumo	00001014 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM²	Material	M	1,1900000	2,39	2,84
Insumo	0002127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,40	0,03
		MO sem LS **	0,85	LS **	0,00	MO com LS **	0,85
		Valor do BDI **	Valor com BDI **			4,85	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1202015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,47	6,47
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	19,52	0,78
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	14,51	0,58
Insumo	00000981 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 4 MM²	Material	M	1,1900000	4,27	5,08
Insumo	0002127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,40	0,03
		MO sem LS **	1,14	LS **	0,00	MO com LS **	1,14
		Valor do BDI **	Valor com BDI **			8,08	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1202015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,89	8,89
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	19,52	1,01
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	14,51	0,75
Insumo	00000982 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 6 MM²	Material	M	1,1900000	5,97	7,10
Insumo	0002127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,40	0,03
		MO sem LS **	1,48	LS **	0,00	MO com LS **	1,48
		Valor do BDI **	Valor com BDI **			11,11	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 8 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1202015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,06	10,06
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	19,52	1,01
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	14,51	0,75
Insumo	00000984 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 8 MM²	Material	M	1,1900000	6,95	8,27
Insumo	0002127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,40	0,03
		MO sem LS **	1,48	LS **	0,00	MO com LS **	1,48
		Valor do BDI **	Valor com BDI **			12,87	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1202015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,88	15,88
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	19,52	1,50
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	14,51	1,11
Insumo	00001020 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 10 MM²	Material	M	1,1900000	11,13	13,24
Insumo	0002127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,40	0,03
		MO sem LS **	2,19	LS **	0,00	MO com LS **	2,19
		Valor do BDI **	Valor com BDI **			19,85	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1202015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,24	24,24
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	19,52	2,24
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	14,51	1,66
Insumo	00000985 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 16 MM²	Material	M	1,1900000	17,07	20,31
Insumo	0002127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,40	0,03
		MO sem LS **	3,28	LS **	0,00	MO com LS **	3,28
		Valor do BDI **	Valor com BDI **			30,30	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92984 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1202015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	28,56	28,56
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	19,52	1,24
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	14,51	0,92
Insumo	00000986 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A, ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 25 MM²	Material	M	1,0150000	25,99	28,27
Insumo	0002127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,40	0,03
		MO sem LS **	1,82	LS **	0,00	MO com LS **	1,82
		Valor do BDI **	Valor com BDI **			35,70	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1202015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	38,86	38,86
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	19,52	1,42



Insumo	0308 SENFRA	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO RRELDHO AJUDANTE DE ELETRICISTA	Materia	UN	1,000000	88,97	88,97	
Insumo	0042 SENFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,200000	18,63	22,35	
Insumo	0312 SENFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,200000	23,17	27,80	
			MO sem LS ↔	50,15	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	50,15
			Valor do BDI ↔	34,78			Valor com BDI ↔	173,90
Composição	C6443 SENFRA	ARANDELA DE SOBREPOR. CORPO EM ALUMÍNIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 35W COMPLETA	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	1,000000	79,65	79,65	
Insumo	8428 SENFRA	ARANDELA DE SOBREPOR. CORPO EM ALUMÍNIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 35W COMPLETA	Materia	UN	1,000000	29,50	29,50	
Insumo	0042 SENFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,200000	18,63	22,35	
Insumo	0312 SENFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,200000	23,17	27,80	
			MO sem LS ↔	50,15	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	50,15
			Valor do BDI ↔	19,91			Valor com BDI ↔	99,56
Composição	613 ORSE	Projeto retangular (retôcula - ref. br - 90 ou similar) inclusive reator e lâmpada vapor de mercúrio de 250 w	Luminárias Externas	un	1,000000	554,59	554,59	
Composição Auxiliar	1705 ORSE	Casa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x20cm revestida internamente com argamassa 1:3 e laje de concreto - R1	Caixas de Inspeção	un	1,000000	103,96	103,96	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisório	n	1,500000	2,91	4,36	
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisório	n	1,500000	2,78	4,17	
Insumo	1820 ORSE	Reator para lâmpada vapor mercúrio 250w atp	Materia	un	1,000000	82,00	82,00	
Insumo	1897 ORSE	Projeto para lâmpada vapor mercúrio 250w e vapor de sódio 400w, completo (retôcula - ref. br - 90 ou similar)	Materia	un	1,000000	284,80	284,80	
Insumo	00002436 SNAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,500000	16,39	24,58	
Insumo	00002749 SNAPI	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	Materia	UN	1,000000	32,90	32,90	
Insumo	00006111 SNAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,500000	11,55	17,32	
			MO sem LS ↔	85,10	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	85,10
			Valor do BDI ↔	138,64			Valor com BDI ↔	993,23
Composição	C5032 SENFRA	PROJETO (1 UNIDADE), LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	LUMINÁRIAS EXTERNAS EM POSTES DE CONCRETO	UN	1,000000	311,63	311,63	
Insumo	8139 SENFRA	BASE FUSIVEL DUAED 25A, COMPLETA	Materia	UN	1,000000	31,49	31,49	
Insumo	11484 SENFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	Materia	UN	1,000000	41,37	41,37	
Insumo	11738 SENFRA	PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL PLÂMPADA ATÉ 400W	Materia	UN	1,000000	74,15	74,15	
Insumo	89174 SENFRA	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITORMOTOR DE 125 ATÉ 150W	Materia	UN	1,000000	69,69	69,69	
Insumo	0042 SENFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,300000	18,63	42,84	
Insumo	0312 SENFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,300000	23,17	53,29	
			MO sem LS ↔	96,13	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	96,13
			Valor do BDI ↔	77,95			Valor com BDI ↔	389,78
Composição	10747 ORSE	Luminária de piso corpo em alumínio com lâmpada de led 1.4w, ref. 88C200 LED-HBMW PSU 220-240V E, de Philips ou similar	Luminárias Externas	un	1,000000	373,21	373,21	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisório	n	1,500000	2,91	4,36	
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisório	n	1,500000	2,78	4,17	
Insumo	11555 ORSE	Luminária de piso corpo em alumínio com lâmpada de led 1.4w, ref. 88C200 LED-HBMW PSU 220-240V E, de Philips ou similar	Materia	un	1,000000	322,78	322,78	
Insumo	00002436 SNAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,500000	16,39	24,58	
Insumo	00006111 SNAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,500000	11,55	17,32	
			MO sem LS ↔	41,90	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	41,90
			Valor do BDI ↔	93,30			Valor com BDI ↔	489,51
Composição	3401 ORSE	Interruptor 01 seção simples	Conversão InfoWObras	un	1,000000	6,74	6,74	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisório	n	0,100000	2,91	0,29	
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisório	n	0,100000	2,78	0,27	
Insumo	1117 ORSE	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Materia	un	1,000000	3,40	3,40	
Insumo	00002436 SNAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,100000	16,39	1,63	
Insumo	00006111 SNAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,100000	11,55	1,15	
			MO sem LS ↔	2,78	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	2,78
			Valor do BDI ↔	1,68			Valor com BDI ↔	6,62
Composição	3402 ORSE	Interruptor 02 seções simples	Conversão InfoWObras	un	1,000000	11,22	11,22	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisório	n	0,150000	2,91	0,43	
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisório	n	0,150000	2,78	0,41	
Insumo	1119 ORSE	Interruptor embutir 02 seções simples com placa	Materia	un	1,000000	6,20	6,20	
Insumo	00002436 SNAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,150000	16,39	2,45	
Insumo	00006111 SNAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,150000	11,55	1,73	
			MO sem LS ↔	4,18	LS ↔	0,00	MO com LS ↔	4,18
			Valor do BDI ↔	2,80			Valor com BDI ↔	14,92
Composição	3403 ORSE	Interruptor 03 seções simples	Conversão InfoWObras	un	1,000000	9,71	9,71	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisório	n	0,200000	2,91	0,58	
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisório	n	0,200000	2,78	0,55	

568

		Valor do BDI ==	2,89	Valor com BDI ==		3,48	
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4037 ORSE	Caixa de passagem em alumínio 6x2" - Fornecimento	Fontes de Suprimento de Energia Convencionais	Un	1,000000	8,34	
Itens	481 ORSE	Caixa de passagem em alumínio 4" x 2"	Material	un	1,000000	8,34	
		MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
		Valor do BDI ==	2,89	Valor com BDI ==		10,47	
Composição	4223 ORSE	Tubo metálico flexível d=1", Estante ou similar, fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	m	1,000000	9,40	
Itens	3621 ORSE	Tubo metálico flexível d=1" (ref estante ou similar)	Material	m	1,000000	9,40	
		MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
		Valor do BDI ==	2,35	Valor com BDI ==		11,75	
Composição	11743 ORSE	Eletroduto plástico flexível revestido externamente com pvc preto, diametro externo de 25 mm (3/4"), tipo estante	Interligações atil Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,000000	14,55	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,100000	2,91	0,29
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletroista	Providórios	h	0,100000	2,78	0,27
Itens	00002406 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,100000	16,39	1,63
Itens	00002004 SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO STANT TUBO	Material	M	1,000000	10,68	11,21
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,100000	11,05	1,10
		MO sem LS ==	2,78	LS ==	0,00	MO com LS ==	2,78
		Valor do BDI ==	3,63	Valor com BDI ==		15,15	
Composição	C2544 SEINFRA	TUBO AÇO GALV. GIU SICOST INCL. CONEXÕES D= 20mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	M	1,000000	69,47	69,47
Itens	11190 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,560000	0,28	0,15
Itens	0167 SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	Material	M	1,800000	22,66	36,25
Itens	0320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,800000	22,72	18,17
Itens	0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,500000	19,63	14,90
		MO sem LS ==	33,07	LS ==	0,00	MO com LS ==	33,07
		Valor do BDI ==	17,38	Valor com BDI ==		86,83	
Composição	C3685 SEINFRA	TUBO AÇO ASTM A-105 PRETO G/ ROSCA DE 20mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	M	1,000000	26,12	26,12
Itens	11190 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,470000	0,23	0,13
Itens	8792 SEINFRA	TUBO AÇO ASTM A-105 PRETO G/ ROSCA DE 20mm(3/4")	Material	M	1,010000	13,47	13,60
Itens	0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,300000	19,63	5,58
Itens	0320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,300000	22,72	6,81
		MO sem LS ==	12,39	LS ==	0,00	MO com LS ==	12,39
		Valor do BDI ==	6,53	Valor com BDI ==		32,65	
Composição	10327 ORSE	Abraçadeiras em aço inox, tipo "D", 3/4", fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	Un	1,000000	4,67	4,67
Itens	11192 ORSE	Abraçadeiras em aço inox tipo "D", 3/4"	Material	un	1,000000	4,67	4,67
		MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
		Valor do BDI ==	1,16	Valor com BDI ==		5,83	
Composição	9819 ORSE	Chumbador Walsby de 314200 d=14"x2"	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,000000	1,73	1,73
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletroista	Providórios	h	0,010000	2,78	0,02
Itens	0212 ORSE	Chumbador parafuso Ø 1/4" x 2"	Material	un	1,000000	1,55	1,55
Itens	00002406 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,010000	16,39	0,16
		MO sem LS ==	0,16	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,16
		Valor do BDI ==	0,43	Valor com BDI ==		2,16	
Composição	10090 ORSE	Bucha de nylon nº96, ref TEL-5306 - SPOA (fornecimento)	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	1,000000	0,10	0,10
Itens	9709 ORSE	Bucha de nylon nº96, ref. TEL-5306 (SPOA)	Material	un	1,000000	0,10	0,10
		MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
		Valor do BDI ==	0,02	Valor com BDI ==		0,12	
Composição	718 ORSE	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça redonda de rosca sobressa 6,1x50 (ref. v 1,77 valem em su similar)	Fontes de Suprimento de Logica	un	1,000000	0,34	0,34
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,080000	2,91	0,23
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletroista	Providórios	h	0,080000	2,78	0,22
Itens	1667 ORSE	Parafuso cabeça redonda de rosca sobressa 6,1x50 (ref. v 1,77 valem em su similar)	Material	un	1,000000	0,66	0,66
Itens	00002406 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,080000	16,39	1,31
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,080000	11,05	0,92
		MO sem LS ==	2,23	LS ==	0,00	MO com LS ==	2,23
		Valor do BDI ==	0,53	Valor com BDI ==		4,17	
Composição	9832 ORSE	Porca soldada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,000000	1,05	1,05
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletroista	Providórios	h	0,010000	2,78	0,02
Itens	00002406 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,010000	16,39	0,16
Itens	00014168 SINAPI	PORCA UNIAQUINCAO ZINCADA SEXTAVADA 1/4", CHAVE 7/16", COMPRIMENTO = 25 mm	Material	UN	1,000000	0,87	0,87
		MO sem LS ==	0,16	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,16
		Valor do BDI ==	0,26	Valor com BDI ==		1,11	

162

Composição	9816 ORSE	Armação de zinco ø 1/4"	Interligações em Quadro Geral - Fios e Cabos	un	1,000000	0,34	0,36
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,010000	2,91	0,29
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Providórios	h	0,010000	2,78	0,02
Itens	8347 ORSE	Armação de zinco ø 1/4"	Material	un	1,000000	0,05	0,05
Itens	0000436 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,010000	16,39	0,16
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,010000	11,55	0,11

MO sem LS ** 0,27 LS ** 0,00 MO com LS ** 0,27
 Valor de BDI ** 0,09 Valor com BDI ** 0,45

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8684 ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocaixa perfurada 100 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,000000	95,16	95,16
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,000000	2,91	1,74
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Providórios	h	0,000000	2,78	1,86
Itens	8633 ORSE	Eletrocaixa metálica perfurada 100 x 100 x 3000mm, peso: 2,20kg/m, (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,000000	75,00	75,00
Itens	0000436 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,000000	16,39	9,83
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,000000	11,55	6,93

MO sem LS ** 16,76 LS ** 0,00 MO com LS ** 16,76
 Valor de BDI ** 23,79 Valor com BDI ** 119,95

Composição	7877 ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocaixa metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,000000	23,81	23,81
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,200000	2,91	0,58
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Providórios	h	0,200000	2,78	0,55
Itens	3997 ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocaixa metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,000000	17,10	17,10
Itens	0000436 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,200000	16,39	3,27
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,200000	11,55	2,31

MO sem LS ** 5,58 LS ** 0,00 MO com LS ** 5,58
 Valor de BDI ** 5,95 Valor com BDI ** 29,78

Composição	12528 ORSE	Tê vertical descaída lateral 100 x 75 mm, liso, zincado, para eletrocaixa metálica (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,000000	45,00	45,00
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,200000	2,91	0,58
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Providórios	h	0,200000	2,78	0,55
Itens	12346 ORSE	Tê vertical descaída lateral 100 x 75 mm, liso, zincado, para eletrocaixa metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,000000	41,29	41,29
Itens	0000436 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,200000	16,39	3,27
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,200000	11,55	2,31

MO sem LS ** 5,58 LS ** 0,00 MO com LS ** 5,58
 Valor de BDI ** 12,09 Valor com BDI ** 60,00

Composição	8113 ORSE	Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocaixa metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,000000	42,61	42,61
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,200000	2,91	0,58
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Providórios	h	0,200000	2,78	0,55
Itens	4095 ORSE	Tê horizontal 100 x 50 mm para eletrocaixa metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,000000	35,90	35,90
Itens	0000436 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,200000	16,39	3,27
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,200000	11,55	2,31

MO sem LS ** 5,58 LS ** 0,00 MO com LS ** 5,58
 Valor de BDI ** 10,85 Valor com BDI ** 53,26

Composição	8318 ORSE	Terminal 100 x 50 mm para eletrocaixa metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,000000	14,05	14,05
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,200000	2,91	1,81
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Providórios	h	0,200000	2,78	0,97
Itens	8500 ORSE	Terminal 100 x 50 mm para eletrocaixa metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,000000	2,30	2,30
Itens	0000436 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,200000	16,39	5,73
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,200000	11,55	4,04

MO sem LS ** 9,77 LS ** 0,00 MO com LS ** 9,77
 Valor de BDI ** 3,51 Valor com BDI ** 17,66

Composição	7520 ORSE	Junção para eletrocaixa metálica 100mm (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,000000	20,11	20,11
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,380000	2,91	1,12
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Providórios	h	0,380000	2,78	1,06
Itens	7460 ORSE	Junção com aba 100 mm para eletrocaixa metálica, Leblotof (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,000000	7,20	7,20
Itens	0000436 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,380000	16,39	6,29
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,380000	11,55	4,44

MO sem LS ** 10,73 LS ** 0,00 MO com LS ** 10,73
 Valor de BDI ** 5,02 Valor com BDI ** 35,53

Composição	11299 ORSE	Fornecimento e instalação de mão francesa simples 200 mm	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,000000	15,12	15,12
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providórios	h	0,150000	2,91	0,43
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Providórios	h	0,150000	2,78	0,41
Itens	3462 ORSE	Mão francesa simples 200 mm	Material	un	1,000000	10,10	10,10
Itens	0000436 SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,150000	16,39	2,45



Itens	0006111 SINAF	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,55			
			MO sem LS **	5,02	LS **	0,00	MO com LS **	5,02	
			Valor do BDI **		2,28		Valor com BDI **		11,42
Composição	C3712 SEMFRA	LUNA DE UNIÃO AÇO ASTM A-130 DE 20mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,0000000	61,76		61,76	
Itens	1678 SEMFRA	LUNA UNIÃO AÇO ASTM A-130 DE 20mm (3/4")	Materiais	UN	1,0000000	53,50		53,50	
Itens	0043 SEMFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2000000	18,63		18,63	
Itens	0330 SEMFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2000000	22,72		22,72	
			MO sem LS **	8,26	LS **	0,00	MO com LS **	8,26	
			Valor do BDI **		15,84		Valor com BDI **		77,20
Composição	C0941 SEMFRA	COTOVELO AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,0000000	24,36		24,36	
Itens	0678 SEMFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	Materiais	UN	1,0000000	7,83		7,83	
Itens	0330 SEMFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4000000	22,72		22,72	
Itens	0043 SEMFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4000000	18,63		18,63	
			MO sem LS **	18,53	LS **	0,00	MO com LS **	18,53	
			Valor do BDI **		9,09		Valor com BDI **		36,45
Composição	C0940 SEMFRA	COTOVELO AÇO GALV. D= 15mm (1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,0000000	21,76		21,76	
Itens	0674 SEMFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1/2"	Materiais	UN	1,0000000	5,23		5,23	
Itens	0330 SEMFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4000000	22,72		22,72	
Itens	0043 SEMFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4000000	18,63		18,63	
			MO sem LS **	18,53	LS **	0,00	MO com LS **	18,53	
			Valor do BDI **		5,84		Valor com BDI **		37,30
Composição	2345 ORSE	Valvula de esfera em bronze d= 3/4" (fornecimento)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000	43,70		43,70	
Itens	0021749 SINAF	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4" (REF 1552-B)	Materiais	UN	1,0000000	43,70		43,70	
			MO sem LS **	0,00	LS **	0,00	MO com LS **	0,00	
			Valor do BDI **		19,97		Valor com BDI **		63,67
Composição	C2307 SEMFRA	TAMPÃO EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,0000000	11,81		11,81	
Itens	1107 SEMFRA	TAMPÃO AÇO GALVANIZADO (25MM) 1"	Materiais	UN	1,0000000	7,66		7,66	
Itens	0330 SEMFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1000000	22,72		22,72	
Itens	0043 SEMFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1000000	18,63		18,63	
			MO sem LS **	4,13	LS **	0,00	MO com LS **	4,13	
			Valor do BDI **		2,95		Valor com BDI **		14,78
Composição	7938 ORSE	Pig Tail ou chicote flexível de cobre, S-190, para condução de gás	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000	45,04		45,04	
Composição Auxiliar	10548 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,1500000	2,91		0,43	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,1500000	2,83		0,42	
Itens	7948 ORSE	Pig Tail ou chicote flexível de cobre, S-190, para condução de gás	Materiais	un	1,0000000	40,01		40,01	
Itens	0000266 SINAF	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,1500000	16,39		2,45	
Itens	0006111 SINAF	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1500000	11,55		1,73	
			MO sem LS **	4,18	LS **	0,00	MO com LS **	4,18	
			Valor do BDI **		11,26		Valor com BDI **		56,30
Composição	9846 ORSE	Regulador de gás RP-21 com mandrinete	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000	217,05		217,05	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,5000000	2,83		1,41	
Itens	10278 ORSE	Regulador de gás RP-21 com mandrinete	Materiais	un	1,0000000	207,45		207,45	
Itens	0000266 SINAF	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	16,39		8,19	
			MO sem LS **	8,19	LS **	0,00	MO com LS **	8,19	
			Valor do BDI **		54,28		Valor com BDI **		271,31
Composição	10501 ORSE	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h (instalação gás)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000	45,78		45,78	
Composição Auxiliar	10548 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,5000000	2,91		1,45	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,5000000	2,83		1,41	
Itens	11827 ORSE	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h	Materiais	un	1,0000000	28,96		28,96	
Itens	0000266 SINAF	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	16,39		8,19	
Itens	0006111 SINAF	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,55		5,77	
			MO sem LS **	13,96	LS **	0,00	MO com LS **	13,96	
			Valor do BDI **		11,44		Valor com BDI **		57,22
Composição	10338 ORSE	Região de fecho ripado 1/2" NPT	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000	17,87		17,87	
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisões	h	0,0300000	2,83		0,08	
Itens	11112 ORSE	Região de fecho ripado 1/2" NPT	Materiais	un	1,0000000	17,40		17,40	
Itens	0000266 SINAF	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,0300000	16,39		0,49	
			MO sem LS **	0,49	LS **	0,00	MO com LS **	0,49	
			Valor do BDI **		4,62		Valor com BDI **		32,46
Composição	8980 ORSE	Mandrinete 0 a 300 psi, conexão 1/4" BSP - fornecimento e instalação	Diversos	un	1,0000000	167,51		167,51	
Composição Auxiliar	10548 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	2,0000000	2,91		5,82	



Composição	Código Banco	Descrição	Provistos	h	2,000000	1,83	5,85	
Auxílio	0002896 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	2,000000	15,39	47,75	
Itens	0021289 SINAPI	MANOMETRO COM CADA EM ACO PINTADO, ESCALA "10" KG/CM2 ("10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE "50" MM, CONEXAO DE "1/4"	Material	UN	1,000000	90,15	90,15	
Itens	0006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,000000	11,56	23,10	
			MO sem LS **	55,88	LS **	0,00	MO com LS **	55,88
			Valor do BDI **	30,37	Valor com BDI **			196,08
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_100202_P	RES - INSTALACOES ESPECIAIS	UN	1,000000	214,84	214,84	
Auxílio	80248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	13,99	6,39	
Auxílio	80287 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	18,54	8,41	
Itens	0004350 SINAPI	SUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50	Material	UN	2,000000	0,42	0,84	
Itens	0021080 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,000000	189,00	189,00	
			MO sem LS **	12,94	LS **	0,00	MO com LS **	12,94
			Valor do BDI **	53,71	Valor com BDI **			265,05
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87599 SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA, COM 36 LAMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_202020	RES - INSTALACAO ELETRICA/ELTRIFICACAO E LIMPAÇÃO EXTERNA	UN	1,000000	30,58	30,58	
Auxílio	80284 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	19,52	3,50	
Auxílio	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	14,51	1,08	
Itens	0003714 SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITO, AUTONOMIA DE 8 HORAS	Material	UN	1,000000	25,00	25,00	
			MO sem LS **	3,89	LS **	0,00	MO com LS **	3,89
			Valor do BDI **	7,64	Valor com BDI **			36,02
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4204 SENFRA	LUMINARIA DE EMERGENCIA	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	1,000000	259,85	259,85	
Itens	80248 SENFRA	LUMINARIA DE EMERGENCIA	Material	UN	1,000000	239,70	239,70	
Itens	0543 SENFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,500000	17,14	8,57	
Itens	0212 SENFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,500000	23,17	11,58	
			MO sem LS **	20,15	LS **	0,00	MO com LS **	20,15
			Valor do BDI **	64,96	Valor com BDI **			324,81
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11852 ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, "12 x 40" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13436)	Sinalizacao Vertical	UN	1,000000	31,78	31,78	
Itens	0003759 SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "12 X 40" CM, EM PVC "2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13436)	Material	UN	1,000000	31,78	31,78	
			MO sem LS **	0,00	LS **	0,00	MO com LS **	0,00
			Valor do BDI **	7,94	Valor com BDI **			39,72
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,000000	2,66	2,66	
Auxílio	COMPOSIÇÃO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	14,31	2,00	
Itens	0000003 SINAPI	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	5,15	0,25	
Itens	0023840 SINAPI	VAISSOURA 40 CM COM CABO	Material	UN	0,0100000	11,85	0,11	
Itens	0003106 SINAPI	SACO DE RAFA PARA ENTULHO, NOVO, LISO (SEM CLICHE), "60 x 90" CM	Material	UN	0,0800000	3,81	0,30	
			MO sem LS **	1,64	LS **	0,00	MO com LS **	1,64
			Valor do BDI **	0,68	Valor com BDI **			3,32



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA – CRECHE PRO INFÂNCIA TIPO 001

ID-25666


Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 160427777-7 / D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE ESCOLAR PROINFÂNCIA TIPO B
TERMO DE CONVÊNIO: 2898/2012
ID OBRA: 29668
DETALHE: PLANILHA DE SERVIÇOS REMANESCENTES (REPACTUAR)

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3	ETAPA 4	ETAPA 5	ETAPA 6
1.0	ESTRUTURAS DE CONCRETO	154.838,94	100,00%					
			154.838,94					
2.1.1	ESQUADRIAS	86382,29						100,00%
								86.382,29
2.1.2	VIDROS	17.933,63						100,00%
								17.933,63
2.1.3	COBERTURA	163.961,94	20,00%	80,00%				
			32.792,39	131.169,55				
2.1.4	PAVIMENTAÇÃO	202.666,61	11,05%	30,00%	30,00%	20,00%	8,05%	
			24.205,51	60.796,98	60.796,98	40.511,32	16.398,81	
2.1.5	SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS	25.968,24		10,00%	30,00%	50,00%	10,00%	
				2.596,82	7.790,47	12.984,12	2.596,82	
2.1.6	PINTURA	48.847,00					80,00%	20,00%
							39.077,60	9.769,40
2.1.7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	89.921,98			25,00%	25,00%	30,00%	20,00%
					22.480,50	22.480,50	26.976,59	17.984,40
2.1.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	272.427,11		5,35%	25,00%	25,95%	37,70%	5,00%
				17.299,12	68.106,79	79.694,94	102.796,02	13.621,36
2.1.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	324.480,73			16,35%	42,00%	25,25%	16,40%
					53.062,60	136.281,91	81.931,38	63.214,84
2.1.10	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	9.837,67					80,00%	20,00%
							7.870,06	1.967,61
2.1.11	GÁS COMBUSTÍVEL	4.707,00					80,00%	20,00%
							3.766,60	940,40
2.1.12	INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	6.601,34						100,00%
								6.601,34
2.1.13	SERVIÇOS FINAIS	4.023,67						100,00%
								4.023,67
	VALOR TOTAL	1.412.407,95						
	Porcentagem		15,00%	15,00%	15,02%	20,03%	19,91%	15,03%
	Custo		211.836,84	211.834,48	212.203,33	292.962,68	281.230,89	212.338,74
	Porcentagem Acumulado		15,00%	30,00%	45,02%	65,05%	84,97%	100,00%
	Custo Acumulado		211.836,84	423.671,32	635.874,65	918.837,33	1.200.068,21	1.412.407,95

Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 16042777-7 / D



CURVA ABC

OBRA – CRECHE PRO INFÂNCIA TIPO 001

ID-25666


Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 160427777-7 / D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE ESCOLAR PROINFÂNCIA TIPO B
TERMO DE CONVÊNIO: 2898/2012
ID OBRA: 25666
DETALHE: PLANILHA DE SERVIÇOS REACTUAÇÃO

BDI: 25%
SINAPI 07/2021 - MA
ORSE 06/21
SEINFRA 027
NÃO DESONERADO

LEGENDA:

GRUPO A	
GRUPO B	
GRUPO C	

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	PISO - PISOS	m²	885,0	144,33	127.732,05	9,04	9,04
92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBRÓS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	CÓBE - COBERTURA	m²	965,33	88,68	85.505,48	6,06	15,10
94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	CÓBE - COBERTURA	m²	1.264,78	47,03	59.482,60	4,21	19,32
74254001	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-80 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8.724,2	8,42	56.617,76	4,01	23,32
102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	63,8	500,38	41.931,84	2,97	26,29
C4065	SEINFRA	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	PISOS INTERNOS	m²	99,2	390,45	38.732,64	2,74	29,04
99973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E URBANA - URBANIZAÇÃO	M	608,0	63,52	38.620,16	2,73	31,77
85181	SINAPI	PASSEIO (CALÇADA) DE CONTOURNO DE EDIFICAÇÃO EM CONCRETO DESEMPELADO, TRAÇO 1:2,5:3,5, ESPESSURA 5 CM, COMPREENDENDO ACABAMENTO DO ESPELHO DE 30" CM, ESCAVAÇÃO, REATERRO, ABILITAMENTO E ATERRO INTERNO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m²	470,0	76,06	35.748,20	2,53	34,30
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	7.200,0	4,85	34.920,00	2,47	36,77
73942002	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM. - FORNECIMENTO / CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3.423,0	10,11	34.606,53	2,45	39,22
7151	ORSE	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 5", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclui escavação e reaterro	Serviços Preliminares para Execução de Redes de Energia Elétrica e de Iluminação Pública	m	200,0	144,71	28.942,00	2,05	41,27
5651	SINAPI	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	370,9	58,46	21.682,81	1,54	42,81
101739	SINAPI	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA E PARAFUSOS. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	548,0	34,65	18.988,20	1,34	44,15
C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	m²	43,5	416,22	18.105,57	1,28	45,43
C4028	SEINFRA	CANAleta DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMINIO CORRUGADO	CANALETAS	M	77,0	234,12	18.027,24	1,28	46,71



92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	224,0	74,33	16.649,92	1,18	47,89
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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	116,0	138,16	16.026,56	1,13	49,02
91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	500,0	30,30	15.150,00	1,07	50,10
88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	638,78	22,91	14.634,44	1,04	51,13
4883	ORSE	Caixa de inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	22,0	655,47	14.420,34	1,02	52,15
7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref 5SM1 312-0MB, Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	70,0	196,53	13.757,10	0,97	53,13
88849	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	204,0	67,32	13.733,28	0,97	54,10
88056	SINAPI	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	COBE - COBERTURA	M	107,0	125,81	13.461,67	0,96	55,06
91297	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRIBADA, SEMI-ÓCA (LÉVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	32,0	351,66	11.252,80	0,80	55,85
88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	732,68	15,18	11.122,08	0,79	56,64
91796	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	127,6	81,50	10.399,40	0,74	57,37
1433	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 15.000 litros	Reservatórios	un	1,0	10.209,47	10.209,47	0,72	58,10
90897	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	34,9	288,42	10.066,85	0,71	58,81
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	606,18	15,75	9.547,33	0,68	59,49
7138	ORSE	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	Pontos de Suprimento de Lógica	m	690,0	10,36	9.211,50	0,66	60,14
92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	130,0	68,50	8.905,00	0,63	60,77
91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.250,0	7,10	8.875,00	0,63	61,40
10332	ORSE	Tampa de ferro fundido 60X40cm	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	15,0	566,66	8.499,90	0,60	62,00
EF27	Próprio	JANELA CORREDIÇA 360 X 160 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	2.022,03	8.088,12	0,57	62,57
99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	12,6	636,01	8.013,72	0,57	63,14
99835	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	23,0	341,45	7.853,35	0,56	63,69
EF26	Próprio	JANELA CORREDIÇA 270 X 160 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	5,0	1.516,52	7.582,60	0,54	64,23



74139001	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO TEXTURIZADO, 80X160CM, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	14,0	539,66	7.566,24	0,53	64,77
7287	ORSE	Cuba de aço inox 304, dimensões 34 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref 01680), torneira cromada (deca linha c40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02	Louças e Metais Sanitários	un	8,0	931,60	7.452,80	0,53	65,29
69462	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 95MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	87,0	82,95	7.216,65	0,51	65,80
69714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	123,5	56,72	7.004,92	0,50	66,30
74065001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOIS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	PINT - PINTURAS	m²	257,6	26,65	6.865,04	0,49	66,79
102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	13,8	490,05	6.762,69	0,48	67,27
102235	SINAPI	DIVISORIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	13,8	459,25	6.337,65	0,45	67,71
99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM. FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,9	577,46	6.294,31	0,45	68,16
96425	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TULOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	2,0	3.114,96	6.229,92	0,44	68,60
69712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 90 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	210,0	29,43	6.180,30	0,44	69,04
92966	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	125,0	48,57	6.071,25	0,43	69,47
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	750,0	8,08	6.060,00	0,43	69,90
90898	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	13,0	463,37	6.023,81	0,43	70,32
10620	ORSE	Parafuso com bucha 8-8	Diversos	un	1.200,0	4,77	5.724,00	0,41	70,73
5016	ORSE	Rodameio em granito preto, larg=9 cm, esp=2 cm, para acabamentos	Revestimentos com Mármore e Granitos	m	65,8	83,60	5.500,88	0,39	71,12
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MMF, ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	90,0	60,65	5.458,50	0,39	71,50
100848	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	12,0	448,00	5.376,00	0,38	71,89
69713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	120,0	44,72	5.366,40	0,38	72,27
8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	600,0	6,68	5.344,00	0,38	72,64
96467	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017	PISO - PISOS	M	648,0	8,06	5.222,88	0,37	73,01
COMPOSIC	Próprio	VENEZIANA METÁLICA CIRCULAR COM DIAMENTRO DO 120CM (CASTELO D'ÁGUA)	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	9,0	572,28	5.150,52	0,36	73,38



73824/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAO.S, SOBRE SUPERFICIE METÁLICA	PINT - PINTURAS	m²	170,5	29,81	5.082,60	0,36	73,74
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	400,0	12,57	5.028,00	0,36	74,09
91298	SINAPI	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	6,0	836,98	5.021,88	0,36	74,45
90996	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	28,7	170,98	4.895,64	0,35	74,80
EF25	Próprio	JANELA CORREDIÇA 480 X 150 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	2.422,23	4.844,46	0,34	75,14
COMPOSIC 85005	Próprio	barra aço galvanizado, 10,0 mm c=6,00m	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	89,0	54,38	4.839,82	0,34	75,48
91994	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	7,0	690,47	4.833,29	0,34	75,82
91994	SINAPI	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	206,0	23,16	4.747,80	0,34	76,16
94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGAO PARA TELHA CERÁMICA EMBDOADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	154,99	30,47	4.722,54	0,33	76,49
COMPOSIC 95749	Próprio	Grelha para calha de piso normal DN 200 em PVC Tigre ou similar	101	UN	40,0	111,45	4.458,00	0,32	76,81
95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	160,0	27,58	4.412,80	0,31	77,12
9973	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	25,0	175,22	4.380,50	0,31	77,43
91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MEDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	300,0	14,38	4.314,00	0,31	77,74
858	ORSE	Tubo aço galvanizado c/costura 1 1/2" (40mm), p/condução fluidos, classe leve, e=3,00mm, 3,48kg/m, NBR-5880	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	m	36,0	114,51	4.122,36	0,29	78,03
COMPOSIC C2166	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1.211,92	3,32	4.023,57	0,28	78,32
C2166	SEINFRA	RÉGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	39,0	102,10	3.981,90	0,28	78,60
C3001	SEINFRA	CERÁMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - PI PISO	PISOS INTERNOS	m²	36,0	110,25	3.969,00	0,28	78,88
8363	ORSE	Tampa de ferro fundido 40x50cm para caixa de incêndio - Rev 03	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	9,0	423,57	3.812,13	0,27	79,15
102116	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDRÓS SANITÁRIAS	UN	2,0	1.831,76	3.663,52	0,26	79,41
86683	SINAPI	TE DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE	INHI - INSTALAÇÕES HIDRÓS SANITÁRIAS	UN	11,0	332,96	3.662,46	0,26	79,67
EF14	Próprio	JANELA PIVOTANTE 210 X 60CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	8,0	442,31	3.538,48	0,25	79,92
98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	4,0	872,70	3.490,80	0,25	80,18
7384	ORSE	Fixação de eletrocaixas com vergalhão (Tirante) com rosca total e 1/4"x1000mm (manytac ref. 1431 ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	120,0	28,96	3.475,20	0,25	80,41

9719	ORSE	Testeira em granito cirza andorinha, h=10cm, esp=2cm, aplicado com argamassa industrializada AC-1	Soleiras e Rodapés	m	339,9	10,01	3.402,39	0,24	80,65
91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/LETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	300,0	11,11	3.333,00	0,24	80,89
100669	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	8,0	411,70	3.293,60	0,23	81,12
89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	169,0	19,33	3.266,77	0,23	81,35
2035	ORSE	Porta toalha inox para papel toalha em folha	Louças e Metais Sanitários	un	30,0	106,88	3.205,40	0,23	81,58
7094	ORSE	Fornecimento de curva 90º para esgotos sanitários, junta elástica integrada, DN 150mm	Fornecimento de Conexões de PVC Junta Elástica para Redes de Esgoto	un	11,0	290,45	3.194,95	0,23	81,80
10182	ORSE	Curva 90º em chape galvanizada nº16, diam=300mm, sistema exaustão (obra: Mercado de Largo)	Diversos	un	5,0	633,86	3.169,30	0,22	82,03
7227	ORSE	Cuba de aço inox 304, dimensões 60 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	1.524,63	3.049,26	0,22	82,25
2051	ORSE	Saboneteira para sabão líquido	Louças e Metais Sanitários	un	32,0	83,61	2.695,52	0,21	82,46
3188	ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 112 kv, dim. 1.50x0,70x0,25m, exceto disjuntores	Conversão InfoWOrca	un	1,0	2.665,47	2.665,47	0,20	82,66
EF11	Próprio	JANELA PIVOTANTE 180 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	15,0	189,96	2.843,40	0,20	82,86
4987	ORSE	Calha com grade de piso normal DN 200 em PVC Tigre ou similar	Tubos e Conexões de PVC Rígido Rescável	m	8,0	348,85	2.790,80	0,20	83,06
100675	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	1.393,08	2.786,16	0,20	83,26
C0361	SEINFRA	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	URBANIZAÇÃO	M	12,05	229,51	2.765,59	0,20	83,45
9700	ORSE	Torneira cromada de mesa, bica móvel, para pia de cozinha, ref.1167 C50, modelo Prata, Deca ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	7,0	391,78	2.742,46	0,19	83,65
8436	ORSE	Tubo aço galvanizado ocoostura 3" (80mm), p/condução fluidos, classe leve, e=3,35mm, 7,32kg/m, NBR-5580	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	m	12,0	227,75	2.733,00	0,19	83,84
9538	ORSE	Fornecimento e instalação de patch cords 110RJ45 c/1,50m - Rev 01	Pontos de Suprimento de Lógica	un	56,0	47,41	2.654,96	0,19	84,03
EF24	Próprio	JANELA CORREDIÇA 300 X 120 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	1.263,77	2.527,54	0,18	84,21
COMPOSIC	Próprio	Calha de piso normal DN 200 em PVC Tigre ou similar	101	UN	8,0	314,86	2.519,04	0,18	84,39
COMPOSIC	Próprio	PORTÃO 90X110 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	5,0	500,98	2.504,90	0,18	84,56
12627	ORSE	Mastro simples em tubo ferro galvanizado, alt (tot)= 6m (3,60m x 2" + 2,20m x 1 1/2")	Urbanização de Parques e Praças	un	3,0	829,66	2.488,95	0,18	84,74
C2544	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST INCL CONEXÕES D= 20mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	M	28,0	86,83	2.431,24	0,17	84,91
8445	ORSE	Coifa em aço inox com filtro 120x70x25cm, Multinox ou similar	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	1,0	2.423,77	2.423,77	0,17	85,08
COMPOSIC	Próprio	QUADRO NEGRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	1.167,67	2.335,34	0,17	85,25
AO 5									



10747	ORSE	Luminária de piso corpo em alumínio com lâmpada de led 1,4w, ref.: BBC200 LED-HRWWW PSU 220-240V II, da Philips ou similar	Luminárias Externas	un	5,0	466,51	2.332,55	0,17	85,41
C0706	SEINFRA	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)	EQUIPAMENTOS	UN	5,0	460,22	2.301,10	0,16	85,58
2020	ORSE	Cuba de aço inox 304, dimensões 35 x 40cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref.1623), sifão cromado (deca ref.c1680), torneira cromada	Louças e Metais Sanitários	un	4,0	571,57	2.286,28	0,16	85,74
C2065	SEINFRA	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	QUADROS / CAIXAS	UN	5,0	452,57	2.262,85	0,16	85,90
98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	41,0	54,80	2.246,80	0,16	86,06
95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	9,0	248,56	2.236,96	0,16	86,22
91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	200,0	11,08	2.216,00	0,16	86,37
EF13	Próprio	JANELA PIVOTANTE 210 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	10,0	221,15	2.211,50	0,16	86,53
101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PBS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	8,0	268,56	2.148,40	0,15	86,68
90824	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADILHAS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	534,51	2.138,04	0,15	86,83
C2189	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	REGISTROS E VALVULAS	UN	12,0	174,81	2.097,72	0,15	86,98
C4107	SEINFRA	ARANCELAS PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	LUMINARIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	12,0	173,90	2.086,80	0,15	87,13
90895	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MADIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	M	18,0	114,51	2.061,18	0,15	87,27
EF23	Próprio	JANELA CORRIDIÇA 240 X 120 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	1.011,01	2.022,02	0,14	87,42
91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	19,86	1.985,00	0,14	87,56
89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	14,0	141,20	1.976,80	0,14	87,70
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	102,0	19,37	1.975,74	0,14	87,84
97870	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	70,0	28,01	1.960,70	0,14	87,98
C4934	SEINFRA	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 35KA	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0	1.952,91	1.952,91	0,14	88,12
97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPÓS, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA -	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	19,0	101,56	1.929,64	0,14	88,25
7611	ORSE	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Neber ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	23,0	82,65	1.900,95	0,13	88,39



C2172	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO CÍCLOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	19,0	98,10	1.863,90	0,13	88,52
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	172,0	10,83	1.862,76	0,13	88,65
88902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	256,38	1.794,66	0,13	88,78
C4948	SEINFRA	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMÍNIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA.	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	18,0	99,56	1.792,08	0,13	88,90
97900	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	9,0	198,30	1.784,70	0,13	89,03
886	ORSE	Tubo aço galvanizado clostura 1" (25mm), condução fluidos, classe leve, e=2,65mm, 2,11kg/m, NBR-5580	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	m	24,0	74,06	1.777,44	0,13	89,16
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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	851,33	1.702,66	0,12	89,28
9702	ORSE	Torneira cromada de parede, boca móvel, para pia de cozinha, ref.1168 C50, modelo Prata, Deca ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	4,0	425,07	1.700,28	0,12	89,40
74111.001	SINAPI	SOLEIRA / TABEIRA EM MARMÔRE BRANCO COMUM, POLIDO, LARGURA 5 CM, ESPESURA 2 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	PISO - PISOS	M	32,8	51,56	1.691,16	0,12	89,52
C2163	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (3")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	5,0	334,06	1.670,40	0,12	89,64
92836	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRÔ GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	206,57	1.652,56	0,12	89,75
7904	ORSE	Clips 3/8" para haste de aterramento galvanizada ref.TEL-5238 - Rev - 02	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	130,0	12,67	1.647,10	0,12	89,87
97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	43,0	38,22	1.643,46	0,12	89,99
93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPÓLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	27,0	60,95	1.642,95	0,12	90,10
C3862	SEINFRA	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX CÍCUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0	1.606,86	1.606,86	0,11	90,22
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	66,0	24,12	1.591,92	0,11	90,33
92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	150,0	10,56	1.584,00	0,11	90,44
89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	39,0	40,12	1.564,68	0,11	90,55
C5032	SEINFRA	PROJETOR (1 UNIDADE), LAMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	LUMINÁRIAS EXTERNAS EM POSTES DE CONCRETO	UN	4,0	388,76	1.559,12	0,11	90,66
3818	ORSE	Contator LC1-D1210 - Telemecanick	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	3,0	496,21	1.488,63	0,11	90,77
C3685	SEINFRA	TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 20mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	M	45,0	32,65	1.469,25	0,10	90,87
392	ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 25mm (3/4")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	180,0	8,03	1.445,40	0,10	90,97



11862	ORSE	Piaca de sinalizacao de seguranga contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Sinalização Vertical	Un	36,0	39,72	1.429,92	0,10	91,07
8584	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 100 x 3000 mm (ref. <u>moca ou similar</u>)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	12,0	118,95	1.427,40	0,10	91,18
11561	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A, padrão DIN (Europeu - linha branca). <u>65KA</u>	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	708,40	1.416,80	0,10	91,28
613	ORSE	Projektor retangular (tecnolux - ref. bir - 90 ou similar), inclusive reator e lâmpada vapor de mercúrio de 250 w	Luminárias Externas	un	2,0	693,23	1.386,46	0,10	91,37
11230	ORSE	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01	Pontos de Suprimento de Lógica	un	48,0	28,50	1.368,00	0,10	91,47
12495	ORSE	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	Pontos de Suprimento de Telefone	un	300,0	4,46	1.338,00	0,09	91,57
12972	ORSE	Base R - 130 - 129 x 44 x 2000mm (Base Rodaflex X 2000-Z0)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	10,0	133,62	1.336,20	0,09	91,66
C2543	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL CONEXÕES D= 15mm (1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	M	18,0	72,15	1.298,70	0,09	91,75
97989	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3) - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. <u>AF_04/2016</u>	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	60,0	21,41	1.284,60	0,09	91,84
72335	SINAPI	ESPELHO PLÁSTICO 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	307,0	4,17	1.280,19	0,09	91,83
11749	ORSE	Eletroduto metálico flexível revestido externamente com pvc preto, diâmetro externo de 25 mm (3/4"), tipo sealtubo	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	70,0	18,18	1.272,60	0,09	92,02
95471	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. <u>AF_01/2020</u>	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	626,32	1.252,64	0,09	92,11
453	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca). <u>65KA</u>	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	617,82	1.235,64	0,09	92,20
EF17	Próprio	JANELA BASCULANTE 50 X 50CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	14,0	87,76	1.228,64	0,09	92,29
100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. <u>AF_01/2020</u>	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	12,0	101,87	1.222,44	0,09	92,37
98106	SINAPI	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS. DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M. ALTURA INTERNA = 1 M. <u>AF_12/2020</u>	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	1.216,16	1.216,16	0,09	92,46
91296	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCIA (LÉVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. <u>AF_12/2019</u>	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	298,70	1.194,80	0,08	92,54
C3911	SEINFRA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	79,0	15,12	1.194,48	0,08	92,63
C2187	SEINFRA	RÉGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 26mm (1")	RÉGISTROS E VÁLVULAS	UN	10,0	117,93	1.179,30	0,08	92,71
99258	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. <u>AF_12/2020</u>	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	234,68	1.173,40	0,08	92,80
7752	ORSE	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	Tubos e Conexões de Ferro Fundido	un	12,0	96,13	1.153,56	0,08	92,88
89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. <u>AF_12/2014</u>	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	50,0	22,27	1.113,50	0,08	92,96
10268	ORSE	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m - Rev 02	Pontos de Suprimento de Lógica	un	35,0	31,55	1.104,25	0,08	93,03

Circular stamp containing the number 128 and a signature.

90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	64,0	16,82	1.076,48	0,06	93,11
88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	77,3	13,92	1.076,01	0,06	93,19
MERCADO 004	Próprio	APOIO SIMPLES	Equipamento	UN	3,0	354,25	1.062,75	0,06	93,26
5411	ORSE	Fornecimento de luva de correr de pvc deflato, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250mm	Fornecimento de Conexões de PVC DEFOFO, Junta Elástica, PN 1MPa	un	2,0	529,15	1.068,30	0,07	93,34
100563	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METÁLICA, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E PORTA DE ALUMÍNIO 80X80	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	2,0	529,06	1.068,12	0,07	93,41
91338	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	527,06	1.054,12	0,07	93,49
89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	174,90	1.049,40	0,07	93,56
C2347	SEINFRA	TE PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	23,0	45,57	1.048,11	0,07	93,63
888	ORSE	Tubo aço galvanizado c/costura 3/4" (20mm), p/condução fluidos, classe leve, e=2,25mm, 1,43kg/m, NBR-5580	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	m	18,0	56,80	1.022,40	0,07	93,71
8979	ORSE	Escada Marinheiro em aço CA-50 d=18mm (5/8"), exceto pintura - Rev 01	Serviços de Proteção e Segurança	m	11,79	86,70	1.022,19	0,07	93,78
100851	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	12,0	84,27	1.011,24	0,07	93,85
7820	ORSE	Junção para eletrocalha metálica 100mm(ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	40,0	25,13	1.005,20	0,07	93,92
89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	80,0	11,68	934,40	0,07	93,99
C1481	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	18,0	51,55	927,90	0,07	94,05
COMPOSICÃO	Próprio	PORTÃO 90X200 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	910,88	910,88	0,06	94,12
92384	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	25,0	35,70	892,50	0,06	94,18
COMPOSIC	Próprio	BARRAS DE PROTEÇÃO C=300CM H=45CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	446,20	892,40	0,06	94,24
COMPOSIC	Próprio	PLATAFORMA METÁLICA DE TRANSIÇÃO DAS ESCADAS DO CASTELO D'ÁGUA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	872,26	872,26	0,06	94,31
97890	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUJOS CERÁMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E QUADROS / CAIXAS	UN	1,0	853,98	853,98	0,06	94,37
C2070	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X846X150mm, C/BARRAMENTO	UN	1,0	853,60	853,60	0,06	94,43	
MERCADO 006	Próprio	APOIO SIMPLES VERTICAL	Equipamento	UN	2,0	425,06	850,16	0,06	94,49
MERCADO 006	Próprio	APOIO SIMPLES 19.5	Equipamento	UN	3,0	274,27	822,81	0,06	94,55
666	ORSE	Caixa de passagem 30x30cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	8,0	101,25	810,00	0,06	94,60
C2074	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 64 DIVISÕES 850X440X205mm, C/BARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0	801,35	801,35	0,06	94,66

C2350	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO PIEGOTO D=75X50mm (3"X2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	21,0	37,42	785,82	0,06	94,72
89615	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	386,90	773,80	0,05	94,77
94988	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3 - INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	70,02	770,22	0,05	94,83
89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	81,0	8,45	768,95	0,05	94,88
97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2018	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	55,0	13,80	759,00	0,05	94,93
EF22	Próprio	JANELA CORREDIÇA 240 X 90 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	758,26	758,26	0,05	94,99
EF20	Próprio	JANELA CORREDIÇA 120 X 90 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	379,12	758,24	0,05	95,04
EF10	Próprio	JANELA PIVOTANTE 120 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	6,0	126,37	758,22	0,05	95,09
C4923	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	POÇOS E CAIXAS	UN	18,0	41,93	754,74	0,05	95,15
4179	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm ² , 450/750v - fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	m	60,0	12,50	750,00	0,05	95,20
92382	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	15,0	49,28	739,20	0,05	95,25
EF28	Próprio	JANELA CORREDIÇA 200 X 105 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	737,20	737,20	0,05	95,31
C2160	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	6,0	122,76	736,68	0,05	95,36
98105	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS =	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	733,60	733,60	0,05	95,41
89521	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	183,27	733,08	0,05	95,46
1845	ORSE	Alçapão em chapa de aço e = 3/16"	Esquadrias de Ferro	m²	1,0	723,25	723,25	0,05	95,51
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	69,0	10,41	718,29	0,05	95,56
12494	ORSE	Para-raio cabeça lenteira auto-travante 14" x 3/4", bicomatizada	Portas de Suprimento de Telefone	un	160,0	4,45	712,00	0,05	95,61
100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	363,29	706,48	0,05	95,66
91983	SINAPI	DIMMER ROTATIVO (1 MÓDULO), 220V/600W, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	116,81	700,86	0,05	95,71
12140	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	120,0	5,80	696,00	0,05	95,76
C0631	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUILO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUADROS / CAIXAS	UN	2,0	345,83	691,66	0,05	95,81
C0654	SEINFRA	CAIXA PRÉ MOLDADA CONC.P/AR CONDICIONADO	QUADROS / CAIXAS	UN	3,0	226,95	680,85	0,05	95,86
86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,0	48,62	680,68	0,05	95,91



93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETREIFICAÇÃO E	UN	51,0	13,31	678,81	0,05	95,96
10897	ORSE	Luva de correr em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 300mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0	678,20	678,20	0,05	96,00
6411	ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,60x0,60mx0,07m	Conversão InfoWorks	un	9,0	74,68	672,12	0,05	96,05
2031	ORSE	Fornecimento e instalação saboneteira de louça (deca ref a180) ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	17,0	39,53	672,01	0,05	96,10
9273	ORSE	Tubo de descida para válvula de descarga, inclusive joelho (tigre ou similar)	Registros e Válvulas	un	23,0	29,20	671,60	0,05	96,15
86896	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	11,0	60,57	666,27	0,05	96,19
90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LÉVE OU MÉDIA), 60x60CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADICAS - FORNECIMENTO E	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	6,0	108,33	649,98	0,05	96,24
C4394	SEINFRA	LUMINARIA DE EMERGENCIA	LUMINARIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	2,0	324,81	649,62	0,05	96,29
2087	ORSE	Cuba de louça de embutir (oval ou circular) inclusive sifão plástico, válvula plástica para pia e engate plástico	Louças e Metais Sanitários	un	4,0	162,07	648,28	0,05	96,33
96115	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M, AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	128,30	646,90	0,05	96,38
EF19	Próprio	JANELA CORREDIÇA 150 X 120 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	631,88	631,88	0,04	96,42
EF16	Próprio	JANELA PIVOTANTE 300 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	315,93	631,86	0,04	96,47
11413	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 1,5 mm ² , 450/750v - fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	50,0	12,58	629,00	0,04	96,51
89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	125,0	4,93	616,25	0,04	96,56
MERCADO 008	Próprio	PONTOS LÓGICOS, CATEGORIA B	Serviços	UN	41,0	15,00	615,00	0,04	96,60
89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	23,0	28,83	612,49	0,04	96,64
89814	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	7,0	96,68	606,76	0,04	96,69
8686	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocaixa metálica (ref.: Mope ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	32,0	18,82	602,24	0,04	96,73
C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 XA140V	OUTROS ELEMENTOS	UN	4,0	148,87	595,48	0,04	96,77
1686	ORSE	Luva simples pvc rígido soldável para esgoto secundário d = 150mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	13,0	45,77	595,01	0,04	96,81
C2158	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	8,0	73,77	590,15	0,04	96,85
3199	ORSE	Greixa metálica em ferro fundido, 50x50cm	Conversão InfoWorks	un	5,0	115,73	578,65	0,04	96,90
11961	ORSE	Alarme Banheiro Pna Deficiente Fisico Conforme Nbr 9050 com acionador	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0	571,96	571,96	0,04	96,94
EF21	Próprio	JANELA CORREDIÇA 180 X 90 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	568,70	568,70	0,04	96,98
C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/CABOS ATÉ 35MM ²	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	40,0	14,13	565,20	0,04	97,02



708	ORSE	Fornecimento e instalação de caixa de passagem 20x20x10cm em chapa galvanizada de sobrepor	Pontos de Suprimento de Lógica	un	8,0	68,35	546,80	0,04	97,06
12961	ORSE	Fixa cabo R - 130 - ref.184-07 - Z (Fxa Cabo -Z0)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	40,0	13,41	536,40	0,04	97,08
8615	ORSE	Caixa tipo R1, padrão Telemar, em alvenaria de bloco cerâmico, esp. = 0,08m, dim. int. = 90x35x90cm, com tampo de ferro fundido	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0	529,95	529,95	0,04	97,13
2025	ORSE	Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	Louças e Metais Sanitários	un	4,0	132,21	528,84	0,04	97,17
102204	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	54,8	9,48	519,50	0,04	97,20
EF15	Próprio	JANELA PIVOTANTE 240 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/MIDROS	UN	2,0	252,75	505,50	0,04	97,24
86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	96,66	483,30	0,03	97,27
91182	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	19,0	25,20	478,80	0,03	97,31
89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	59,60	476,80	0,03	97,34
11097	ORSE	Suporte tripé para extintor cromado	Material	un	8,0	59,30	474,40	0,03	97,38
89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	47,05	470,50	0,03	97,41
3683	ORSE	Torneira cromada com arejador para pia de cozinha, DECA, linha larga 1159C40 ou similar - Rev.01	Louças e Metais Sanitários	un	6,0	77,17	463,02	0,03	97,44
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	41,97	461,67	0,03	97,47
88887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	65,87	461,09	0,03	97,51
89445	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	26,0	17,72	460,72	0,03	97,54
84041	SINAPI	COBERTURA COM TELHA PLÁSTICA TRANSPARENTE INCLUSIVE FIXAÇÃO	COBE - COBERTURA	m²	7,0	65,31	457,17	0,03	97,57
8758	ORSE	Torneira elétrica Versátil, Lorenzetti ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	3,0	152,16	456,48	0,03	97,60
89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	17,0	25,90	440,30	0,03	97,64
1595	ORSE	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm. = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	23,0	19,13	439,99	0,03	97,67
10327	ORSE	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 3/4", fornecimento	Subestação Transformadores em Poste	Un	75,0	5,83	437,25	0,03	97,70
95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"). APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2018 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	14,0	31,15	436,10	0,03	97,73
C1427	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm e 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	36,0	11,95	430,20	0,03	97,76
8236	ORSE	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153, linha Misty, Fabrimar ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	11,0	38,28	421,08	0,03	97,79
3401	ORSE	Interruptor 01 seção simples	Conversão InfoWOrca	un	50,0	8,42	421,00	0,03	97,82

91183	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DISETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	33,0	12,43	410,19	0,03	97,85
86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	57,40	401,80	0,03	97,88
9527	ORSE	Tampa de encaixe 38mm para perfurado	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	m	20,0	20,07	401,40	0,03	97,90
94714	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	400,01	400,01	0,03	97,93
95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	14,0	28,08	393,12	0,03	97,96
89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	18,0	21,61	388,98	0,03	97,99
10451	ORSE	Luva de correr em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 200mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	3,0	127,70	383,10	0,03	98,02
94711	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	78,58	382,80	0,03	98,04
3705	ORSE	Tubo de ligação PVC para vaso sanitário, acabamento branco, CIPLA ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	23,0	16,60	381,80	0,03	98,07
89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	30,0	12,71	381,30	0,03	98,10
11299	ORSE	Forneimento e instalação de mão francesa simples 200 mm	Portos de Suprimento de Lógica	un	20,0	18,90	378,00	0,03	98,12
C4123	SEINFRA	REDE DE INSUFILAMENTO/RETORNO C/ DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA, DEFLETORES, CHAVEAMENTOS, FIXAÇÕES, ISOLAMENTO TÉRMICO EM	EM EDIFICAÇÕES	KG	24,0	15,03	360,72	0,03	98,15
C4895	SEINFRA	RELE DE NIVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E	UN	2,0	179,81	358,22	0,03	98,17
C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	4,0	89,60	358,40	0,03	98,20
C4609	SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,80 x 0,80 x 0,15 m)	POÇOS E CAIXAS	UN	2,0	176,48	352,92	0,02	98,22
4392	ORSE	Relé térmico RW 27D até 63A	Material	un	1,0	347,88	347,88	0,02	98,25
89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	28,0	12,30	344,40	0,02	98,27
982	ORSE	Forneimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 1"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	4,0	85,02	340,08	0,02	98,30
10909	ORSE	Forneimento e instalação de tampa cega p/condulete caixa 4" x 2"	Portos de Suprimento de Lógica	un	34,0	9,88	336,92	0,02	98,32
12967	ORSE	Suporte c/2 furos para módulo (energia e/ou RJ)da Mopa 185-08 - (Sup. P/ rod. univ. c/furos p/ 2 modul. (Energia/ RJ) - Creme)	Portos de Suprimento de Energia para Computador	un	7,0	48,85	327,95	0,02	98,35
89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	20,0	16,08	321,20	0,02	98,37



95693	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	64,21	321,05	0,02	98,39
C4566	SEINFRA	BLOCO IDC-100 PARES INTERNO, IDC-IDC, PADRÃO 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM LÓGICA E	UN	1,0	319,42	319,42	0,02	98,41
1086	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	11,0	28,90	317,90	0,02	98,44
C0380	SEINFRA	BASE DE FUSIVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 25A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	5,0	62,86	314,30	0,02	98,46
718	ORSE	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça redonda de rosca soberba 6 1x50 (ref. vl 1.77 valemam ou similar)	Portos de Suprimento de Lógica	un	75,0	4,17	312,75	0,02	98,48
1090	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 60mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	6,0	51,93	311,58	0,02	98,50
92386	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	75,53	302,12	0,02	98,52
C0332	SEINFRA	AUTOMÁTICO DE BOIA	EQUIPAMENTOS	UN	3,0	97,50	292,50	0,02	98,54
89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	11,0	26,56	292,16	0,02	98,56
C2399	SEINFRA	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL DE 1" X 3/4" PARA AGUA FRIA	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	13,0	22,02	286,26	0,02	98,59
C2157	SEINFRA	RÉGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	RÉGISTROS E VALVULAS	UN	5,0	57,02	285,10	0,02	98,61
C4042	SEINFRA	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM LÓGICA E	UN	1,0	280,50	280,50	0,02	98,63
95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/LETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	34,55	276,40	0,02	98,64
451	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	138,03	276,06	0,02	98,66
97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/LETRIFICAÇÃO E	M	30,0	9,12	273,60	0,02	98,68
9848	ORSE	Regulador de gás RP-21 com manômetro	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0	271,31	271,31	0,02	98,70
C4610	SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)	POÇOS E CAIXAS	UN	2,0	135,08	270,16	0,02	98,72
984	ORSE	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 1 1/2"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	2,0	128,66	257,32	0,02	98,74
1900	ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte	Alambrados e Grades	m²	10,26	25,00	256,50	0,02	98,76
8194	ORSE	Disjuntor tripolar DR 32A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30mA, Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	256,11	256,11	0,02	98,78
C4926	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRÉLHA OU TAMPA CEGA)	POÇOS E CAIXAS	UN	4,0	63,33	253,32	0,02	98,79
EF18	Próprio	JANELA CORREDIÇA 120 X 60 CM	ESQOV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	252,75	252,75	0,02	98,81
650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	Portos de Suprimento de Energia Convencionais	un	3,0	82,52	247,56	0,02	98,83
11793	ORSE	Grelias, difusores, damper sob pressão, tomada de ar exterior com filtragem, fixação e demais acessórios (infraestrutura plásistema package de climatização)- fornecimento e instalação - pavilhão existente do CCS	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0	247,53	247,53	0,02	98,85

89386	SINAPI	TE. PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	13,0	18,58	241,54	0,02	98,86
520	ORSE	Guia frontal para cabos	Quadros de Distribuição de Telefone	un	12,0	19,77	237,24	0,02	98,88
89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	33,0	7,18	236,94	0,02	98,90
72106	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50CM	COBE - COBERTURA	M	2,5	93,00	232,50	0,02	98,91
C3712	SEINFRA	LUA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	3,0	77,20	231,60	0,02	98,93
1356	ORSE	Fornecimento e instalação de plug de pvc roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	un	74,0	3,10	229,40	0,02	98,96
89386	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	12,0	18,58	222,96	0,02	98,96
4771	ORSE	Cabo telefônico de 50 - 20 pares	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	8,0	27,83	222,64	0,02	98,98
9277	ORSE	Fita metálica perfurada	Conversão InfoWOrca	m	3,0	73,20	219,60	0,02	98,99
2346	ORSE	Valvula de esfera em bronze d = 3/4" (fornecimento)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	4,0	54,62	218,48	0,02	99,01
1355	ORSE	Plug em pvc rígido roscável d=3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	un	40,0	5,46	218,40	0,02	99,03
89436	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	30,0	7,22	216,60	0,02	99,04
89584	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	53,78	215,12	0,02	99,06
83485	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	71,30	213,90	0,02	99,07
4190	ORSE	Chumbador parabolit inox 3/8" x 5", fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	un	64,0	3,33	213,12	0,02	99,08
1075	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	12,0	17,33	207,96	0,01	99,10
91285	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	25,97	207,76	0,01	99,12
89855	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	102,01	204,02	0,01	99,13
1575	ORSE	Lua simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	7,0	29,08	203,56	0,01	99,14
89386	SINAPI	TE. PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	17,0	11,93	202,81	0,01	99,15
1428	ORSE	Caixa Fluxial de beiral, Ø 132 x 89mm, PVC, retangular, linha Style Aquapituv, Tigre ou similar, exclusive condutores e acessórios	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	m	2,0	100,18	200,36	0,01	99,17
8980	ORSE	Manômetro 0 a 300 psi, conexão 1/4" BSP - fornecimento e instalação	Diversos	un	1,0	196,88	196,88	0,01	99,19
1144	ORSE	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	13,0	15,07	195,91	0,01	99,20

185

89854	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	95,95	191,90	0,01	99,21
EF12	Próprio	JANELA PIVOTANTE 90 X 30CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	94,77	189,54	0,01	99,23
12960	ORSE	Derivação "L" R - 130 - ref.184-05 (Tampa Hor 90 p/ Rodaflex - Creme)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	2,0	92,32	184,64	0,01	99,24
C3484	SEINFRA	SUPORTE DE EQUIPAMENTOS P/INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES EM DUTOS DE ALUMÍNIO C/DM: 73MM X 25MM	CONEXÕES METÁLICAS	UN	8,0	22,93	183,44	0,01	99,25
1573	ORSE	Luva simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	14,0	13,07	182,98	0,01	99,27
96820	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	180,33	180,33	0,01	99,28
9816	ORSE	Anelisa lisa zincada d=14"	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	un	400,0	0,45	180,00	0,01	99,29
7877	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. moça ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	6,0	29,76	178,56	0,01	99,30
1574	ORSE	Luva simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	8,0	22,00	176,00	0,01	99,32
8741	ORSE	Abraçadeira de aço para lâmpada fluorescente	Conversão InfoWOrca	un	32,0	5,37	171,84	0,01	99,33
7594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	9,0	18,86	169,74	0,01	99,34
C5126	SEINFRA	TE REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4" X 1" PARA AGUA FRIA	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	4,0	41,61	166,44	0,01	99,35
1484	ORSE	Válvula pé d/ crivo, d = 38 mm (1 1/2")	Registros e Válvulas	un	1,0	164,40	164,40	0,01	99,36
97054	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR NOTURNO LED. AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	5,0	32,65	163,25	0,01	99,38
9819	ORSE	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	75,0	2,16	162,00	0,01	99,39
89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	13,0	12,45	161,85	0,01	99,40
93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NÔMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	2,0	80,76	161,52	0,01	99,41
C1817	SEINFRA	NIPLÉ DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	10,0	15,65	156,50	0,01	99,42
13556	ORSE	Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 01 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm externo, Código SUP01, de AMES ILUMINAÇÃO ou similar	Material	Un	2,0	77,77	155,54	0,01	99,43
101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	154,08	154,08	0,01	99,44
95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	5,0	29,93	149,65	0,01	99,45
C1488	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	2,0	74,47	148,94	0,01	99,46
1065	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, manom, diâm = 60 x 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	5,0	29,70	148,50	0,01	99,48
89786	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	37,10	148,40	0,01	99,49

11816	ORSE	Box reto em alumínio de 3/4"	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	15,0	9,86	147,90	0,01	99,50
89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	24,45	146,70	0,01	99,51
68069	SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,0M COM CONECTOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	73,25	146,50	0,01	99,52
4037	ORSE	Caixa de passagem em alumínio 4x2" - Fornecimento	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	Un	14,0	10,42	145,86	0,01	99,53
80665	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	9,0	16,20	145,80	0,01	99,54
12222	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusiva disjuntores	Conversão infoWOrca	un	1,0	144,37	144,37	0,01	99,55
89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	20,52	143,64	0,01	99,56
89859	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	137,07	137,07	0,01	99,57
C0940	SEINFRA	CÓTOVELO AÇO GALV. D= 15mm (1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	5,0	27,20	136,00	0,01	99,58
C2323	SEINFRA	TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	3,0	44,13	132,39	0,01	99,59
12556	ORSE	Junção interna tipo "L" para perfilado, (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	10,0	12,95	129,50	0,01	99,60
96969	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPOA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	126,46	126,46	0,01	99,61
96801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	42,07	126,21	0,01	99,61
92701	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	31,06	124,24	0,01	99,62
7910	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão NEMA (Americano - linha preta), corrente 5kA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	121,75	121,75	0,01	99,63
3808	ORSE	Comutador de 3 posições - Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	117,46	117,46	0,01	99,64
3807	ORSE	Comutador de 2 posições - Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	117,46	117,46	0,01	99,65
10317	ORSE	Greha piso em pvc, redonda, 15cm, tigre ou similar	Caixas de Inspeção	un	15,0	7,80	117,00	0,01	99,66
C1891	SEINFRA	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15mm A 25X20mm	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	6,0	19,36	116,16	0,01	99,66
12486	ORSE	Terminal 100 x 100 mm, galvanizado à fogo, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	4,0	28,70	114,80	0,01	99,67
10881	ORSE	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h (instalação gás)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	2,0	57,22	114,44	0,01	99,68
8351	ORSE	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentiha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valermem ou similar)	Pontos de Suprimento de Telefone	un	25,0	4,55	113,75	0,01	99,69
89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	12,0	9,42	113,04	0,01	99,70



7838	ORSE	Pig Tail ou chicote flexível de cobre, B-190, para condução de gás	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	2,0	56,30	112,60	0,01	99,70
8113	ORSE	Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	2,0	53,26	106,52	0,01	99,71
4964	ORSE	Luva de redução pvc rígido soldável e c/bucha de latão, d= 25 x 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	8,0	13,30	106,40	0,01	99,72
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	34,58	103,74	0,01	99,73
9832	ORSE	Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	75,0	1,31	98,25	0,01	99,73
93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	94,63	94,63	0,01	99,74
89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	15,48	92,88	0,01	99,75
91184	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	8,0	11,58	92,64	0,01	99,75
1587	ORSE	Adaptador para válvula de pia e lavatório, em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	17,0	5,38	91,46	0,01	99,76
C0941	SEINFRA	COTOVELO AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	3,0	30,45	91,35	0,01	99,77
89575	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	7,0	13,00	91,00	0,01	99,77
89796	SINAPI	TÊ, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	45,47	90,94	0,01	99,78
COMPOSIC	Próprio	REJUNTAMENTO DE RODAPÉS DE CERÂMICA	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	100,0	0,86	86,00	0,01	99,79
1072	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	13,0	6,57	85,41	0,01	99,79
7267	ORSE	Grelha plstlo em inox, quadrada, 10x10cm, tipo abre/fecha, Meber ou similar	Material	un	4,0	21,03	84,12	0,01	99,80
1083	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	4,0	20,47	81,88	0,01	99,80
C2326	SEINFRA	TÊ AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	1,0	79,81	79,81	0,01	99,81
7093	ORSE	Fornecimento de curva 90° para esgotos sanitários, junta elástica integrada, DN 100mm	Fornecimento de Conexões de PVC Junta Elástica para Redes de Esgoto	un	1,0	79,61	79,61	0,01	99,82
89597	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	26,02	78,06	0,01	99,82
89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	12,0	6,47	77,64	0,01	99,83
C2394	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 3/4" X 1/2"	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	2,0	36,45	76,90	0,01	99,83
7269	ORSE	Grelha plstlo em inox, redonda, d=15cm, tipo abre/fecha, Meber ou similar	Material	un	5,0	15,11	75,55	0,01	99,84
89569	SINAPI	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	75,16	75,16	0,01	99,84
1822	ORSE	Porta grelha pvc redonda, branca, p/baixa e ralos, d= 100mm	Material	un	28,0	2,63	73,64	0,01	99,85
93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	73,52	73,52	0,01	99,85
8382	ORSE	Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço esp.1020, prof=40mm	Pontos de Suprimento de Telefone	un	3,0	24,40	73,20	0,01	99,86



89827	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	24,08	72,24	0,01	99,86
1594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	6,0	11,91	71,46	0,01	99,87
MERCADO 002	Próprio	TRAVA DE PATCH PANEL	Equipamento	UN	6,0	11,88	71,28	0,01	99,87
1607	ORSE	Luva em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	7,0	10,08	70,56	0,00	99,88
8318	ORSE	Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	4,0	17,56	70,24	0,00	99,88
10900	ORSE	Te redução 90 pvc soldável marrom 60x25mm - fornecimento e instalação	343	un	2,0	32,52	65,04	0,00	99,89
2003	ORSE	Salda horizontal para eletroduto 3/4" (ref. v1 33 valemam ou similar)	Material	un	15,0	4,12	61,80	0,00	99,89
12967	ORSE	Porca losangular 1/4" com pino (fornecimento e colocação)	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	25,0	2,47	61,75	0,00	99,90
1446	ORSE	Torneira de boca p/ caixa d'água d = 1" (deca ou similar)	Reservatórios	un	1,0	60,88	60,88	0,00	99,90
93962	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELTRIFICACÃO E	UN	1,0	60,85	60,85	0,00	99,90
3403	ORSE	Interruptor 03 seções simples	Conversão InfoWOrca	un	5,0	12,13	60,65	0,00	99,91
12528	ORSE	Té vertical descida lateral 100 x 75 mm, iso, zincado, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0	60,00	60,00	0,00	99,91
89390	SINAPI	UNIAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	29,16	58,32	0,00	99,92
C1492	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	2,0	28,06	56,12	0,00	99,92
12667	ORSE	Tomada para antena de TV, sem caixa, inclusive conector emenda para cabo coaxial	Tomadas para Lógica	un	2,0	27,83	55,66	0,00	99,93
12545	ORSE	Fornecimento e instalação de vergalhão (tirante c/ rosca d=1/4"x3000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	un	3,0	18,42	55,26	0,00	99,93
C4373	SEINFRA	BUCHA DE REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/4"x 1"	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	2,0	24,28	48,56	0,00	99,93
89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	9,63	48,15	0,00	99,94
946	ORSE	Fornecimento e assentamento de niple duplo de ferro galvanizado de 1"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	2,0	23,61	47,22	0,00	99,94
89368	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	15,63	46,89	0,00	99,94
1064	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	23,13	46,26	0,00	99,95
1612	ORSE	Cap de pvc rígido c/ anéis p/ esgoto, diâm. =100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	2,0	22,88	45,76	0,00	99,95
10339	ORSE	Registro de fecho rápido 1/2" NPT	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	2,0	22,46	44,92	0,00	99,95
C2307	SEINFRA	TAMPÃO EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") A 25mm(1")	TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	UN	3,0	14,76	44,28	0,00	99,96
MERCADO 007	Próprio	ANTIESPUMA DN150	Equipamento	UN	1,0	42,02	42,02	0,00	99,96



89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	20,90	41,80	0,00	99,96
94709	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	41,20	41,20	0,00	99,96
12563	ORSE	Tampa interruptor formada p/condutele em alumínio fundido	Pontos de Suprimento de Lógica	un	8,0	5,12	40,96	0,00	99,97
938	ORSE	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1 1/2"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	1,0	40,31	40,31	0,00	99,97
89382	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	19,11	38,22	0,00	99,97
89502	SINAPI	JÓELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	18,81	37,62	0,00	99,96
89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	12,51	37,53	0,00	99,96
89779	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	33,98	33,98	0,00	99,98
94708	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	30,88	30,88	0,00	99,98
12802	ORSE	Placa cega para tomada RJ45, ref. Tablet, da Tramontina	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões Conversão InfoWorks	un	2,0	14,48	28,96	0,00	99,99
3402	ORSE	Interruptor 02 seções simples		un	2,0	14,02	28,04	0,00	99,99
89856	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	13,31	26,62	0,00	99,99
89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	13,11	26,22	0,00	99,99
938	ORSE	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	1,0	25,83	25,83	0,00	99,99
7236	ORSE	Fornecimento e instalação de luva de latão, cobre ou bronze, juntas soldadas, 15 mm	Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis Material	un	2,0	11,42	22,84	0,00	99,99
7536	ORSE	Tampa cega redonda branca placa sifonada ou ralo, d=100mm		un	4,0	4,73	18,92	0,00	100,00
10907	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv. Ref.TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	Entrada em Baixa Tensão	un	2,0	9,05	18,10	0,00	100,00
10081	ORSE	Fixador tipo Omega em cobre, l=15mm, orifuros d=5,5mm e trava p/cabo de 35mm², ref.TEL-833 ou similar (p/SPDA)	Diversos	un	9,0	1,85	16,65	0,00	100,00
4223	ORSE	Tubo metálico flexível d=1". Seal tubo ou similar, fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	m	1,0	11,75	11,75	0,00	100,00
10083	ORSE	Bucha de nylon nº06, ref.TEL-5306 - SPDA (fornecimento)	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	75,0	0,12	9,00	0,00	100,00
72336	SINAPI	ESPELHO PLÁSTICO 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	6,97	6,97	0,00	100,00



Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL


30427777-7 / O



BDI

OBRA – CRECHE PRO INFÂNCIA TIPO 001

ID-25666


Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 16042777-1/D

Composição BDI

Obra: Conclusão na construção de uma Creche Pró-Infância tipo 001 município de Presidente Dutra-MA ID: 25666

BDI: 25%

Encargos Sociais Não Desonerados: 111.10 hora; 69,16 mês

Bancos: SINAPI 07/2021; SICRO3 07/2021

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA (%)			TAXAS ADOTADAS (%)
	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO	
Garantia e Seguro(*)	0,80%	0,80%	1,00%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	1,39%
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%	4,00%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	8,69%
Tributos				8,65%
COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS (**)	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
BDI (%)				25,00%

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

LEGENDA:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB*)


Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 16042777-7 / D



PLANILHA DE EVENTOS

OBRA – CRECHE PRO INFÂNCIA TIPO 001

ID-25666


Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 18042777-7 / Q

ITEM	SERVIÇOS PRELIMINARES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.01.000	CANTIEIRO DE OBRAS					
		Remoção para execução de obra	m²	26,41		0,00
		Placa de obra em chapa zincada, conforme modelo do Governo Federal	m²	3,00		0,00
		Locação da obra	m²	1.118,48		0,00
		Subtotal Item 02.04.000:				0,00
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
03.01.000	FUNDAÇÕES					
03.01.420	Fundações - Sapatas					
		Concreto	m³	54,00		0,00
		Aço	kg	7160,00		0,00
		Escavação	m³	170,00		0,00
		Fundação Central d'água - Estreito				
		Concreto	m³	6,18		0,00
		Aço	kg	296,00		0,00
		Escavação	m³	88,00		0,00
		Subtotal Item 02.04.000:				0,00
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO					
03.02.190	Concreto Armado					
03.02.110	Placas					
		Formas	m²	631,70		0,00
		Armadura	kg	3.917,10		0,00
		Concreto 20 Mpa	m³	36,00		0,00
03.02.120	Vigas					
		Formas	m²	1.803,20		0,00
		Armadura	kg	6.068,63		0,00
		Concreto 20 Mpa	m³	112,67		0,00
03.02.130	Lajes					
		Lajes Pré Fabricadas, formecimento, montagem e escoramento				
		Armadura Complementar	m²	1.036,00		0,00
		Concreto 20 Mpa	kg	3.423,00		0,00
		Calços d'água	m²	47,80		0,00
03.02.170	Formas					
		Armadura	m²	370,90		0,00
		Concreto 20 Mpa	kg	6.724,20		0,00
		Formas	m²	35,90		0,00
		Subtotal Item 03.02.000:				0,00
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					
04.01.000	ARQUITETURA					
04.01.100	PAREDES E DIVISÓRIAS					
		Avenara de bloco cerâmico	m	608,15		0,00
		Marcação 1ª feita avenara de bloco cerâmico	m²	1.534,86		0,00
		Lunetas de avenara de bloco cerâmico	m	850,00		0,00
		Aperto de avenara de bloco cerâmico	m²	27,15		0,00
		Avenara de elementos vazados de concreto (cobogós)	m²	45,89		0,00
		Divisória em madeira com laminado com portas de 80x210cm	m²	52,74		0,00
		Divisória em granito	m	228,00		0,00
		Vergas contínuas no pé direito das edificações	m	203,40		0,00
		Vergas e contravergas embudadas nas paredes	m			
		Subtotal Item 04.01.100:				0,00
04.01.300	ESQUADRIAS					
04.01.310	Esquadria de Madeira					
		Portas	un	14,00		0,00
		PA-2 - porta comum 80 x 210 cm	un	4,00		0,00
		PA-3 - porta com barra de proteção 80 x 210 cm	un	14,00		0,00
		PA-3A - porta comum p/ divisórias de granito 80 x 180 cm	un	6,00		0,00
		PA-340 - porta comum p/ divisórias de granito 60 x 60 cm e quiches	un	4,00		0,00
		PA-6 - porta comum 60 x 210 cm	un	18,00		0,00
		PA-7 - porta com vitor 80 x 210 cm	un	6,00		0,00
		PA-8 - porta com veneziana 80 x 210 cm	un			
		Sub-total Item 04.01.310:				0,00
04.01.320	Esquadria Metálica					
		Portas	un	2,00		0,00
		Portas metálica - 80x20cm veneziana (Castelo D'água)	un			
		Janelas				
		EF-10 - pletoante 120 x 30 cm	un	6,00		0,00
		EF-11 - pletoante 180 x 30 cm	un	15,00		0,00
		EF-12 - pletoante 90 x 30 cm	un	2,00		0,00
		EF-13 - pletoante 210 x 30 cm	un	10,00		0,00
		EF-14 - pletoante 210 x 60 cm	un	8,00		0,00
		EF-15 - pletoante 240 x 30 cm	un	2,00		0,00
		EF-16 - pletoante 300 x 30 cm	un	14,00		0,00
		EF-17 - basecurante 40 x 40 cm	un	1,00		0,00
		EF-18 - corniça 120 x 60 cm	un	1,00		0,00
		EF-19 - corniça 180 x 120 cm	un	1,00		0,00
		EF-20 - corniça 120 x 90 cm	un	2,00		0,00
		EF-21 - corniça 180 x 90 cm	un	1,00		0,00
		EF-22 - corniça 240 x 90 cm	un	1,00		0,00
		EF-23 - corniça 240 x 120 cm	un	2,00		0,00
		EF-24 - corniça 300 x 120 cm	un	2,00		0,00
		EF-25 - corniça 600 x 150 cm (especifica p/ regiões de clima frio)	un	3,00		0,00
		EF-26 - corniça 270 x 195 cm	un	5,00		0,00
		EF-27 - corniça 360 x 160 cm	un	4,00		0,00
		EF-28 - corniça 200 x 105 cm	un	1,00		0,00
		Jets em nylon	m²	10,26		0,00
		Veneziana metálica circular com diâmetro de 120 cm (Castelo D'água)	un	9,00		0,00
		Gradeis e porões				
		Portões 80x110cm (cobogós)	un	6,00		0,00
		Portões 80x100cm (cobogós)	un	1,00		0,00
		Gradeis e porões h=210cm	m²	12,60		0,00
		Sub-total Item 04.01.320:				0,00
04.01.400	VÍDRIOS					
		PV6 - Placas de vidro temperado -160x210cm	m²	13,80		0,00
		Vidro laminado de fechamento - parte superior dos fundos do galpão central e-10mm (locamente em regiões frias)	m²	13,80		0,00
		Espelhos 4mm	m²	7,00		0,00
		Sub-total Item 04.01.400:				0,00
04.01.800	COBERTURA					

194

	Estrutura em madeira para cobertura	m²	1.271,78	0,00
	Telhas cerâmicas	m²	1.264,78	0,00
	Telhas de vidro	m²	7,00	0,00
	Cumeeiras/Capigões	m	154,99	0,00
	Caixa metálica	m	2,50	0,00
	Rufos de concreto	m	107,00	0,00
	Sub-total Item 04.01.600			0,00
04.01.600	IMPERMEABILIZAÇÃO			
	Impermeabilização das vigas baldrame	m²	756,00	0,00
	Impermeabilização de calhas (piso)	m²	77,00	0,00
	Impermeabilização do castelo d'água	m²	106,00	0,00
	Impermeabilização de calhas (telhado) com manta asfáltica	m²	221,45	0,00
	Sub-total Item 04.01.600			0,00
04.01.700	REVESTIMENTO			
04.01.710	Revestimento Interno			
	Paredes			
	Emboço	m²	959,21	0,00
	Reboco	m²	809,07	0,00
	Cerâmica 20x20	m²	959,21	0,00
	Rejuntamento de cerâmica 20x20	m²	959,21	0,00
	Tetos			
	Reboco	m²	724,74	0,00
	Sub-total Item 04.01.710			0,00
04.01.720	Revestimento Externo			
	Paredes e fachadas			
	Chapisco externo	m²	1.036,82	0,00
	Emboço	m²	460,27	0,00
	Reboco	m²	576,55	0,00
	Cerâmica 10x10	m²	460,27	0,00
	Rejuntamento de cerâmica 10x10	m²	460,27	0,00
	Sub-total Item 04.01.720			0,00
04.01.730	PAVIMENTAÇÃO			
	Camada impermeabilizadora de concreto	m²	1.707,00	0,00
	Regularização de piso	m²	1.304,10	0,00
	Bloco de concreto intertravado	m²	224,00	0,00
	Cerâmica	m²	36,00	0,00
	Rejuntamento de cerâmica	m²	36,00	0,00
	Cimento despenado	m²	470,00	0,00
	Gratilha	m²	885,00	0,00
	Calha de concreto com gratilhas	m	77,00	0,00
	Sub-total Item 04.01.730			0,00
04.01.740	SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS			
	Soleiras em granito e=15cm	m	32,80	0,00
	Rodapé em cerâmica	m	648,00	0,00
	Rejuntamento de rodapés de cerâmica	m	100,00	0,00
	Rodameio de madeira L=10cm	m	548,00	0,00
	Sub-total Item 04.01.740			0,00
04.01.750	PINTURA			
	Paredes Internas			
	Pintura acrílica c/ massa corrida	m²	638,78	0,00
	Pintura PVA	m²	77,30	0,00
	Paredes externas			
	Pintura acrílica s/ massa corrida	m²	606,18	0,00
	Tetos			
	Pintura PVA c/ massa corrida	m²	732,68	0,00
	Outros			
	Pintura esmalte em portas em madeira	m²	257,60	0,00
	Tratamento em verniz em rodameio de madeira	m²	54,80	0,00
	Pintura esmalte em esquadrias e grades de ferro	m²	170,50	0,00
	Sub-total Item 04.01.750			0,00
04.01.800	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
	Bancadas e balcões em granito Cinza Andorinha	m²	43,50	0,00
	Lavatórios em granito Cinza Andorinha	m²	10,50	0,00
	Armários e escaninhos em granito Cinza Andorinha (A-01 ao A-09)	m²	53,00	0,00
	Prateleiras em granito Cinza Andorinha	m²	35,70	0,00
	Rodamão em granito h=10cm Cinza Andorinha	m	65,80	0,00
	Acabamento de bordas em bancadas e balcões de Cinza Andorinha	m	99,50	0,00
	Acabamento de armários e escaninhos de Cinza Andorinha	m	130,80	0,00
	Acabamento de prateleiras de Cinza Andorinha	m	90,40	0,00
	Acabamento de lavatórios Cinza Andorinha	m	19,20	0,00
	Barra de proteção c=300cm h=45cm	un	2,00	0,00
	Guarda-corpos metálico castelo d'água h=120cm	m	10,80	0,00
	Escadas metálicas do castelo d'água com proteção	m	11,79	0,00
	Plataforma metálica de transição das escadas do castelo d'água	un	1,00	0,00
	Bancos retráteis para PNE	cl	2,00	0,00
	Barra 90cm para PNE	un	8,00	0,00
	Barra 45 cm para PNE	cl	2,00	0,00
	Bancos de concreto da administração	m	2,85	0,00
	Bancos de concreto do pólo	m	9,20	0,00
	Mastros para bandeiras	un	3,00	0,00
	Quadro negro	un	2,00	0,00
	Alçapão de acesso à caixa d'água	un	1,00	0,00
	Sub-total Item 04.01.800			0,00
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS			
05.01.000	ÁGUA FRIA			
05.01.200	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO			
05.01.201	 Tubos			
	Tubo PVC soldável, diâmetro 25mm	m	172,00	0,00
	Tubo PVC soldável, diâmetro 32mm	m	189,00	0,00
	Tubo PVC soldável, diâmetro 50mm	m	66,00	0,00
	Tubo PVC soldável, diâmetro 60mm	m	39,00	0,00
	Tubo PVC soldável, diâmetro 85mm	m	87,00	0,00
05.01.202	 Adaptadores			
	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 25x3/4"	un	125,00	0,00
	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 32x1"	un	30,00	0,00
	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 50x1 1/2"	un	30,00	0,00

199

	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 85x3"	un	11,00	0,00
	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 25x3/4"	un	1,00	0,00
	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 32x1"	un	1,00	0,00
	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 50x1 1/2"	un	5,00	0,00
	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 85x3"	un	1,00	0,00
05.01.203	Buchas de redução			
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	13,00	0,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 50x25mm	un	4,00	0,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 50x32mm	un	2,00	0,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x25mm	un	5,00	0,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x32mm	un	11,00	0,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x50mm	un	12,00	0,00
	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 85x60mm	un	6,00	0,00
05.01.207	Joelhos			
	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 25mm	un	91,00	0,00
	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 32mm	un	28,00	0,00
	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 50mm	un	20,00	0,00
	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 60mm	un	10,00	0,00
	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 85mm	un	4,00	0,00
	Joelho 45° PVC soldável, diâmetro 25mm	un	5,00	0,00
	Joelho 45° PVC soldável, diâmetro 32mm	un	3,00	0,00
	Joelho 45° PVC soldável, diâmetro 50mm	un	2,00	0,00
	Joelho 90° PVC soldável com bucha de latão, diâmetro 25x3/4"	un	12,00	0,00
	Joelho de redução 90° PVC soldável com bucha de latão, diâmetro 25x1/2"	un	64,00	0,00
	Joelho de redução 90° PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	13,00	0,00
05.01.208	Luvas			
	Luva de PVC soldável diâmetro 25mm	un	12,00	0,00
	Luva de PVC soldável diâmetro 32mm	un	12,00	0,00
	Luva de PVC soldável diâmetro 50mm	un	7,00	0,00
	Luva de PVC soldável diâmetro 60mm	un	3,00	0,00
	Luva de PVC soldável diâmetro 85mm	un	7,00	0,00
	Luva de redução de PVC soldável com rosca diâmetro 25x1/2"	un	8,00	0,00
05.01.209	Tês			
	Tê de 90° PVC soldável, diâmetro 25mm	un	17,00	0,00
	Tê de 90° PVC soldável, diâmetro 32mm	un	13,00	0,00
	Tê de 90° PVC soldável, diâmetro 50mm	un	17,00	0,00
	Tê de 90° PVC soldável, diâmetro 60mm	un	8,00	0,00
	Tê de 90° PVC soldável, diâmetro 85mm	un	6,00	0,00
	Tê de redução PVC soldável com rosca central, diâmetro 25x1/2"	un	13,00	0,00
	Tê de redução PVC soldável com rosca central, diâmetro 32x3/4"	un	4,00	0,00
	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	26,00	0,00
	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 50x25mm	un	3,00	0,00
	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 60x25mm	un	2,00	0,00
	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 85x60mm	un	14,00	0,00
05.01.210	União			
	União de PVC soldável diâmetro 25mm	un	2,00	0,00
	União de PVC soldável diâmetro 32mm	un	2,00	0,00
	União de PVC soldável diâmetro 50mm	un	4,00	0,00
	União de PVC soldável diâmetro 85mm	un	2,00	0,00
05.01.213	Plugue			
	Plugue de PVC com rosca diâmetro 1/2"	un	74,00	0,00
	Plugue de PVC com rosca diâmetro 3/4"	un	17,00	0,00
	Plugue de PVC com rosca diâmetro 1 1/4"	un	23,00	0,00
			Subtotal Item 05.01.200	0,00
05.01.500	APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS			
	Lavatório individual com coluna suspensa, cor branca	un	7,00	0,00
	Cuba de embutir oval grande, cor branca	un	2,00	0,00
	Cuba de embutir redonda pequena, cor branca	un	2,00	0,00
	Bacia sifonada com abertura frontal, cor branca	un	2,00	0,00
	Bacia sifonada infantil, cor branca	un	12,00	0,00
	Bacia sifonada sem abertura frontal, cor branca	un	9,00	0,00
	Assento para bacia com abertura frontal, cor branca	un	2,00	0,00
	Assento para bacia infantil, cor branca	un	12,00	0,00
	Assento para bacia sem abertura frontal, cor branca	un	9,00	0,00
	Cuba para pia de aço inox, 625x505x300mm, acabamento alto brilho	un	2,00	0,00
	Cuba para pia de aço inox, 560x340x140mm, acabamento polido	un	8,00	0,00
	Cuba para pia de aço inox, 400x340x170mm, acabamento polido	un	4,00	0,00
	Tanque duplo com capacidade de 27+30 litros, acabamento alto brilho, 1200x550mm	un	1,00	0,00
	Torneira de mesa, bica alta	un	7,00	0,00
	Torneira de parede	un	14,00	0,00
	Torneira de mesa, bica baixa	un	5,00	0,00
	Torneira elétrica, 5500W	un	3,00	0,00
	Torneira de parede, bica móvel	un	4,00	0,00
	Torneira de mesa, bica móvel	un	7,00	0,00
	Torneira para uso geral	un	6,00	0,00
	Torneira para jardim/manguera	un	11,00	0,00
	Torneira de bacia, diâmetro 25mm	un	1,00	0,00
	Registo de pressão com canopia p/ chuveiro, diâmetro 3/4"	un	19,00	0,00
	Registo de gaveta bruto, diâmetro 3/4"	un	5,00	0,00
	Registo de gaveta bruto, diâmetro 1"	un	8,00	0,00
	Registo de gaveta bruto, diâmetro 1 1/2"	un	6,00	0,00
	Registo de gaveta bruto, diâmetro 3"	un	5,00	0,00
	Registo de gaveta com canopia, diâmetro 3/4"	un	39,00	0,00
	Registo de gaveta com canopia, diâmetro 1"	un	10,00	0,00
	Registo de gaveta com canopia, diâmetro 1 1/2"	un	12,00	0,00
	Ligação flexível metálica para lavatório de 1/2"	un	11,00	0,00
	Ligação flexível metálica para pia de 3/4"	un	7,00	0,00
	Ducha elétrica com desviador, 5500W, cor branca	un	12,00	0,00
	Ducha higiênica	un	4,00	0,00
	Ducha elétrica 4000W com desviador	un	4,00	0,00
	Chuveiro elétrico, 5500W, acabamento cromado	un	5,00	0,00
	Válvula de descarga duplo acionamento p/ vaso sanitário de 1 1/2"	un	23,00	0,00
	Calça d'água pré-fabricada capacidade 15000 litros	un	1,00	0,00
	Tubo de descarga VDE, série normal, diâmetro 38 mm	un	23,00	0,00
	Válvula de pé com crivo, 1 1/2"	un	1,00	0,00
	Válvula de retenção com porfinhola de bronze, 1"	un	1,00	0,00
	Calça em alvenaria 30x30 cm - CRG e CTD	un	9,00	0,00
	Calça em alvenaria 100x160 cm para bombas	un	1,00	0,00
	Tampa de ferro fundido 30x30 cm - tipo leve	un	9,00	0,00
	Tampa de ferro fundido 60x60 cm - tipo leve	un	2,00	0,00
	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 25 mm	un	6,00	0,00
	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 32 mm	un	13,00	0,00
	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 40 mm	un	13,00	0,00

196

	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 50 mm	un	20,00	0,00
	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 85 mm	un	8,00	0,00
	Porta-sabonete líquido de parede	un	32,00	0,00
	Porta papel-toalha de parede	un	30,00	0,00
	Porta papel higiênico em louça de embutir	un	23,00	0,00
	Saboneteira em louça de embutir	un	17,00	0,00
	Subtotal Item 05.01.500			6,00
05.01.600	EQUIPAMENTOS			
	Conjunto moto-bomba com rotor em bronze, 3/4 cv, Hman=15mca, Q=5m³/h, 380 volts, trifásica	un	2,00	0,00
	Automático de bóia nível máximo	un	1,00	0,00
	Automático de bóia nível mínimo	un	2,00	0,00
	Subtotal Item 05.01.600			0,00
	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO			
05.01.701	Tubo			
	Tubo FG roscaível, diâmetro 3/4"	m	18,00	0,00
	Tubo FG roscaível, diâmetro 1"	m	24,00	0,00
	Tubo FG roscaível, diâmetro 1 1/2"	m	36,00	0,00
	Tubo FG roscaível, diâmetro 2"	m	12,00	0,00
05.01.703	Bucha de redução			
	Bucha de redução, FG roscaível, diâmetro 1"x3/4"	un	2,00	0,00
05.01.707	Joelho			
	Joelho 90° FG roscaível, diâmetro 3/4"	un	4,00	0,00
	Joelho 90° FG roscaível, diâmetro 1 1/2"	un	4,00	0,00
	Joelho 90° FG roscaível, diâmetro 1"	un	15,00	0,00
	Joelho 90° FG roscaível, diâmetro 2"	un	8,00	0,00
05.01.708	Luva			
	Luva FG, F/F roscaível, diâmetro 1"	un	1,00	0,00
	Luva FG, F/F roscaível, diâmetro 1 1/2"	un	1,00	0,00
05.01.709	Tê			
	Tê 90° FG roscaível, diâmetro 1 1/2"	un	1,00	0,00
	Tê 90° FG roscaível, diâmetro 1"	un	2,00	0,00
	Tê 45° FG roscaível, diâmetro 1"	un	1,00	0,00
05.01.710	União			
	União FG roscaível MF, diâmetro 1"	un	4,00	0,00
	União FG roscaível MF, diâmetro 1 1/2"	un	2,00	0,00
05.01.712	Niple			
	Niple FG roscaível diâmetro 1"	un	2,00	0,00
	Subtotal Item 05.01.700			0,00
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
05.03.300	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC			
05.03.301	Tubo			
	Tubo de PVC esgoto série R, porta e bolsa com anel de borracha, Ø100mm	m	15,50	0,00
	Tubo de PVC esgoto série R, porta e bolsa com anel de borracha, Ø150mm	m	127,60	0,00
	Tubo de PVC esgoto, tipo Vnifort ou equivalente, porta e bolsa com junta elástica integrada, Ø150mm	m	18,00	0,00
	Tubo de PVC esgoto, tipo Vnifort ou equivalente, porta e bolsa com junta elástica integrada, Ø200mm	m	28,70	0,00
	Tubo de PVC esgoto, tipo Vnifort ou equivalente, porta e bolsa com junta elástica integrada, Ø250mm	m	34,90	0,00
	Tubo de PVC esgoto, tipo Vnifort ou equivalente, porta e bolsa com junta elástica integrada, Ø300mm	m	13,00	0,00
05.03.304	Curva			
	Curva 87°30' de PVC esgoto Série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	11,00	0,00
	Curva 87°30' de PVC esgoto Série R, com anel de borracha, Ø100mm	un	1,00	0,00
05.03.305	Joelho			
	Joelho 45 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	2,00	0,00
	Joelho 90 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	2,00	0,00
05.03.307	Luva			
	Luva de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø100mm	un	2,00	0,00
	Luva de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	5,00	0,00
	Luva de PVC esgoto, tipo Vnifort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø100mm	un	1,00	0,00
	Luva de PVC esgoto, tipo Vnifort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø150mm	un	1,00	0,00
	Luva de PVC esgoto, tipo Vnifort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø200mm	un	3,00	0,00
	Luva de PVC esgoto, tipo Vnifort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø250mm	un	2,00	0,00
	Luva de PVC esgoto, tipo Vnifort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø300mm	un	1,00	0,00
05.03.313	Tê de inspeção			
	Tê de inspeção de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø150x100mm	un	11,00	0,00
	Tê de inspeção de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø100x75mm	un	1,00	0,00
	Subtotal Item 05.03.300			0,00
05.03.900	ACESSÓRIOS			
05.03.901	Raio hemisférico			
	Raio hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø150mm	un	11,00	0,00
	Raio hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	1,00	0,00
05.03.903	Caixa de passagem			
	Caixa de inspeção em alvenaria com fundo em concreto, 60x60cm	un	9,00	0,00
	Tampa de concreto 60x60cm para caixa de inspeção	un	9,00	0,00
	Caixa de raio em alvenaria com fundo em concreto, 40x40cm	un	5,00	0,00
	Grelha de ferro fundido 40x40cm, tipo leve, para caixa de raio	un	5,00	0,00
	Caixa de brita 40x40cm	un	2,00	0,00
05.03.904	Poço de visita			
	Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110cm	un	1,00	0,00
	Tampa de concreto Ø90cm para poço de visita	un	1,00	0,00
05.03.905	Tampa para inspeção			
	Chapa de aço galvanizado apertafusível, 15x15cm, para inspeção em alvenaria	un	5,00	0,00
05.03.906	Grelha			
	Caixa de piso em PVC DN 130, com grelha	m	8,00	0,00
	Caixa de cobertura em PVC DN 130	m	2,00	0,00
	Subtotal Item 05.03.900			0,00
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS			
05.04.300	TUBOS E CONEXÕES DE PVC			
05.04.301	Tubo			
	Tubo de PVC rígido esgoto série R 150mm	m	204,00	0,00
	Tubo de PVC rígido esgoto série R 100mm	m	108,00	0,00
	Tubo de PVC rígido esgoto série R 75mm	m	120,00	0,00
	Tubo de PVC rígido esgoto série R 50mm	m	210,00	0,00
	Tubo de PVC rígido esgoto série R 40mm	m	102,00	0,00
05.04.302	Cap			
	Cap de PVC rígido esgoto série R com anel de borracha 100mm	un	2,00	0,00
05.04.305	Joelho			
	Joelho 45 graus série R 100mm	un	11,00	0,00
	Joelho 45 graus série R 75mm	un	18,00	0,00
	Joelho 45 graus série R 50mm	un	13,00	0,00
	Joelho 45 graus série R 40mm	un	33,00	0,00

197

	Joelho 90 graus série R 100mm	un	23,00	0,00
	Joelho 90 graus série R 75mm	un	7,00	0,00
	Joelho 90 graus série R 50mm	un	80,00	0,00
	Joelho 90 graus série R 40mm	un	69,00	0,00
05.04.306	Junção			
	Junção simples série R 50mm	un	6,00	0,00
	Junção simples série R 40mm	un	3,00	0,00
05.04.307	Luva			
	Luva de PVC série R 150mm	un	13,00	0,00
	Luva de PVC série R 100mm	un	7,00	0,00
	Luva de PVC série R 75mm	un	8,00	0,00
	Luva de PVC série R 50mm	un	14,00	0,00
	Luva de PVC série R 40mm	un	7,00	0,00
05.04.309	Redução			
	Redução esôférica série R 75x50mm	un	9,00	0,00
	Bucha de redução longa série R 50x40mm	un	2,00	0,00
05.04.310	Ligação para saída de vaso sanitário			
	Adaptador para saída de vaso sanitário série N 100mm	un	23,00	0,00
05.04.311	Vedação para saída de vaso sanitário			
	Vedação para saída de vaso sanitário série N 100mm	un	23,00	0,00
05.04.314	Adaptadores para sifão			
	Adaptador para válvula de pia, lavatório, tanque e bebedouro série N 40x1"	un	17,00	0,00
05.04.318	Tê			
	Tê série R 100x50mm	un	23,00	0,00
	Tê série R 75x50mm	un	21,00	0,00
	Tê série R 100mm	un	2,00	0,00
	Tê série R 75mm	un	4,00	0,00
	Tê série N 50mm	un	50,00	0,00
05.04.800	ACESSÓRIOS			
05.04.801	Caixa sifonada			
	Corpo caixa sifonada 250x230x75mm	un	4,00	0,00
	Corpo caixa sifonada 150x180x75mm	un	18,00	0,00
05.04.802	Ralo seco			
	Corpo caixa seca 100x100x40mm	un	6,00	0,00
05.04.804	Grelha			
	Grelha redonda de alumínio 150mm	un	13,00	0,00
	Grelha redonda de alumínio 100mm	un	2,00	0,00
	Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixão 150mm	un	5,00	0,00
	Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixão 100mm	un	4,00	0,00
	Caixa de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 250cm x 129mm x 140mm	un	8,00	0,00
	Grelha para caixa de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 500mm x 126mm x 20mm	un	40,00	0,00
	Antespuma 150mm	un	1,00	0,00
	Tampa cega redonda de alumínio 250mm	un	4,00	0,00
	Porta grelha redondo cromado 250mm	un	4,00	0,00
	Porta grelha redondo cromado 150mm	un	18,00	0,00
	Porta grelha redondo cromado 100mm	un	6,00	0,00
05.04.805	Caixa de gordura			
	Caixa de gordura dupla, 120 litros, 60x60x95 cm	un	1,00	0,00
	Caixa de gordura especial, 350 litros, 80x60x105 cm	un	1,00	0,00
	Tampa de ferro fundido 60x60 cm, tipo leve, para caixas de gordura dupla e especial	un	2,00	0,00
05.04.806	Terminal de ventilação			
	Terminal de ventilação 75mm	un	9,00	0,00
	Terminal de ventilação 50mm	un	6,00	0,00
05.04.807	Caixa de inspeção em alvenaria			
	Caixa de inspeção em alvenaria 60x60cm	un	11,00	0,00
	Tampa de ferro fundido tipo leve 60x60cm para caixa de inspeção	un	13,00	0,00
	Caixa de inspeção em alvenaria 80x80cm	un	2,00	0,00
05.04.808	Poço de visita			
	Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110 cm	un	1,00	0,00
	Tampa de ferro fundido tipo pesado 860cm para poço de visita	un	1,00	0,00
			Subtotal Item 05.04.800	0,00
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS			
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
06.01.222	Haste para aterramento			
	Haste de aço galvanizado recoberta com 200 micras de cobre de diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento	un	3,00	0,00
	Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30cm	un	1,00	0,00
	Conector em bronze para conexão de dois cabos com a haste	un	3,00	0,00
			Subtotal Item 06.01.222	0,00
06.01.223	Cordoalha de cobre nu			
	Cordoalha de cobre nu 50mm ²	m	15,00	0,00
	Cordoalha de cobre nu 35mm ²	m	8,00	0,00
			Subtotal Item 06.01.223	0,00
06.01.302	Quadros de Força			
	Quadro de medição completo com TC(transformador de corrente) para medição em baixa tensão, compatível com disjuntor trifásico geral de entrada de 500A, padrão da concessionária local	un	1,00	0,00
	Quadro de comando de sobrepor completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 2"x1/4" para as fases e o neutro e 1"x3/16" para proteção	un	1,00	0,00
	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 1/2"x1/8" para as fases e o neutro e 1/2"x1/16" para proteção	un	2,00	0,00
	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 5/8"x1/8" para as fases e o neutro e 1/2"x1/16" para proteção	un	1,00	0,00
	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 3/4"x1/8" para as fases e o neutro e 5/8"x1/16" para proteção	un	1,00	0,00
	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco	un	1,00	0,00
			Subtotal Item 06.01.302	0,00
06.01.303	Centro de distribuição de iluminação e tomadas			
	Quadro de distribuição de embutir, 24 módulos (2x12) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfa vertical com trilhos DIN para fixação de acessórios	un	2,00	0,00
	Quadro de distribuição de embutir, 70 módulos (2x35) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfa vertical com trilhos DIN para fixação de acessórios	un	1,00	0,00
	Quadro de distribuição de embutir, 56 módulos (2x28) completo com barramentos 225A, placa de montagem, porta interna e perfa vertical com trilhos DIN para fixação de acessórios. Ref. Comercial CEMAR (Ref. QDETO LX 225A) ou equivalente.	un	1,00	0,00
			Subtotal Item 06.01.303	0,00
06.01.304	Eletrodutos e Acessórios			
	Eletroduto metálico flexível, Ø3/4"	m	160,00	0,00
	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø3/4"	m	1.250,00	0,00
	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø1"	m	200,00	0,00

	Eletroduto de Aço Galvanizado, tipo pesado, entradas lisas, Ø 3/4" x 3,00 m	un	25,00	0,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corugado, Ø1 1/2"	m	30,00	0,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corugado, Ø2"	m	55,00	0,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corugado, Ø3"	m	60,00	0,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corugado, Ø4"	m	60,00	0,00
	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corugado, Ø5"	m	200,00	0,00
	Curva 90° de PVC, série reforçada, Ø 3/4"	un	180,00	0,00
	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 3/4", tipo "copo"	un	800,00	0,00
	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 1", tipo "copo"	un	120,00	0,00
	Subtotal Item 06.01.304			0,00
06.01.305	Cabos e Fios(condutores)			
	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encondimento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:			
	#2,5mm ²	m	7.200,00	0,00
	#6mm ²	m	750,00	0,00
	#6mm ²	m	300,00	0,00
	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1 kV, encondimento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:			
	#6mm ²	m	400,00	0,00
	#10mm ²	m	100,00	0,00
	#16mm ²	m	500,00	0,00
	#25mm ²	m	25,00	0,00
	#35mm ²	m	125,00	0,00
	#60mm ²	m	130,00	0,00
	Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão, encondimento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:			
	3x1,5mm ²	m	50,00	0,00
	3x2,5mm ²	m	60,00	0,00
	Subtotal Item 06.01.305			0,00
06.01.306	Caixas de Passagem			
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo T, Ø3/4"	un	8,00	0,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo C, Ø3/4"	un	12,00	0,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo E, Ø3/4"	un	14,00	0,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo X, Ø3/4"	un	3,00	0,00
	Condutele metálico, entradas lisas, tipo LR, Ø3/4"	un	5,00	0,00
	Tampa para condutele metálico com entrada para tomada 2P+T	un	8,00	0,00
	Tampa cega para condutele metálico	un	14,00	0,00
	Tampa para condutele metálico com furo	un	20,00	0,00
	Caixa de passagem em PVC, série reforçada, 4x2"	un	300,00	0,00
	Caixa de ferro esmaltada, octogonal, 4x4"	un	150,00	0,00
	Caixa de passagem metálica, quadrada, 20x20" com tampa	un	3,00	0,00
	Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa	un	8,00	0,00
	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa	un	8,00	0,00
	Subtotal Item 06.01.306			0,00
06.01.307	Chaves com Fusíveis			
	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 10A	un	4,00	0,00
	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 6A	un	1,00	0,00
	Relé térmico de sobrecarga 1,8A a 2,5A	un	1,00	0,00
	Contator de potência, bobina 110V/60Hz	un	3,00	0,00
	Alarme sonoro, 110V/60Hz, com frequência tonal diferente do alarme contra incêndio	un	1,00	0,00
	Controle do reservatório superior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF)	un	1,00	0,00
	Controle do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF)	un	1,00	0,00
	Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF)	un	1,00	0,00
	Comutador com retenção, Ø 22mm, cor preta, 3 posições (zero central), com blocos de contato 2NA+2NF	un	1,00	0,00
	Comutador com retenção, Ø22mm, cor preta, 2 posições, com blocos de contato 2NA+2NF	un	1,00	0,00
	Sinalizador luminoso, redondo, aço frontal pretonas cor vermelha (vm) com lâmpada neon/220V, soquete BA9S	un	3,00	0,00
	Sinalizador luminoso, redondo, aço frontal pretonas cor âmbar (am) com lâmpada neon/110V, soquete BA9S	un	2,00	0,00
	Subtotal Item 06.01.307			0,00
06.01.308	Disjuntores			
	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 55x1, curva C, 20A	un	51,00	0,00
	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 55x1, curva C, 25A	un	2,00	0,00
	Mini-Disjuntor bipolar, tipo 55x1, curva C, 20A	un	1,00	0,00
	Mini-Disjuntor bipolar, tipo 55x1, curva C, 25A	un	27,00	0,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 15A	un	1,00	0,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x1, curva C, 80A	un	1,00	0,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x2, curva C, 32A	un	2,00	0,00
	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 55x2, curva C, 50A	un	1,00	0,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 32A, Icu = 65 kA/220V	un	2,00	0,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 50A, Icu = 65 kA/220V	un	1,00	0,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 100A, Icu = 65 kA/220V	un	2,00	0,00
	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 125A, Icu = 65 kA/220V	un	2,00	0,00
	Disjuntor tripolar tipo LFC3M450, IN= 350A, Icu = 65 kA/220V, tensão nominal máxima 240V	un	1,00	0,00
	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA	un	70,00	0,00
	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, tetrapolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA	un	1,00	0,00
	Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente de surto máxima 40kA	un	4,00	0,00
	Subtotal Item 06.01.308			0,00
06.01.400	Iluminação e Tomadas			
06.01.401	Luminárias			
	Luminária de sobrepôr completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com reator eletrônico duplo	un	116,00	0,00
	Luminária de sobrepôr completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W com reator eletrônico duplo	un	19,00	0,00
	Arandela completa com uma lâmpada incandescente de 60W comandada por dimmer	un	12,00	0,00
	Arandela completa com uma lâmpada fluorescente compacta de 20W	un	18,00	0,00
	Projeto 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%)	un	2,00	0,00
	Projeto 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%)	un	4,00	0,00

199
2

	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%)	un	5,00	0,00
			Subtotal Item 06.01.403	0,00
06.01.403	Interruptores			
	Interruptor simples para montagem em painéis, 5A/250V	un	1,00	0,00
	Interruptor simples, 10A, 250V	un	49,00	0,00
	Interruptor 2 seções, 10A por seção, 250V	un	2,00	0,00
	Interruptor 3 seções, 10A por seção, 250V	un	5,00	0,00
	Interruptor paralelo (three way) 1 seção, 10A por seção, 250V	un	2,00	0,00
	Interruptor paralelo (three way) 2 seções, 10A por seção, 250V	un	18,00	0,00
	Interruptor paralelo (three way) 3 seções, 10A por seção, 250V	un	2,00	0,00
	Suporte de interruptor simples para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó	un	1,00	0,00
	Variador de luminosidade rotativo (dimmer) 220V/300W com espelho	un	6,00	0,00
	Espelho 4x2" com entrada para interruptor simples	un	49,00	0,00
	Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 2 seções	un	20,00	0,00
	Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 3 seções	un	5,00	0,00
	Espelho 4x4" com entrada para dois módulos de interruptores de 3 seções	un	1,00	0,00
			Subtotal Item 06.01.403	0,00
06.01.404	Tomadas			
	Tomada universal, quadrada, 2P+T, 15A/250V, cor preta	un	14,00	0,00
	Suporte de tomadas para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó, com entrada para duas tomadas quadradas 2P+T	un	7,00	0,00
	Tomada universal, circular, 2P+T, 15A/250V, cor preta	un	191,00	0,00
	Tomada universal, circular, 3P, 20A/250V, cor preta	un	8,00	0,00
	Espelho com entrada para tomada circular 2P+T	un	191,00	0,00
	Espelho com furo	un	28,00	0,00
			Subtotal Item 06.01.404	0,00
06.01.415	Fixadores			
	Chubadores 3/8" CBA	un	64,00	0,00
	Parafuso e bucha S8	un	1.200,00	0,00
	Suspensão simples para traste 1/4"	un	30,00	0,00
	Suspensão para luminária	un	32,00	0,00
	Porca sextavada e arruela lisa 1/4"	un	300,00	0,00
	Vergalhão rosca total 1/4"	m	120,00	0,00
			Subtotal Item 06.01.415	0,00
06.01.500	ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS			
06.01.501	Captores			
	Para-raios, tipo Franklin	pc	1,00	0,00
	Cordoalha de cobre nu, tempera dura, 35mm ²	m	600,00	0,00
	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pc	12,00	0,00
06.01.502	Conectores e Terminais			
	Conector de bronze fosforoso, haste de 5/8" cabo de 50 mm ²	pc	2,00	0,00
	Conector de bronze "split bolt" para cordoalha de 35 mm ²	pc	40,00	0,00
	Conector de furo vertical, Ø10mm/cabo de 35 mm ²	pc	76,00	0,00
	Clips de aço galvanizado a fogo, Ø10mm	pc	130,00	0,00
06.01.503	Cabos de Descida			
	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pc	34,00	0,00
06.01.504	Eletrodos de Terra			
	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	pc	43,00	0,00
	Haste de aço revestida de camada de cobre, 200microns, no mínimo, Ø5/8" x 3,00m	pc	2,00	0,00
	Cordoalha de cobre nu, 50 mm ²	m	75,00	0,00
06.01.506	Caixa de Inspeção			
	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de aço galvanizado, conforme detalhes no projeto	pc	2,00	0,00
			Subtotal Item 06.01.500	0,00
06.09.000	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA			
06.09.002	Equipamentos Passivos			
	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	4,00	0,00
	Bloco 110 para rack 19" 100 pares 1,75" de altura	un	1,00	0,00
	Guia de Cabos Frontal, fechado	un	6,00	0,00
	Guia de Cabos Traseiro	un	6,00	0,00
	Trava Patch Panel	un	6,00	0,00
	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	2,00	0,00
	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00	0,00
06.09.003	Cabos em par trançados			
	Cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares 24 AWG, 100 Ohms - Categoria 6	m	890,00	0,00
	Cabo telefônico interno CI-50, 20 pares	m	8,00	0,00
06.09.005	Cabos de Conexão			
	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 1,50 metros	un	41,00	0,00
	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível com RJ 45 em 1 ponta - 1,50 metros	un	48,00	0,00
	Cabos de conexões - Patch Cord (Azul) ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 3,00 metros	un	35,00	0,00
	Cabos de conexões - Patch cord 110 / RJ-45 1 par - 1,50m	un	15,00	0,00
06.09.006	Tomadas			
	Tomada modular RJ-45 Categoria 6	un	41,00	0,00
	Conector de TV Tipo F (Coaxial)	un	2,00	0,00
06.09.007	Caixas e acessórios			
	Conduleto metálico, tipo C, para eletroduto de ponta lisa, Ø 3/4"	un	2,00	0,00
	Caixa subterrânea em alvenaria, tipo R1,60x35x50cm, com tampão em ferro fundido	un	1,00	0,00
	Caixa de sobrepor, em aço estampado com pintura eletrolítica à base de epóxi, na cor cinza, com fundo de n	un	2,00	0,00
	Tampa para conduleto metálico com espaço para 2 módulos RJ-45	un	1,00	0,00
	Espelho para caixa 4x2" com espaço para 2 módulos RJ-45	un	13,00	0,00
	Tampa para conduleto metálico com espaço uma tomada tipo F	un	1,00	0,00
	Espelho para caixa 4x2" com espaço uma tomada tipo F (Cabo coaxial de TV)	un	1,00	0,00
	Caixa - 4x2" - aço estampado e esmaltado	un	14,00	0,00
06.09.008	Eletrodutos e Acessórios			
	Eletrodutos metálicos ultra-flexíveis aspirado:			
	Ø 1"	m	1,00	0,00
	Ø 3/4"	m	70,00	0,00
	Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado			
	Ø 3/4"	m	10,00	0,00
	Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado, rosqueável			
	Ø 3/4"	m	45,00	0,00
	Eletroduto de PEAD flexível corrugado			
	Ø 4"	m	10,00	0,00
	Abracadeira de aço galvanizado a quente, tipo "D", para eletrodutos			
	Ø 3/4"	un	75,00	0,00
	Chumbador CBA com parafuso e arruela lisa, Ø1/4"x2"	un	75,00	0,00
	Bucha S/8	un	75,00	0,00
	Parafuso, rosca soberba, cabeça sextavada, 1/4"x2", aço galvanizado	un	75,00	0,00



	Porca sextavada, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	75,00		0,00
	Arruela lisa, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	100,00		0,00
				Subtotal Item 06.09.001	0,00
06.09.009	Eletrocalhas, Perfisados e Acessórios				
	Eletrocalha com virola (perfil "C"), lisa, em aço galvanizado a quente, com tampa, chapa #18 MSG, 100x50x300mm	un	12,00		0,00
	Curva Horizontal 90°, lisa, com tampa, 100x50mm	un	6,00		0,00
	Te Vertical de Descida, lisa, com tampa, 100x50mm	un	1,00		0,00
	Te Horizontal 90°, lisa, com tampa, 100x50mm	un	2,00		0,00
	Solda Vertical p/ eletrodutos, Ø3/4"	un	15,00		0,00
	Terminal de fechamento, 100x50mm	un	4,00		0,00
	Junção Simples, 50mm	un	40,00		0,00
	Mão Francesa, 38x38x210 mm	un	20,00		0,00
	Parafuso cabeça lencinha, com tunda, Ø1/4"	un	25,00		0,00
	Parafuso cabeça lencinha, autotravante, Ø1/4"	un	160,00		0,00
	Suspensão Ômega, 100x50mm	un	3,00		0,00
	Porca losangular com moça, Ø1/4"	un	25,00		0,00
	Vergalhão roca total (trante) em aço galvanizado a quente, Ø1/4"x3000mm	un	3,00		0,00
	Arruela lisa, em aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	300,00		0,00
	Box reto Ø3/4" em alumínio	un	15,00		0,00
06.09.010	Dutos de passagem e Acessórios				
	Perfil base sem tampa em aço 129 x 44 x 2000mm (*)	un	10,00		0,00
	Divisor 1," 2000mm (*)	un	10,00		0,00
	Tampa perfil acabamento na cor bege 1000mm (*)	un	20,00		0,00
	Derivação 1," (*)	un	2,00		0,00
	Fixa cabo(*)	un	40,00		0,00
	Terminal (*)	un	4,00		0,00
	Suporte de tomada tipo RJ, 2 furos, bege	un	7,00		0,00
				Subtotal Item 06.09.009	0,00
	(*) OBS: QUANTITATIVOS COMUM AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS e LÓGICAS				
06.09.013	Teste de desempenho dos pontos lógicos (voz e dados)				
	Pontos lógicos, categoria 6	un	41,00		0,00
				Subtotal Item 06.09.013	0,00
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES				
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL				
07.02.700	ACESSÓRIOS				
	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 30 kBTU/h	un	1,00		0,00
	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 21 kBTU/h	un	1,00		0,00
	Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 10 kBTU/h	un	1,00		0,00
				Subtotal Item 07.02.000	0,00
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA				
07.04.200	REDE DE DUTOS				
	Duto para exaustão de ar Ø 19,5 cm chapa galvanizada (4 kg/m ²)	kg	8,00		0,00
	Duto para exaustão de ar Ø 40 cm chapa galvanizada (4 kg/m ²)	kg	16,00		0,00
	Boca de ar tipo saída para descarga horizontal com filtro em tela Ø 40 cm	un	1,00		0,00
	Conexão tipo curva Ø 19,5 cm	un	2,00		0,00
	Conexão tipo curva Ø 40 cm	un	2,00		0,00
	Conexão alargadora de seção (expansão) Ø 19,5 / Ø 40 cm	un	1,00		0,00
07.04.300	EQUIPAMENTOS AUXILIARES				
	Coifa industrial simples de exaustão tipo "lha" 60 x 90 com descarga centrada circular Ø 19,5 cm	un	1,00		0,00
07.04.400	ACESSÓRIOS				
	Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão Ø 40 cm	un	3,00		0,00
	Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão Ø 19,5 cm	un	3,00		0,00
	Apoio simples ("berço") para tubulação vertical de exaustão Ø 40 cm	un	2,00		0,00
	Abraçadeira simples para duto de exaustão Ø 40 cm	m	3,00		0,00
				Subtotal Item 07.04.000	0,00
07.07.000	GÁS COMBUSTÍVEL				
07.07.100	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO E CONEXÕES DE FERRO MALEÁVEL				
07.07.101	Tubo				
	Tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 3/4"	m	18,00		0,00
	Tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 1/2"	m	18,00		0,00
07.07.103	Te				
	Te de redução NPT classe 300, rosçável, diâmetro 3/4"x1/2"	un	2,00		0,00
07.07.104	Redução				
	Luva de redução FG NPT classe 300, rosçável, diâmetro 3/4"x1/2"	un	3,00		0,00
	Luva de redução FG NPT classe 300, rosçável, diâmetro 1/2"x1/4"	un	3,00		0,00
07.07.107	Niple				
	Niple NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	8,00		0,00
	Niple NPT classe 300, diâmetro 1/2"	un	2,00		0,00
07.07.111	Mela luva				
	Mela luva com assento para solda NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	2,00		0,00
07.07.113	União				
	União NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	3,00		0,00
07.07.114	Cotovelo				
	Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	3,00		0,00
	Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 1/2"	un	5,00		0,00
07.07.117	Válvula				
	Válvula esfera NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	4,00		0,00
07.07.119	Tampão				
	Tampão NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	1,00		0,00
	Tampão NPT classe 300, diâmetro 1/4"	un	2,00		0,00
07.07.300	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS				
07.07.302	Pig Tail				
	Pig tail fixável de borracha para botijão P45	un	2,00		0,00
07.07.303	Regulador				
	Regulador de 1" estágio, NPT, com manômetro, diâmetro 1/2"	un	1,00		0,00
	Regulador de 2" estágio, baixa pressão, NPT com registro	un	2,00		0,00
07.07.304	Registro				
	Registro de linha NPT 1/2" x SAE 3/8"	un	2,00		0,00
07.07.306	Manômetro				
	Manômetro com caixa em aço carbono, 0-300 psi, NPT entrada 1/4"	un	1,00		0,00
07.07.308	Braçadeira				
	Braçadeira metálica tipo Ômega para tubo diâmetro 3/4"	un	6,00		0,00
				Subtotal Item 07.07.000	0,00
08.01.000	INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO				
08.01.500	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS				
	Extintor PQS tipo ABC - 6kg	un	8,00		0,00
	Suporte tipo L para extintor	un	8,00		0,00

201

Suporte tipo bandeja para bloco autônomo de emergência (2x55W)	un	2,00	0,00
Bloco autônomo 2x7W para iluminação de emergência nos ambientes	un	5,00	0,00
Bloco autônomo 2x7W para saída de emergência, com indicação "SAÍDA"	un	38,00	0,00
Bloco autônomo 2x55W para iluminação de emergência no pátio	un	2,00	0,00
Sinalizador fotoluminescente de saída para direita	un	9,00	0,00
Sinalizador fotoluminescente de saída para esquerda	un	8,00	0,00
Sinalizador fotoluminescente para extintor	un	8,00	0,00
Sinalizador fotoluminescente "Proibido Fumar"	un	1,00	0,00
Sinalizador fotoluminescente "Proibido produzir chamas"	un	1,00	0,00
Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de incêndio"	un	1,00	0,00
Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de choque elétrico"	un	8,00	0,00
Subtotal item 08.01.000			0,00

09.00.000	SERVIÇOS FINAIS		
Limpeza final da obra	m²	1.118,48	0,00
Sub-total item 09.00.000			0,00

Custo total 0,00



QCI

OBRA – CRECHE PRO INFÂNCIA TIPO 001

ID-25666


Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 150427777-7 / D

CREA

QCI - Quadro de Composição do Investimento

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº do CT 25666	Proponente/Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA	Município/UF PRESIDENTE DUTRA/MA	Empreendimento (nome/apelido) OBRA: CONCLUSÃO NA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ- INFÂNCIA TIPO 001 NESTE MUNICÍPIO.	Aprovação (data) nov/21
--------------------------	---	--	---	-----------------------------------

Operação <input type="checkbox"/> Financiamento <input checked="" type="checkbox"/> Repasse	Programa/Modalidade/Ação FNDE/MEC
--	---

Discriminação Item	Descrição	Quant./unid	Repasse		Contrapartida		Outros		Total %	Total R\$	Execução EF ou AD	Contrapartida OS ou FIN
			R\$	%	Próprios (R\$)	(%)	(R\$)	(%)				
1	OBRA: CONCLUSÃO NA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ- INFÂNCIA TIPO 001 NESTE MUNICÍPIO.	1	726.999,24	51,47%	685.408,71	48,53%	-	-	100,00%	1.412.407,95	EF	FIN
			726.999,24	51,47%	685.408,71	48,53%	-	-	100,00%	1.412.407,95		

Forma de execução: AD = Administração Direta pelo Tomador ou EF se execução e/ou fornecimento a contratador/contrado.

Tipo de contrapartida: FIN = Financeira; OS = em Obras e Serviços.

PRESIDENTE DUTRA(MA) - MARÇO/2022

Local/Data

RAIMUNDO ALVES CARVALHO
PREFEITO MUNICIPAL-PRESIDENTE DUTRA-MA



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Grau de Sigilo

#PUBLICO

Nº do CT 25666	Proponente/Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA	Município/UF PRESIDENTE DUTRA/MA	Empreendimento (nome/apelido) OBRA: CONCLUSÃO NA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ- INFÂNCIA TIPO 001 NESTE MUNICÍPIO.	Aprovação (data) nov/21
--------------------------	---	--	---	-----------------------------------

Operação <input type="checkbox"/> Financiamento <input checked="" type="checkbox"/> Repasse	Programa/Modalidade/Ação FNDE/MEC
--	---

Discriminação Item/Descrição	Quant./unid	Repasse		Contrapartida		Outros (R\$)	(%)	Total %	Total R\$	Execução EF ou AD	Contrapartida OS ou FIN
		R\$	%	Próprios (R\$)	(%)						
1 OBRA: CONCLUSÃO NA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ- INFÂNCIA TIPO 001 NESTE MUNICÍPIO.	1	726.999,24	51,47%	685.408,71	48,53%	-		100,00%	1.412.407,95	EF	FIN
		726.999,24	51,47%	685.408,71	48,53%	-		100,00%	1.412.407,95		

Forma de execução: AD = Administração Direta pelo Tomador ou EF se execução e/ou fornecimento a contratar/contrado.

Tipo de contrapartida: FIN = Financeira; OS = em Obras e Serviços.

PRESIDENTE DUTRA/MA - MARÇO/2022

Local/Data

RAIMUNDO ALVES CARVALHO
PREFEITO MUNICIPAL-PRESIDENTE DUTRA-MA



11/2021



ART'S

OBRA – CRECHE PRO INFÂNCIA TIPO 001

ID-25666


Francisco Rogério Augusto
ENGº CIVIL
CREA 160427777-7 / 1



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO ROGERIO GONCALVES AUGUSTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1604277777

Registro: 8217PB

2. Dados do Contrato

Contratante: 06138366000108

AVENIDA AVENIDA ADIR LEDA

Complemento:

Cidade: **PRESIDENTE DUTRA**

Bairro: **TARUMÁ**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: 06.138.366/0001-08

Nº: S/N

CEP: 65760000

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 6.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA AVENIDA ADIR LEDA

Complemento:

Cidade: **PRESIDENTE DUTRA**

Data de início: **30/08/2021**

Finalidade:

Proprietário: 06138366000108

Bairro: **TARUMÁ**

UF: **MA**

Nº: S/N

CEP: 65760000

Previsão de término: **30/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **05°18'46.00"S, 44°29'40.00"W**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 06.138.366/0001-08

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

66 - Laudo > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #TOS_1.1.9 - DE IMÓVEIS

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #TOS_1.1.9 - DE

IMÓVEIS

67 - Levantamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #TOS_1.1.9 - DE IMÓVEIS

Quantidade

Unidade

1.317,99

m²

1.317,99

m²

1.317,99

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA EM ATENDIMENTO AO PROCESSO REPACTUAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO/CONVENIO - OBRAS INACABADAS EM CONFORMIDADES COM RESOLUÇÃO CD/FNDE Nº 03 DE 20 DE ABRIL 2021, REFERENTE AO TERMO DE COMPROMISSO Nº PAC2 2698/2012 CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFANCIA TIPO 001; ID 25666, LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA MARIA EM PRESIDENTE DUTRA-MA

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO ROGERIO GONCALVES AUGUSTO - CPF: 032.210.044-51

Local _____ de _____ de _____
data

06138366000108 - CNPJ: 06.138.366/0001-08

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **10/09/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8303388662**





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO ROGERIO GONCALVES AUGUSTO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1604277777

Registro: 8217PB

2. Dados do Contrato

Contratante: 06138366000108

AVENIDA AVENIDA ADIR LEDA

Complemento:

Cidade: PRESIDENTE DUTRA

Bairro: TARUMÁ

UF: MA

CPF/CNPJ: 06.138.366/0001-08

Nº: S/N

CEP: 65760000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 6.000,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA AVENIDA ADIR LEDA

Complemento:

Cidade: PRESIDENTE DUTRA

Data de início: 30/08/2021

Finalidade:

Proprietário: 06138366000108

Bairro: TARUMÁ

UF: MA

Nº: S/N

CEP: 65760000

Previsão de término: 30/12/2021

Coordenadas Geográficas: 05°16'46.00"S, 44°29'40.00"W

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 06.138.366/0001-08

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

66 - Laudo > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #TOS_1.1.9 - DE IMÓVEIS

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #TOS_1.1.9 - DE IMÓVEIS

67 - Levantamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #TOS_1.1.9 - DE IMÓVEIS

Quantidade

Unidade

1.317,99

m²

1.317,99

m²

1.317,99

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA EM ATENDIMENTO AO PROCESSO REPACTUAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO/CONVENIO - OBRAS INACABADAS EM CONFORMIDADES COM RESOLUÇÃO CO/FNDE Nº 03 DE 20 DE ABRIL 2021, REFERENTE AO TERMO DE COMPROMISSO Nº PAC2 2008/2012 CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFANCIA TIPO 001; ID 25666, LOCALIZADO NO BAIRRO SANTA MARIA EM PRESIDENTE DUTRA-MA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Dedaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO ROGERIO GONCALVES AUGUSTO - CPF: 032.210.044-51

Local _____ de _____ de _____
data

06138366000108 - CNPJ: 06.138.366/0001-08

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 10/09/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8303388662





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Estado do Maranhão
CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São
Luis/MA
CEP: 65010-680
Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador
FRANCISCO ROGERIO GONCALVES AUGUSTO
CPF/CNPJ
032.210.044-51
Endereço
RUA DA MANGUEIRA, 535
CAJUEIRO - BALSAS - MA - 65800000

Registro CREA
CREA-MA 1604277777



Representação numérica:

Agência / Código Beneficiário 0027 / 052261-9	Número do Documento 14000008303388662-6	Data Emissão 03/09/2021	Data Vencimento 13/09/2021
Parcela 1/1	Valor do Documento R\$ 88,78		

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco
104-0

Indisponível

Local de Pagamento					Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTEIRICAS ATÉ O VALOR LIMITE					13/09/2021	
Beneficiário					Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão					0027 / 052261-9	
Data Documento	Documento	Emissão Doc.	Data	Data Processamento	Nosso Número	
03/09/2021	8305301662	0000000000		06/09/2021	14000008303388662-6	
Uso do Documento	Moeda	Estabelecimento	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(*) Valor do Documento	
	RG			X	88,78	
Instruções de responsabilidade do beneficiário					(-) Descontos	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTEIRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE A COBRANÇA DE A.R.T.					(-) Outras Deduções / Abatimento	
					(*) Mora / Multa / Juros	
					(*) Outros Acréscimos	
					(=) Valor Cobrado	
Unidade Beneficiária						
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						
06.062.038/0001-75						
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA						
Pagador						
FRANCISCO ROGERIO GONCALVES AUGUSTO / Contratante: 06138366000108						
032.210.044-51						
CREA-MA 1604277777						
RUA DA MANGUEIRA, 535						
CAJUEIRO - BALSAS - MA - 65800000						

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA
CEP: 65010-680
Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador
FRANCISCO ROGERIO GONCALVES AUGUSTO
CPF/CNPJ
032.210.044-51
Endereço
RUA DA MANGUEIRA, 535
CAJUEIRO - BALSAS - MA - 65800000

Registro CREA
CREA-MA 1604277777

Representação numérica:

Agência / Código Beneficiário 0027 / 052261-9	Número do Documento 14000008303388662-6	Data Emissão 03/09/2021	Data Vencimento 13/09/2021
Parcela 1/1	Valor do Documento R\$ 88,78		

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco 104-0

Indisponível

Local de Pagamento				Vencimento	
PREFERENCIALMENTE EM CASAS LÍQUIDAS ATÉ O VALOR LIMITE				13/09/2021	
Beneficiário				Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão				0027 / 052261-9	
Data Documento	Documento	Esp. Doc.	Valor	Data Processamento	Nosso Número
03/09/2021	8303388662	001		06/09/2021	14000008303388662-6
Uso do Documento	Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(*) Valor do Documento	
RG			X	88,78	
Instruções de responsabilidade do beneficiário				(-) Desconto	
PREFERENCIALMENTE EM CASAS LÍQUIDAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO				(-) Outras Deduções / Acúmulo	
REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.				(*) Mora / Multa / Juros	
Unidade Beneficiária				(*) Outros Acréscimos	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão				(*) Valor Cobrado	
06.062.038/0001-75					
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA					
Pagador					
FRANCISCO ROGERIO GONCALVES AUGUSTO / Contratante: 06138366000108					
032.210.044-51					
CREA-MA 1604277777					
RUA DA MANGUEIRA, 535					
CAJUEIRO - BALSAS - MA - 65800000					

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

Francisco Rogério Gonçalves Augusto



BOLETO PAGO
Data do Pagamento: 04/09/2021
Valor pago: R\$ 88,78



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-ANDRE B

1. ART Nº: 13979/08

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77



RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: ANDRÉ LUIZ AQUIRE DE CERQUEIRA E SOUZA		3. Título(s) Profissional(is) (código): 111115		4. Carteira nº: DF-118790	
5. CPF: 268.012.561-49	6. Endereço do Profissional: CONDOMÍNIO VIL DE MONTAGNE QUADRA 07 CASA 19		7. Atualizar Endereço:		
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF	9. CEP: 70 919-900	10. Telefone: (51) 9196 7626	11. E-mail: andre@unb.br		14. Telefone:
12. Nome da empresa contratada:			13. Nº Registro/Visto CREA-DF:		

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 3G-10		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF	19. CEP: 70 910-800
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		20. Telefone: (61) 3307 2326	23. Telefone: (51) 3966 4350
		22. CGC: 00.378.257/0001-81	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: Normal Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto Obra Serviço Cargo/Função	26. Participação: Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo Empregado Sócio Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciada(o) Iniciada(o) Concluída(o)
--	---	--	---	--

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASILIA / DF	
31. CEP: 70 000-000	32. Telefone: (51) 3996 4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m2): 1.118,48	35. Prazo de execução: 07 MESES
		39. Área de acréscimo (m2): 0,00	40. Área total (m2): 1.118,48

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato:
COORD. DE PROJ. DE ARQUITETURA, ESTRUTURA, FUNDAÇÕES, INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS, ELÉTRICA, LÓGICA, SPDA, CLIMATIZAÇÃO, GÁS E INCENDIO PI CRECHES ÁREA DE 1118,48 M² A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE/MEC E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013679

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
3	51	A0800	1.118	41					

** Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX



PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: Profa. André Luiz A. de C. e Souza Coordenador Laboratório de Projetos Assinatura do Profissional	54. De acordo: Assinatura do Contratante	55. De acordo: Assinatura do Contratante Original
56. Local e data:	57. Recebido por: Luiz Fernando S. de Carvalho Assinamento	58. De acordo:

TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	1. ART Nº:
		60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-ANDRE-A

1 ART Nº

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: ANDRÉ LUIZ AGUIRE DE CERQUEIRA E SOUZA		3. Título(s) Profissional(is): (código): 111115		4. Carteira nº: DF-118/910	
5. CPF: 268.012.561-49	6. Endereço do Profissional: CONDOMÍNIO VILA DE MONTAGNE QUADRA 07 CASA 16		7. Atualizar Endereço:		
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF	9. CEP: 70.919-900	10. Telefone: (61) 9156 7026	11. E-mail: andre@urb.br		14. Telefone:
12. Nome da empresa contratada:			13. Nº Registro/Visto CREA-DF:		14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASILIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASILIA - CEPLAN BLOCO SG-10		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF	19. CEP: 70.910-900
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.378.257/0001-81	23. Telefone: (61) 3968 4350
		20. Telefone: (61) 3307 2325	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

7. Tipo do registro da ART: Normal Complementação X Substituição Regularização	25. Característica da ART: X Projeto Obra Serviço Cargo/Função	26. Participação: Individual X Equipe	27. Vínculo do Profissional: X Autônomo Empregado Sócio Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: X Não Iniciado(a) Iniciado(a) Concluído(a)
--	--	---	--	---

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASILIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 2096 4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 896,07	39. Área de acréscimo (m²): 0,00
		35. Prazo de execução: 07 MESES	40. Área total (m²): 896,07

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato:
COORD. DE PROJ. DE ARQUITETURA ESTRUTURA, FUNDAÇÕES, INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS, ELÉTRICA, LÓGICA, SPOA, CLIMATIZAÇÃO, GÁS E INCÊNDIO P/ CRECHES ÁREA DE 896,07 M² A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE/MEC E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 002510

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
3	51	ADRCO	896	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima:	54. De acordo:	55. De acordo:
 Prof. André Luiz A. de C. Souza Coordenador Laboratório de - respo ENC/FT/UnB	 Assinatura do Contratante	 Assinatura do Contratante Original
56. Local e data: ENC/FT/UnB	57. Recebido por: 1. Sr. Fernando S. de Carvalho Assinatura	TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL. 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1 ART Nº:

58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA:
------------------------	----------------------------	----------------------------

SUBSTITUIÇÃO NO CREA-DF



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-FABIO-220-A

1. ART Nº

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

1321908

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: FABIO DOS SANTOS SILVA		3. Título(s) Profissional(is): (código): 121109		4. Carteira nº: DF-14922-D	
5. CPF: 002.261.941-08		5. Endereço do Profissional: RUA PIALÍ QUADRA 04 CASA 05 - VILA VICENTINA		7. Atualizar Endereço:	
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF		9. CEP: 73.320-040		10. Telefone: (011) 8423-5252	
12. Nome da empresa contratada:		11. E-mail: fabio_ene@gmail.com		13. N° Registro/Visto CREA-DF:	
				14. Telefone:	

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 9G-10		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF	
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		19. CEP: 70.910-900	
		20. Telefone: (011) 3307.2325	
		22. CGC: 00.378.267/0001-81	
		23. Telefone: (011) 3668.4350	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica de ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Concluído(a)
--	---	--	---	---

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASILIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (011) 3965.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus
35. Prazo de execução: 07 MESES	36. Início das atividades: 10/08/2008	37. N° Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 305,07
39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 305,07		

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato:
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/380 VOLTS P/ ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 305,07 M A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013219

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação de At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação de At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	80303	898	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. N° Vínculo: 50. N° Vínculo: 50. N° Vínculo:	51. Serviço: 51. Serviço: 51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano: 52. Vinculada à ART Nº/Ano: 52. Vinculada à ART Nº/Ano:
---	---	---	--	---

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: 	54. De acordo: 	55. De acordo:
Assinatura do Profissional	Assinatura do Contratante	Assinatura do Contratante Original
56. Local e data:	57. Recebido em _____ de _____ de _____ Assentimento	

TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CARRIOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1. ART Nº:

58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA
------------------------	----------------------------	---------------------------





CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-FABIO-110-B

1. ART Nº
1321905

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: FABIO DOS SANTOS SILVA		3. Título(s) Profissional(is): (código): 121199	4. Carteira nº: DF-14922-D
5. CPF: 002.261.941-06	6. Endereço do Profissional: RUA PIALÍ QUADRA 04 CASA 05 - VILA VICENTINA		7. Atualizar Endereço: D.F.
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF	9. CEP: 73.320-040	10. Telefone: (61) 8423.6252	11. E-mail: fabio.ene@gmail.com
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:



CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.036.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 9G-10		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF	19. CEP: 70.910-900
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.378.257/0001-81	20. Telefone: (61) 3307.2325
			23. Telefone: (61) 3965.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciada(a) <input type="checkbox"/> Iniciada(a) <input type="checkbox"/> Concluída(a)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO			30. Cidade/UF: BRASILIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3965.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m2): 1.118,48	39. Área de acréscimo (m2): 0,00	40. Área total (m2): 1.118,48
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 110/220 VOLTS PH ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013218				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	B0003	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX



PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	50. Nº Vínculo: 5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima:	54. De acordo:	55. De acordo:
 Assinatura do Profissional	 Assinatura do Contratante	Anúncia do Contratante Original
56. Local e data:	57. Recebido por: Luz. Fernando S. de Carvalho Intermediário	

TOA ART DEVER SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		1. ART Nº:
58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-FABIO-110-A

1. ART N°

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

13220/08
22 DEZ 2008

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional:
FABIO DOS SANTOS SILVA

3. Título(s) Profissional(is):
(código): 121199

4. Carteira nº:
DF-14922-D

5. CPF:
002 261 941-08

6. Endereço do Profissional:
RUA PIAUI QUADRA 04 CASA 05 - VILA VICENTINA

7. Atualizar Endereço:

8. Cidade/UF:
BRASILIA / DF

9. CEP:
73.320-040

10. Telefone:
(61) 8423-6252

11. E-mail:
fabio_ene@gmail.com

12. Nome da empresa contratada:

13. N° Registro/Visto CREA-DF:

14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica):
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

16. CGC:
00.038.174/0001-43

17. Endereço para correspondência:
CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 3G-10

18. Cidade/UF:
BRASILIA / DF

19. CEP:
70.910-900

20. Telefone:
(61) 3307 2325

21. Nome do proprietário da obra/serviço:
FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

22. CGC:
00.378.257/0001-81

23. Telefone:
(61) 3966 4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART:
Normal
Complementação
 Substituição
Regularização

25. Característica da ART:
 Projeto
Obra
Serviço
Cargo/Função

26. Participação:
Individual
 Equipe

27. Vínculo do Profissional:
 Autônomo
Empregado
Sócio
Obra Própria

28. Situação da obra/serviço:
 Não iniciada(o)
Iniciada(o)
Concluída(o)

29. Endereço da obra ou serviço:
DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO

30. Cidade/UF:
BRASILIA / DF

31. CEP:
70.000-000

32. Telefone:
(61) 3966-4350

33. Valor da obra/serviço:
R\$ 800.000,00

34. Valor dos honorários:
Sem Onus

35. Prazo de execução:
07 MESES

36. Início das atividades:
10/08/2008

37. N° Pavimentos:
1

38. Área Inicial (m2):
895,07

39. Área de acréscimo (m2):
0,00

40. Área total (m2):
895,07

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato:
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 110/220 VOLTS P/ ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART N° 013220

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	80303	895	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. N° Vínculo: 50. N° Vínculo: 50. N° Vínculo:	51. Serviço: 51. Serviço: 51. Serviço:	52. Vinculada à ART N°/Ano: 52. Vinculada à ART N°/Ano: 52. Vinculada à ART N°/Ano:
---	---	---	--	---

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima:
Assinatura do Profissional

54. De acordo:
Assinatura do Contratante

55. De acordo:
Assinatura do Contratante Original

56. Local e data:
57. Recebido por S. de Carvalho Atendimento

TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL

1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1. ART N°:

58. DATA DO PAGAMENTO:

59. VALOR DA TAXA A PAGAR:

60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-FABIO-220-B

1. ART Nº 13217/08

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: FABIO DOS SANTOS SILVA		3. Título(s) Profissional(is): (código): 121199	4. Carteira nº: DF-14922-D
5. CPF: 002 251 941-08	5. Endereço do Profissional: RUA PAULI QUADRA 04 CASA 05 - VILA VICENTINA		7. Anular Endereço:
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF	9. CEP: 73 320-040	10. Telefone: (61) 8423 6262	11. E-mail: fabio_sne@gmail.com
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASILIA		16. CGC: 00 038 174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASILIA - CEPLAN BLOCO 5G-10		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF	19. CEP: 70 910-900
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00 378 257/0001-81	20. Telefone: (61) 3307 2325
			23. Telefone: (61) 3996 4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciado(a) <input type="checkbox"/> Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Concluído(a)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		39. Cidade/UF: BRASILIA / DF		
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3996 4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 600.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 1.118,48	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 1.118,48
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/380 VOLTS PV ESCOLAS-CRÉCHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013217				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cod.):	43. Atividade Técnica (cod.):	44. Classificação da At. Técnica (cod.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cod.):	42. Nível de Atuação (cod.):	43. Atividade Técnica (cod.):	44. Classificação da At. Técnica (cod.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cod.):
1	51	BC303	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo: 50. Nº Vínculo: 50. Nº Vínculo:	51. Serviço: 51. Serviço: 51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano: 52. Vinculada à ART Nº/Ano: 52. Vinculada à ART Nº/Ano:
---	---	---	--	---

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima:	54. De acordo:	55. De acordo:
 Assinatura do Profissional	 Assinatura do Contratante	 Assinatura do Contratante Original
56. Local e data:	57. Recebido por: <i>Felipe Fernando S. de Carvalho</i> 3.º Coordenador	TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		1. ART Nº:
58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
& Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO FNDE-FIUZA-B

1. ART Nº

13215108

22 DEZ 2008

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: RICARDO FIUZA LIMA		3. Título(s) Profissional(is): (código): 111115		4. Carteira nº: DF-12848/D	
5. CPF: 705.858.491-53		6. Endereço do Profissional: SHCGN 711 BLOCO E APT 301		7. Qualificar Endereço:	
8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF		9. CEP: 70 750-765		10. Telefone: (61) 8424 2458	
12. Nome da empresa contratada:		11. E-mail: fiuza.projeto@gmail.com		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	
				14. Telefone:	

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 3G-10		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		19. CEP: 70 510-900	
		20. Telefone: (61) 3307 2325	
		22. CGC: 00.378.257/0001-81	
		23. Telefone: (61) 3966 4350	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciada(o) <input type="checkbox"/> Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Concluída(o)
--	---	--	---	---

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
31. CEP: 70 000-000	32. Telefone: (61) 3966 4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus
35. Início das atividades: 10/08/2008	36. Nº Pavimentos: 1	37. Área Inicial (m2): 1.118,48	38. Área de acréscimo (m2): 0,00
39. Prazo de execução: 07 MESES		40. Área total (m2): 1.118,48	
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTRUTURA PI ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB-RETIFICAÇÃO ART Nº 013215			

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	57	A0300	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):

XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima:	54. De acordo:	55. De acordo:
<i>Ricardo Fiúza Lima</i> Assinatura do Profissional	<i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante	<i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante Original

56. Local e data:	57. Recebido por: <i>Luiz Fernando S. de Carvalho</i> Assinatura	TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS / 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO
-------------------	--	--

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		ART Nº:
58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA





CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICACAO-FNDE-FUZA-A

1.º ART Nº
13214

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77



RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: RICARDO FUZA LIMA		3. Título(s) Profissionalis: (código): 111115	4. Carteira nº: DF-12848/D
5. CPF: 705.859.491-53	6. Endereço do Profissional: SHCGN 711 BLOCO E APT 301		7. Atualizar Endereço:
8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	9. CEP: 70 750-765	10. Telefone: (61) 8424 2458	11. E-mail: fuza.projetos@gmail.com
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SG-10		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		19. CEP: 70.910-900
		20. Telefone: (61) 3307 2325
		22. CGC: 00.378.257/0001-01
		23. Telefone: (61) 3966 4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: Normal Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto Obra Serviço Cargo/Função	26. Participação: Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo Empregado Sócio Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciado(a) Iniciado(a) Concluído(a)
--	---	--	---	--

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF		
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3965 4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/09/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 895,07	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 895,07

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato:
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTRUTURA DE ESCOLAS/CRÉCHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB-RETIFICACÃO ART Nº 013214

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	A0300	895	41

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>Ricardo Fuza Lima</i> Assinatura do Profissional	54. De acordo: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante	55. De acordo: Assinatura do Contratante Original
56. Local e data:	57. Recebido por: <i>Luiz Fernando S. de Carvalho</i> Atendimento	58. Autenticação Mecânica: TOA ART DEVER[SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃO PÚBLICO 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

59. DATA DO PAGAMENTO:	60. VALOR DA TAXA A PAGAR:	61. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

CREA/DF

ART Nº:



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-GLAUCYO-B

1. ART Nº
137208

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: GLAUCYO DE OLIVEIRA SANTOS		3. Título(s) Profissional(is): (código): 111115	4. Carteira nº: MG-618870
5. CPF: 547.554.841-20	6. Endereço do Profissional: EPTO QE 03 BLOCO B-3 APT 102		7. Atualizar Endereço: D.F.
8. Cidade/UF: GUARÁ / DF	9. CEP: 71.100-118	10. Telefone: (01) 8424.2458	11. E-mail: fuira.projetos@gmail.com
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CQC: 00.036.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 90-10		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	19. CEP: 70.910-900
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CQC: 00.578.257/0001-81	23. Telefone: (01) 3968.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciado(a) <input type="checkbox"/> Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Concluído(a)
--	---	--	---	---

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (01) 3968.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus
35. Prazo de execução: 07 MESES	36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 1.118,48
39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 1.118,48	41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTRUTURA P/ ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB-RETIFICAÇÃO ART Nº 013740	

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.)	43. Atividade Técnica (cod.)	44. Classificação da At. Técnica (cod.)	45. Quant.	46. Un. Medida (cod.)	42. Nível de Atuação (cód.)	43. Atividade Técnica (cod.)	44. Classificação da At. Técnica (cod.)	45. Quant.	46. Un. Medida (cod.)
1	51	AC300	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>Assinatura do Profissional</i>	54. De acordo: <i>Assinatura do Contratante</i>	55. De acordo: <i>Anúncia do Contratante Original</i>
--	--	--

56. Local e data:	57. Recebido por: <i>Luiz Fernando S. de Carvalho</i> Atendimento:	TODA ART DEVER SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO	
-------------------	--	--	--

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		ART Nº:
58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

218

Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-GLAUCYO-A

1. ART Nº
1372108
22 DEZ 2008

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: GLAUCYO DE OLIVEIRA SANTOS		3. Título(s) Profissional(is): (código): 111115		4. Carteira nº: MG-618870	
5. CPF: 547.554.841-20		6. Endereço do Profissional: EPTD QE 03 BLOCO B-3 APT 102			
8. Cidade/UF: GUARÁ / DF		9. CEP: 71.100-119		10. Telefone: (61) 8424.2458	
12. Nome da empresa contratada:			11. E-mail: fuza.projeto@gmail.com		7. Atualizar Endereço: <input type="checkbox"/>
			13. N° Registro/Visto CREA-DF:		14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.036.174/0001-43			
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SQ-10		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF		19. CEP: 70.910-900	
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.379.257/0001-81		20. Telefone: (61) 3307.2329	
				23. Telefone: (61) 3966.4350	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização		25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função		26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe		27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria		28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Concluído(a)	
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO						30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF			
31. CEP: 70.000-000		32. Telefone: (61) 3966.4350		33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00		34. Valor dos honorários: Sem Onus		35. Prazo de execução: 07 MESES	
36. Início das atividades: 10/08/2008		37. N° Pavimentos: 1		38. Área Inicial (m2): 895,07		39. Área de acréscimo (m2): 0,00		40. Área total (m2): 895,07	
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTRUTURA PI ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB-RETIFICAÇÃO ART Nº 013741									

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	57	A0300	895	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade		5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos		50. N° Vínculo:		51. Serviço:		52. Vinculada à ART N°(ano):	
				50. N° Vínculo:		51. Serviço:		52. Vinculada à ART N°(ano):	
				50. N° Vínculo:		51. Serviço:		52. Vinculada à ART N°(ano):	

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima:		54. De acordo:		55. De acordo:	
<i>[Assinatura]</i> Assinatura do Profissional		<i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante		<i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante Original	

56. Local e data:

57. Recebido por:
Luiz Fernando S. de Carvalho
Atendimento

TODA ART DEVERÁ SER BAIxada JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		ART Nº:	
58. DATA DO PAGAMENTO:		59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	
		60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA	

GUBSTITUIÇÃO
NO CREA - DF



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO FNDE LUCAS-HIDR

1. ART Nº

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: LUCAS ZACARIAS DE AZEVEDO		3. Título(s) Profissional(is): (código): 111147		4. Carteira nº: RJ-13469/D	
5. CPF: 003.795.651-53	6. Endereço do Profissional: SHS QI 27 CONJ 05 CASA 13		7. Atualizar Endereço:		
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF	9. CEP: 71.675-050	10. Telefone: (61) 3367.1771	11. E-mail: lucas@unb.br		14. Telefone:
12. Nome da empresa contratada:			13. Nº Registro/Visto CREA-DF:		



CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 80-10		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF	20. Telefone: (51) 3307.2325
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.378.257/0001-81	23. Telefone: (51) 3995.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input type="checkbox"/> Não Iniciado(a) <input checked="" type="checkbox"/> Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Concluído(a)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASILIA / DF		
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3966.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 1.118,48	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 1.118,48
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS (SGOTO - ÁGUA FRIA E ÁGUA PLUVIAL) EM ESCOLAS/CRÉCHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M² A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013199				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação de At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação de At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	A0425	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo: 50. Nº Vínculo: 50. Nº Vínculo:	51. Serviço: 51. Serviço: 51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano: 52. Vinculada à ART Nº/Ano: 52. Vinculada à ART Nº/Ano:
---	---	---	--	---

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>Lucas Zacarias de Azevedo</i> Assinatura do Profissional	54. De acordo: <i>Prof. André Luiz A. de C. e Souza</i> Coordenador Laboratório de Projetos Assinatura do Contratante	55. De acordo: Assinância do Contratante Original
56. Local e data:	57. Recebido por: <i>Luiz Fernando S. de Carvalho</i> Assessor	58. De acordo:



TOO A ART DEVERÁ SER ENTREGADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ORGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1. ART Nº:

59. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA
------------------------	----------------------------	---------------------------



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura do Distrito Federal



Arquivo_RETIFICAÇÃO-FNDE-LUCAS-GAS-I

1. ART Nº **13200/08**

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 5.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: LUCAS ZACARIAS DE AZEVEDO		3. Título(s) Profissional(is): (código): 111147	4. Carteira nº: RJ-13469/D
5. CPF: 003.796.651-53	6. Endereço do Profissional: SHIS QI 27 CONJ 05 CASA 13	7. Analisar Endereço:	
8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	9. CEP: 71.675-050	10. Telefone: (61) 3367.1771	11. E-mail: lucas@unb.br
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 06.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SG-10		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	19. CEP: 70.910-900
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		20. Telefone: (61) 3307.2325	22. CGC: 00.378.257/0001-81
		23. Telefone: (61) 3066.4350	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Concluído(a)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF		
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3966.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 1.118,48	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 1.118,48
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE GÁS (GLP) P/ ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013200				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica(cód.):	44. Classificação da At. Técnica(cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida(cód.):	42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica(cód.):	44. Classificação da At. Técnica(cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida(cód.):
1	51	C1221	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX



PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>Lucas Zacarias de Azevedo</i> Assinatura do Profissional	54. De acordo: Prof. André Luiz A. de C. e Souza Coordenador Laboratório de Projetos ENGEHAR Assinatura do Contratante	55. De acordo: Assinatura do Contratante Original
56. Local e data:	57. Recebido por: <i>Luiz Fernando S. de Carvalho</i> Assinatura	TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CARHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1. ART Nº:

58. DATA DO PAGAMENTO:

59. VALOR DA TAXA A PAGAR:

60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO FNDE-LUCAS-INCEP

1 ART Nº 13737/08

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 5.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: LUCAS ZACARIAS DE AZEVEDO		3. Título(s) Profissional(is): (código): 111147	4. Carteira nº: RJ-1345990
5. CPF: 003.795.651-53	6. Endereço do Profissional: SHIS QI 27 CONJ 05 CASA 13		7. Atualizar Endereço:
8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	9. CEP: 71.675-050	10. Telefone: (61) 3367.1771	11. E-mail: lucas@unb.br
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Viço CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 8G-10		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	19. CEP: 70.910-900
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.378.257/0001-81	23. Telefone: (61) 3966.4360
20. Telefone: (61) 3307.2325		24. Telefone: (61) 3966.4360	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Concluída(o)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO			30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3966.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m2): 1.118,48	39. Área de acréscimo (m2): 0,00	40. Área total (m2): 1.118,48

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato:
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO EM ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013737

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	Q0106	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	50. Nº Vínculo: 5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: Assinatura do Profissional	54. De acordo: Prof. André Luiz A. de C. e Souza Coordenador Laboratório de Projetos Assinatura do Contratante	55. De acordo: Anúncia do Contratante Original
---	---	---

56. Local e data:	57. Recebido por: Assinatura
-------------------	-------------------------------------

TODA ART DEVERÁ SER BAXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCEPAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		ART Nº:
58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

STAMP: SUBSTITUIÇÃO NO CREA - DF



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-LUCAS-INCEI

1. ART Nº

13736108

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: LUCAS ZACARIAS DE AZEVEDO		3. Título(s) Profissional(is): (código): 111147	4. Carteira nº: RJ-13469/D
5. CPF: 003.795.651-53	6. Endereço do Profissional: SHIS QI 27 CONJ 05 CASA 13		7. Atualizar Endereço:
8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	9. CEP: 71.675-050	10. Telefone: (61) 3367.1771	11. E-mail: lucas@unb.br
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Viço CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SQ-13		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	19. CEP: 70.910-900
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.378.257/0001-61	23. Telefone: (61) 3995.4350
		20. Telefone: (61) 3307.2325	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: Normal Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto Obra Serviço Cargo/Função	26. Participação: Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo Empregado Sócio Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciada(o) Iniciada(o) Concluída(o)
---	--	---	--	---

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3995.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus
35. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 895,07	39. Área de acréscimo (m²): 0,00
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO EM ESCOLAS CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M² A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 012736		36. Prazo de execução: 07 MESES	40. Área total (m²): 895,07

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	G0106	895	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: Assinatura do Profissional	54. De acordo: Coordenador Laboratório de Engenharia Assinatura do Contratado	55. De acordo: Anúncios do Contratante Original
56. Local e data: Brasília, 10 de Agosto de 2008	57. Recebido por: Luiz Fernando S. de Carvalho Assinatura do Contratante	TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTÓ DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1. ART Nº:

58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA:
------------------------	----------------------------	----------------------------



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-LUCAS-GÁS-V

1º ART Nº

13201/08
22 DEZ 2008

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: LUCAS ZACARIAS DE AZEVEDO		3. Título(s) Profissional(is) (código): 111147	4. Carteira nº: RJ-13489/D
5. CPF: 003.795.651-53	5. Endereço do Profissional: SHIS QI 27 CONJ 05 CASA 13		7. Atualizar Endereço:
6. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	9. CEP: 71.675-050	10. Telefone: (61) 3367.1771	11. E-mail: lucas@unb.br
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SG-10		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	20. Telefone: (61) 3307.2325
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.378.257/0001-81	23. Telefone: (61) 3966.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input type="checkbox"/> Não Iniciado(a) <input checked="" type="checkbox"/> Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Concluído(a)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO			30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3996.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/06/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 895,07	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 895,07
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE GÁS (GLP) PI ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013201				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	C1221	895	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):

XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	50. Nº Vínculo: 5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>Lucas Zacarias de Azevedo</i> Assinatura do Profissional	54. De acordo: <i>Prof. André Luiz A. de C. e Souza</i> Assinatura do Contratante Coordenador Laboratório de Registro ENC/FT/UnB	55. De acordo: Assinatura do Contratante Original
56. Local e data:	57. Recebido por: <i>Luiz Fernando S. de Carvalho</i> Atentamente	58. ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1º ART Nº:

59. DATA DO PAGAMENTO:

59. VALOR DA TAXA A PAGAR:

60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

SUBSTITUIÇÃO NO CREA - DF



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 5.496/77

Arquivo: RETIFICAÇÃO FND E LUCAS HIDRI

1. ART Nº: 13199/08

22 DEZ 2008

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: LUCAS ZACARIAS DE AZEVEDO

3. Título(s) Profissional(is): (código): 111147

4. Carteira nº: RJ-13469/D

5. CPF: 003.795.651-53

6. Endereço do Profissional: SHIS QI 27 CONJ 05 CASA 13

7. Atualizar Endereço:

8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF

9. CEP: 71.675-050

10. Telefone: (61) 3367.1771

11. E-mail: lucas@unb.br

12. Nome da empresa contratada:

13. Nº Registro/Vioto CREA-DF:

14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

16. CGC: 00.038.174/0001-43

17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 5G-10

18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF

19. CEP: 70.910-900

20. Telefone: (61) 3307.2325

21. Nome do proprietário da obra/serviço: FND E FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

22. CGC: 00.378.257/0001-81

23. Telefone: (61) 3996.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: Normal Complementação Substituição Regularização

25. Característica da ART: X Projeto Obra Serviço Cargo/Função

26. Participação: Individual Equipe

27. Vínculo do Profissional: X Autônomo Empregado Sócio Obra Própria

28. Situação da obra/serviço: X Não Iniciado(a) Iniciado(a) Concluído(a)

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO

30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF

31. CEP: 70.000-000

32. Telefone: (61) 3996.4350

33. Valor da obra/serviço: R\$ 900.000,00

34. Valor dos honorários: Sem Onus

35. Prazo de execução: 07 MESES

36. Início das atividades: 10/08/2008

37. Nº Pavimentos: 1

38. Área inicial (m²): 895,07

39. Área de acréscimo (m²): 0,00

40. Área total (m²): 895,07

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS/ESGOTO, ÁGUA FRIA E ÁGUA PLUVIAL, EM ESCOLAS/CRÉCHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M² A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FND E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 012100

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	A0425	895	41

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código): XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto <input checked="" type="checkbox"/> 2. Obra/Serviço <input type="checkbox"/> 3. Co-Autoria <input type="checkbox"/> 4. Co-Responsabilidade <input type="checkbox"/>	5. Complementação <input type="checkbox"/> 6. Substituição <input type="checkbox"/> 7. Subcontratos <input type="checkbox"/>	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima.

54. De acordo.

55. De acordo.

Lucas Zacarias de Azevedo
Assinatura do Profissional

Prof. André Luiz A. de C. e Souza
Assinatura do Responsável Técnico

Assinatura do Contratante Original

56. Local e data:

57. Recebido por:

Luiz Fernando S. de Carvalho
Assinatura

TODA AÇÃO DEVERÁ SER BAKADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCEBRIAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL

1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ORGÃO PÚBLICO / 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1. ART Nº:

58. DATA DO PAGAMENTO:

59. VALOR DA TAXA A PAGAR:

60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO FNDE-JUANITA-B

1. ART Nº

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

13980/08
22 DEZ 2008

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: JUANITA NORONHA MASA		3. Título(s) Profissional(is) (código): 211003		4. Carteira nº: SP-70695/D	
5. CPF: 625.815.988-49		6. Endereço do Profissional: CONDOMÍNIO DURO VERMELHO 01 - VETOR 02 - QUADRA 02 - CASA 15			
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF		9. CEP: 70.910-900		10. Telefone: (61) 8404.9511	
12. Nome da empresa contratada:		11. E-mail: juanita.arq@gmail.com		13. N° Registro/Visto CREA-DF:	
				14. Telefone:	

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CQC: 00.038.174/0001-43			
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 90-10		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF		19. CEP: 70.910-900	
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CQC: 00.376.257/0001-81		20. Telefone: (61) 3307.2325	
				23. Telefone: (61) 3966.4350	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input type="checkbox"/> Substituição <input checked="" type="checkbox"/> Regularização		25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função		26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe		27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria		28. Situação da obra/serviço: <input type="checkbox"/> Não Iniciada(o) <input checked="" type="checkbox"/> Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Concluída(o)	
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO						30. Cidade/UF: BRASILIA / DF			
31. CEP: 70.000-000		32. Telefone: (61) 3966.4350		33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00		34. Valor dos honorários: Sem Onus		35. Prazo de execução: 07 MESES	
36. Início das atividades: 10/08/2008		37. N° Pavimentos: 1		38. Área Inicial (m²): 1.118,48		39. Área de acréscimo (m²): 0,00		40. Área total (m²): 1.118,48	
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO P/ ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB-RETIFICAÇÃO ART Nº 013680									

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	AD110	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):

XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade		5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos		50. N° Vínculo:		51. Serviço:		52. Vinculada à ART N°/Ano:	
				50. N° Vínculo:		51. Serviço:		52. Vinculada à ART N°/Ano:	
				50. N° Vínculo:		51. Serviço:		52. Vinculada à ART N°/Ano:	

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>Juanita Noronha Masa</i> Assinatura do Profissional		54. De acordo: <i>Juanita Noronha Masa</i> Assinatura do Contratante		55. De acordo: <i>Juanita Noronha Masa</i> Assinatura do Contratante Original	
--	--	--	--	---	--

56. Local e data:

57. Recebido por:

vic Fernando S. de Carvalho
Assinatura

TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL

1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		1. ART Nº:	
58. DATA DO PAGAMENTO:		59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	
		60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA	

SUBSTITUIÇÃO NO CREA-DF



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 5.496/77



RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: JUANITA NORONHA MAIA		3. Titulo(s) Profissionalis: (código): 211003		4. Carteira nº: 09-10095/D	
5. CPF: 625.618.968-49		6. Endereço do Profissional: CONDOMÍNIO OURO VERMELHO 01 - VETOR 02 - QUADRA 02 - CASA 15			
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF		9. CEP: 70.910-900		10. Telefone: (61) 8404.9511	
12. Nome da empresa contratada:		11. E-mail: Juanita.arq@gmail.com		14. Telefone:	
		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:			

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASILIA		16. CGC: 00.036.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASILIA - CEPLAN BLOCO 90-10		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF	
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		19. CEP: 70.910-900	
		20. Telefone: (61) 3307.2305	
		22. CGC: 00.378.257/0001-81	
		23. Telefone: (61) 3968.4350	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização		25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função		26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe		27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria		28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Concluída(o)	
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO						30. Cidade/UF: BRASILIA / DF			
31. CEP: 70.000-000		32. Telefone: (61) 3968.4350		33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00		34. Valor dos honorários: Sem Onus		35. Prazo de execução: 07 MESES	
36. Início das atividades: 10/08/2008		37. Nº Pavimentos: 1		38. Área Inicial (m²): 895,07		39. Área de acréscimo (m²): 0,00		40. Área total (m²): 895,07	
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO DE ESCOLAS/CRÉCHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M² A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB-RETIFICAÇÃO ART Nº 013861									

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	AQ110	895	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):

XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade		5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos		50. Nº Vínculo:		51. Serviço:		52. Vinculada à ART Nº/Ano:	
				50. Nº Vínculo:		51. Serviço:		52. Vinculada à ART Nº/Ano:	
				50. Nº Vínculo:		51. Serviço:		52. Vinculada à ART Nº/Ano:	

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: 		54. De acordo: 		55. De acordo: 	
Assinatura do Profissional		Assinatura do Contratante		Assinatura do Contratante Original	

56. Local e data:	57. Recebido por: 21/09/2008
-------------------	-------------------------------------

TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ORÇÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		1. ART Nº:	
58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA:	

**CREA-DF**

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura do Distrito Federal

229

Registro: RETIF-FNDE-PAES RIOS-SPDA-A

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**1. ART Nº**

13980/08

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 8.495/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: SERGIO RICARDO PAES RIOS		3. Título(s) Profissional(is): (código): 121199		4. Carteira nº: RJ-33897/D	
5. CPF: 182.742.007-30		6. Endereço do Profissional: RUA DAS PAINEIRAS, LOTE 05, APT 1104			
8. Cidade/UF: ÁGUAS CLARAS / DF		9. CEP: 70.910-900		10. Telefone: (61) 5211.4231	
12. Nome da empresa contratada:			11. E-mail: paesrios@terra.com.br		7. Atualizar Endereço:
13. Nº Registro/Visto CREA-DF:				14. Telefone:	

CONTRATANTE

15. Nome da contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA			16. CGC: 00.038.174/0001-43		
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SG-10			18. Cidade/UF: ÁGUAS CLARAS / DF		19. CEP: 70.910-900
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO			22. CGC: 00.378.257/0001-01		20. Telefone: (61) 3307.2325
			23. Telefone: (61) 3966.4350		

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização		25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função		26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe		27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria		28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Concluída(o)	
---	--	--	--	---	--	--	--	--	--

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO				30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
---	--	--	--	--	--

31. CEP: 70.000-000		32. Telefone: (61) 3996.4350		33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00		34. Valor dos honorários: Sem Onus		35. Prazo de execução: 07 MESES	
36. Início das atividades: 10/08/2008		37. Nº Pavimentos: 1		38. Área Inicial (m²): 895,07		39. Área de acréscimo (m²): 0,00		40. Área total (m²): 895,07	

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato:
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE SPDA PI ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013980

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	B0309	895	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade		5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos		50. Nº Vínculo:		51. Serviço:		52. Vinculada à ART Nº/Ano:	
--	--	--	--	------------------------	--	---------------------	--	------------------------------------	--

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima:		54. De acordo: Prof. André Luiz A. de C. e Souza Coordenador Laboratório de Projetos Assinatura do Profissional		55. De acordo: Assinatura do Contratante Original	
--	--	---	--	---	--

56. Local e data:

57. Recebido por:
Luiz Fernando S. de Carvalho
Assinatura

ENCAIXA Nº 8
TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCAIXAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃO PÚBLICO
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CAINHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		1. ART Nº:	
58. DATA DO PAGAMENTO:		59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	
		60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA	

SUBSTITUIÇÃO NO CREA - DF



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

Arquivo: RETE-PNDE-PAES RIOS-LOGICA-1

1 ART Nº

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

13984/08
22 DEZ 2008
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: SERGIO RICARDO PAES RIOS		3. Título(s) Profissional(is) (código): 121190	4. Carteira nº: RJ-33807/D
5. CPF: 182.742.007/30	6. Endereço do Profissional: RUA DAS PAINEIRAS, LOTE 05, APT 1104		7. Atualizar Expediente:
8. Cidade/UF: ÁGUAS CLARAS / DF	9. CEP: 70.910-900	10. Telefone: (61) 9211.4231	11. E-mail: paesrios@terra.com.br
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		18. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO 5G-10		18. Cidade/UF: ÁGUAS CLARAS / DF	19. CEP: 70.910-900
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.376.257/0001-61	23. Telefone: (61) 3668.4350
		20. Telefone: (61) 3307.2325	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Concluído(a)
--	---	--	---	---

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3968.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus
35. Prazo de execução: 07 MESES	36. Início das atividades: 10/09/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m2): 895,07
		39. Área de acréscimo (m2): 0,00	40. Área total (m2): 895,07

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato:
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA E TELEFONIA) EM ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 895,47 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013064

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	B0110	895	41					
1	51	B0907	895	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

SUBSTITUIÇÃO NO CREA-DF

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo: 50. Nº Vínculo: 50. Nº Vínculo:	51. Serviço: 51. Serviço: 51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano: 52. Vinculada à ART Nº/Ano: 52. Vinculada à ART Nº/Ano:
---	---	---	--	---

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: Assinatura do Profissional	54. De acordo: Prof. André Luiz A. de C. e Souza Assinatura do Profissional	55. De acordo: Assinatura do Contratante Original
---	---	--

56. Local e data:	57. Recebido por: Luiz Fernando S. de Carvalho Assinatura do Contratante
-------------------	--

TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		1 ART Nº:
58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Arquivo RETIF:FNDE-PAES RIOS-LOGICA-E

1. ART Nº

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

13985/08
220572008

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: SÉRGIO RICARDO PAES RIOS	3. Título(s) Profissional(is) (código): 121100	4. Carteira nº: RJ-33897/D
5. CPF: 182.742.007-30	6. Endereço do Profissional: RUA DAS PAINEIRAS, LOTE 05, APT 1104	7. Atualizar Endereço:
8. Cidade/UF: ÁGUAS CLARAS / DF	9. CEP: 70.910-900	10. Telefone: (61) 5011.4331
12. Nome da empresa contratada:	11. E-mail: paesrios@terra.com.br	13. Nº Registro/Visto CREA-DF:
		14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	16. CGC: 00.038.174/0001-43
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SG-10	18. Cidade/UF: ÁGUAS CLARAS / DF
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO	19. CEP: 70.910-900
	20. Telefone: (61) 3307.2325
	22. CGC: 00.378.257/0001-81
	23. Telefone: (61) 3999.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciada(o) <input type="checkbox"/> Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Concluída(o)
--	---	--	---	---

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO	30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3999.4350
33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus
35. Prazo de execução: 07 MESES	36. Início das atividades: 10/08/2008
37. Nº Pavimentos: 1	38. Área inicial (m²): 1.118,48
39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 1.118,48
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CARGAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA E TELEFONIA) P/ ESCOLAS/CRÉCHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013985	

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	B0110	1.118	41					
1	51	B0907	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Profissional	54. De acordo com: Prof. André Luiz A. de C. e Souza Coordenador Laboratório de Projetos Assinatura do Contratante	55. De acordo: Assinatura do Contratante Original
56. Local e data:	57. Recebido por: Luiz Fernando S. de Carvalho Atendimento	58. Toda ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCAMBAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ORGÃO PÚBLICOS 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1. ART Nº:

59. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA
------------------------	----------------------------	---------------------------





CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/72

230
Ano: RETIF-FNDE-PAES RIOS-SPDA-B
1. ART Nº
1398-1/08
22 DEZ 2008
D.F.

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO			
2. Nome do Profissional: SERGIO RICARDO PAES RIOS		3. Título(s) Profissional(is) (código): 121159	4. Carteira nº: RJ-33897/D
5. CPF: 182.742.007-30	9. Endereço do Profissional: RUA DAS FAINEIRAS, LOTE 06, APT 1104		7. Qualificar Endereço:
8. Cidade/UF: ÁGUAS CLARAS / DF	9. CEP: 70.910-800	10. Telefone: (81) 9211 4231	11. E-mail: paesrios@terra.com.br
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	14. Telefone:

CONTRATANTE			
15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SG-10		18. Cidade/UF: ÁGUAS CLARAS / DF	19. CEP: 70.910-800
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.378.257/0001-81	23. Telefone: (61) 3986 4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO				
24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Concluída(o)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO			30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (81) 3986 4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 1.118,48	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 1.118,48
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE SPDA PV ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013987				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS									
42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	80399	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

SUBSTITUIÇÃO NO CREA-DF

PARA USO DO CREA-DF			
49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo: 50. Nº Vínculo: 50. Nº Vínculo:	51. Serviço: 51. Serviço: 51. Serviço:
		52. Vinculada à ART Nº/Ano: 52. Vinculada à ART Nº/Ano: 52. Vinculada à ART Nº/Ano:	

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: 	54. De acordo: Prof. André Luiz A. de C. e Souza Coordenador Laboratório de Projetos Assinatura do Contratante Original	55. De acordo: Assinatura do Contratante Original
56. Local e data:	57. Recebido por: Luiz Fernando S. de Carvalho Atendente	TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

CREA/DF		1. ART Nº:
58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura do Distrito Federal

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-PIMENTA

1. ART Nº

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal Nº 6.496/77

13738/08
22 DEZ 2008

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: JOÃO MANOEL DIAS PIMENTA		3. Título(s) Profissional(is): (código): 131283		4. Carteira nº: RJ-03105261790	
5. CPF: 732.550.177-34	6. Endereço do Profissional: UNB COLINA BLOCO "E" APT 508		7. Atualizar Endereço:		
8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	9. CEP: 70.919-900	10. Telefone: (61) 9987.4249	11. E-mail: pimenta@unb.br		14. Telefone:
12. Nome da empresa contratada:			13. Nº Registro/Visto CREA-DF:		

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SQ-10		18. Cidade/UF: UNB COLINA LOCO "E" APT 508 / DF	20. Telefone: (61) 3307.2325
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.376.257/0001-81	23. Telefone: (61) 3995.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: Normal Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto Obra Serviço Cargo/Função	26. Participação: Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo Empregado Sócio Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciado(a) Iniciado(a) Concluído(a)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO			30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3995.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m2): 895,07	39. Área de acréscimo (m2): 0,00	40. Área total (m2): 895,07
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO PI ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB-RETIFICAÇÃO ART Nº 013738				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	C1261	895	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX



PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: Assinatura do Profissional	54. De acordo: Assinatura do Contratante	55. De acordo: Assinatura do Contratante Original
---	---	--

56. Local e data: 57. Recebido por: TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL

1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS / 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

Luiz Fernando S. de Carvalho
Assinante

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA
------------------------	----------------------------	---------------------------



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agrimensura do Distrito Federal

Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-PIMENTA-B

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1. ART Nº

13739/08

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: JOÃO MANOEL DIAS PIMENTA	3. Título(s) Profissional(is): (código): 131283	4. Carteira nº: RJ-8310526790
5. CPF: 732.550.177-34	6. Endereço do Profissional: UNB COLINA BLOCO 'E' APT 508	7. Atualizar Endereço:
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF	9. CEP: 70.919-900	10. Telefone: (61) 9987.4249
12. Nome da empresa contratada:	11. E-mail: pimenta@unb.br	14. Telefone:
	13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASILIA	16. CGC: 00.038.174/0001-43
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASILIA - CEPLAN BLOCO SG-10	18. Cidade/UF: UNB COLINA LOCO 'E' APT 508 / DF
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO	19. CEP: 70.910-900
	20. Telefone: (61) 3307.2325
	22. CGC: 00.378.257/0001-61
	23. Telefone: (61) 3996.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: Normal Complementação X Substituição Regularização	25. Característica da ART: X Projeto Obra Serviço Cargo/Função	26. Participação: Individual X Equipe	27. Vínculo do Profissional: X Autônomo Empregado Sócio Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: Não iniciada(o) X Iniciada(o) Concluída(o)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO	30. Cidade/UF: BRASILIA / DF			
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3996.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 1.118,48	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 1.118,48
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTRUTURA P/ ESCOLAS-CRÉCHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB-RETIFICAÇÃO ART Nº 013739				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	C1261	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: Assinatura do Profissional	54. De acordo: Assinatura do Contratante	55. De acordo: Anúncia do Contratante Original
---	---	---

56. Local e data:

57. Recebido por: *Fernando S. de Carvalho*

TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1. ART Nº:

58. DATA DO PAGAMENTO:

59. VALOR DA TAXA A PAGAR:

60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

SUBSTITUIÇÃO NO CREA - DF



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-RAQUEL-110

1. ART Nº
13193/08

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: RAQUEL SIMAS COUTINHO BARBOSA		3. Título(s) Profissional(is) (código): 121109		4. Carteira nº: DF-249340 2008 Atualizar Endereço:	
5. CPF: 044.573.837-59	6. Endereço do Profissional: COLINA UNIS BLOCO G APT 104		11. E-mail: raquel.simas@gmail.com		14. Telefone:
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF	9. CEP: 70.910-900	10. Telefone: (61) 9155.6445		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	
12. Nome da empresa contratada:					

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASILIA		18. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASILIA - CEPLAN BLOCO 9G-10		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF	25. Telefone: (61) 3307.2325
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO		22. CGC: 00.378.257/0001-41	23. Telefone: (61) 3966.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização		25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função		26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe		27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria		28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciada(o) <input type="checkbox"/> Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Concluída(o)	
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO				30. Cidade/UF: BRASILIA / DF					
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3996.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES					
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 1.118,48	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 1.118,48					
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 110/220 VOLTS PY ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE - RETIFICAÇÃO ART Nº 013193									

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	01	B0303	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade		5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos		50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
				50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
				50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: 	54. De acordo: 	55. De acordo:
56. Local e data: 11/02 Fernando S. de Carvalho	57. Recebido por: 11/02 Fernando S. de Carvalho	58. Assinatura do Contratante Original

59. TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		1. ART Nº: 13193/08
58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-RAQUEL-110

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART



Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: RAQUEL SIMAS COUTINHO BARBOSA		3. Título(s) Profissional(is): (código): 121199		4. Carteira nº: DF-14382/D	
5. CPF: 044.573.837-59		6. Endereço do Profissional: COLINA UNB BLOCO G APT 104			
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF		9. CEP: 70.910-900	10. Telefone: (61) 8155.8445	11. E-mail: raquel.simas@gmail.com	
12. Nome da empresa contratada:			13. Nº Registro/Visto CREA-DF:		14. Telefone:

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA			16. CGC: 00.038.174/0001-43		
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SG-10			18. Cidade/UF: BRASILIA / DF		19. CEP: 70.910-900
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO			22. CGC: 00.378.257/0001-61		20. Telefone: (61) 3307.2325
					23. Telefone: (61) 3366.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

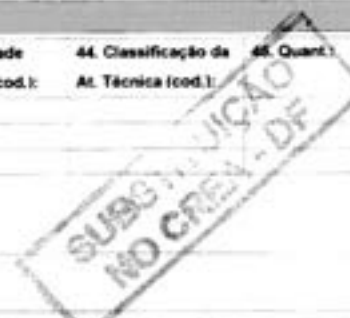
24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciada(o) <input type="checkbox"/> Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Concluída(o)
--	---	--	---	---

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO			30. Cidade/UF: BRASILIA / DF		
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3966.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES	
36. Início das atividades: 15/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m2): 895,07	39. Área de acréscimo (m2): 0,00	40. Área total (m2): 895,07	

41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato:
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 110/220 VOLTS P/ ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M A SEREM CONSTRUÍDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013195

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	57	90303	895	41					



47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo: 	51. Serviço: 	52. Vinculada à ART Nº/Ano:
---	---	-----------------------------	--------------------------	---

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: 	54. De acordo: 	55. De acordo:
---	--------------------	--------------------

56. Local e data:

57. Recebido por:

58. DATA DO PAGAMENTO:

59. VALOR DA TAXA A PAGAR:

60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF
TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

CREA/DF

1. ART Nº: 13195/08

58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA
------------------------	----------------------------	---------------------------



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

ANOVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART

Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-RAQUEL-220

1. ART Nº

13194/08

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: RAQUEL SIMAS COUTINHO BARBOSA		3. Título(s) Profissional(is): (código): 121199	4. Categoria: DF-143820
5. CPF: 044.573.837-59	6. Endereço do Profissional: COLINA UNB BLOCO G APT 104		7. Atualizar Endereço:
8. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	9. CEP: 70.910-900	10. Telefone: (61) 8155.8445	11. E-mail: raquel.simas@gmail.com
12. Nome da empresa contratada:			13. Nº Registro/Visto CREA-DF:
14. Telefone:			

CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43	
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SG-10		18. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	19. CEP: 70.910-900
20. Telefone: (61) 3307.2325		21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO	22. CGC: 00.378.257/0001-81
		23. Telefone: (61) 3966.4350	

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

** Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não iniciada(o) <input type="checkbox"/> Iniciada(o) <input type="checkbox"/> Concluída(o)
29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO			30. Cidade/UF: BRASÍLIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3966.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus	35. Prazo de execução: 07 MESES
36. Início das atividades: 10/08/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área Inicial (m²): 895,07	39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 895,07
41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/380 VOLTS PV ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 895,07 M A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE E A UNB - RETIFICAÇÃO ART Nº 013194				

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	57	80303	895	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	50. Nº Vínculo: 3. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	51. Serviço:	52. Vinculada à ART N°/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>Raquel Simas</i> Assinatura do Profissional	54. De acordo: <i>Luiz Fernando</i> Assinatura do Contratante	55. De acordo: Assinatura do Contratante Original
---	--	---

56. Local e data: *Luz Fernando*

57. Recibido por S. de Carvalho
Assinatura

58. Recebido por S. de Carvalho
Assinatura

TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL

1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF

1. ART Nº: 13194/08

59. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal



Arquivo: RETIFICAÇÃO-FNDE-RAQUEL-220

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1. ART Nº

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 5.495/77

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

2. Nome do Profissional: RAQUEL SIMAS COUTINHO BARBOSA		3. Título(s) Profissional(is): (código): 121199	4. Carteira nº: 22057 2008
5. CPF: 044.573.837-59	6. Endereço do Profissional: COLINA UNB BLOCO G APT 104		7. Atualizar Endereço:
8. Cidade/UF: BRASILIA / DF	9. CEP: 70.910-900	10. Telefone: (61) 8155 8445	11. E-mail: raquel.simas@gmail.com
12. Nome da empresa contratada:		13. Nº Registro/Visto CREA-DF:	
		14. Telefone:	



CONTRATANTE

15. Nome do contratante (pessoa física ou jurídica): FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		16. CGC: 00.038.174/0001-43
17. Endereço para correspondência: CAMPUS DARCY RIBEIRO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEPLAN BLOCO SG-10		18. Cidade/UF: BRASILIA / DF
21. Nome do proprietário da obra/serviço: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO	19. CEP: 70.910-900	20. Telefone: (61) 3307.2325
	22. CGC: 00.378.257/0001-81	23. Telefone: (61) 3986.4350

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

24. Tipo do registro da ART: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Complementação <input checked="" type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Regularização	25. Característica da ART: <input checked="" type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Cargo/Função	26. Participação: <input type="checkbox"/> Individual <input checked="" type="checkbox"/> Equipe	27. Vínculo do Profissional: <input checked="" type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Sócio <input type="checkbox"/> Obra Própria	28. Situação da obra/serviço: <input checked="" type="checkbox"/> Não Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Iniciado(a) <input type="checkbox"/> Concluído(a)
---	--	---	--	--

29. Endereço da obra ou serviço: DIVERSAS LOCALIDADES CONFORME CONTRATO		30. Cidade/UF: BRASILIA / DF	
31. CEP: 70.000-000	32. Telefone: (61) 3996.4350	33. Valor da obra/serviço: R\$ 800.000,00	34. Valor dos honorários: Sem Onus
35. Prazo de execução: 07 MESES	36. Início das atividades: 10/05/2008	37. Nº Pavimentos: 1	38. Área inicial (m²): 1.118,48
39. Área de acréscimo (m²): 0,00	40. Área total (m²): 1.118,48	41. Objeto da obra ou serviço, descrito conforme o contrato: ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/380 VOLTS PI ESCOLAS/CRECHES COM ÁREA TOTAL DE 1118,48 M A SEREM CONSTRUIDAS CONFORME CONTRATO ENTRE O FNDE - RETIFICAÇÃO ART Nº 013196	

DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

42. Nível de Atuação(cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):	42. Nível de Atuação (cód.):	43. Atividade Técnica (cód.):	44. Classificação da At. Técnica (cód.):	45. Quant.:	46. Un. Medida (cód.):
1	51	80303	1.118	41					

47. Observações Complementares:

48. Entidade profissional com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):
XXX

PARA USO DO CREA-DF

49. Vinculação: 1. Projeto 2. Obra/Serviço 3. Co-Autoria 4. Co-Responsabilidade	5. Complementação 6. Substituição 7. Subcontratos	50. Nº Vínculo:	51. Serviço:	52. Vinculada à ART Nº/Ano:

ASSINATURAS

53. Declaro serem verdadeiras as informações acima: <i>Raquel Simas</i> Assinatura do Profissional	54. De acordo: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante	55. De acordo: <i>[Assinatura]</i> Assinatura do Contratante Original
---	---	--

56. Local e data:	57. Recebido por: <i>Luiz Fernando S. de Carvalho</i> Estadístico	TODA ART DEVERÁ SER BAIIXADA JUNTO AO CREA/DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL 1ª VIA - CREA / 2ª VIA - PROFISSIONAL / 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS 4ª VIA - OBRA / 5ª VIA - PROPRIETÁRIO
--------------------------	--	---

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA-DF

CREA/DF		1. ART Nº:
58. DATA DO PAGAMENTO:	59. VALOR DA TAXA A PAGAR:	60. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA





ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08



Processo Administrativo nº 20220201.001/2022

TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

Para fins de atendimento ao disposto no Art. 7º, § 2º, I da Lei nº 8.666/93, **APROVO** as especificações, quantitativos e valores adotados no projeto básico elaborado para conclusão da construção de unidade escolar de educação infantil, Modelo Proinfância Tipo B, no Município de Presidente Dutra-MA, nos termos do TC 2698/2012 (ID OBRA 25666) - FNDE.

Presidente Dutra-MA, 17 de fevereiro de 2022.



Fernando Henrique Brasil Sereno
Secretário Municipal de Educação



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08



Processo Administrativo nº 20220201.001/2022

Presidente Dutra-MA, 18 de fevereiro de 2022


Ilmo. Sr.
Sr. John Lenno Dias Araújo
Setor de Contabilidade
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra-MA

Assunto: solicitação de informações sobre dotação orçamentária

Prezado, pretende-se a contratação de empresa para **conclusão da construção de unidade escolar de educação infantil, Modelo Proinfância Tipo B, no Município de Presidente Dutra-MA**, nas condições estabelecidas no termo de Compromisso nº 2698/2012 – FNDE, e projeto básico em apenso. Para tanto, solicito deste Setor de Contabilidade, informações quanto a existência de dotação orçamentária para a realização da despesa.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente.



Fernando Henrique Brasil Sereno
Secretário Municipal de Educação



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08



Processo Administrativo nº 20220201.001/2022

Presidente Dutra-MA, 21 de fevereiro de 2022

Ao senhor
Fernando Henrique Brasil Sereno
Secretário Municipal de Educação
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra-MA

Assunto: informações sobre existência de dotação orçamentária

Prezado,

Em atendimento a vossa solicitação, informamos a existência de dotação orçamentária para a realização de despesa cujo objeto é: Contratação de empresa para conclusão da construção de unidade escolar de educação infantil, Modelo Proinfância Tipo B, no Município de Presidente Dutra-MA, nos termos do TC 2698/2012 (ID OBRA 25666) - FNDE e especificações do projeto básico.

A despesa poderá ser realizada mediante a seguinte previsão:

02 – Executivo
02 05 – SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
020500 – SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
12 – Educação
12 122 – Administração Geral
12 122 0011 – ESTRUTURA FISCAL E TECN. E OPERACIONAL
12 122 0011 1005 0000 – AQUISIÇÃO DE EQUIP. CONST. REF. AMPL. DE ESCOLAS MUNICIPAIS
4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

Sem mais para o momento.

Atenciosamente

John Lenno Dias Araújo
Setor de Contabilidade



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08




Processo Administrativo nº 20220201.001/2022

DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA
(Inciso I, Art. 16, Lei Complementar nº 101/2000)

OBJETO: contratação de empresa para conclusão da construção de unidade escolar de educação infantil, Modelo Proinfância Tipo B, no Município de Presidente Dutra-MA, nos termos do TC 2698/2012 (ID OBRA 25666) - FNDE e especificações do projeto básico.

Na qualidade de ordenador de despesas da Secretaria Municipal de Educação do Município de Presidente Dutra-MA, declaro, para os efeitos do inciso I do artigo 16 da Lei Complementar nº 101 - Lei de Responsabilidade Fiscal, que a despesa acima especificada possui adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO).

Presidente Dutra-MA, 24 de fevereiro de 2022.



Fernando Henrique Brasil Sereno
Secretário Municipal de Educação



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08



Processo Administrativo nº 20220201.001/2022

Presidente Dutra-MA, 04 de março de 2022

Ilmo. Sr.
Francisco das Chagas de Araújo Fernandes
Presidente da Comissão Permanente de Licitações
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra-MA

Assunto: Encaminhamento dos autos do processo administrativo 20220201.001/2022.

Senhor Presidente.

AUTORIZO Vossa Senhoria para que tome as devidas providências, no sentido de instaurar processo licitatório para contratação de empresa para conclusão da construção de unidade escolar de educação infantil, Modelo Proinfância Tipo B, no Município de Presidente Dutra-MA, nos termos do TC 2698/2012 (ID OBRA 25666) - FNDE e especificações do projeto básico.

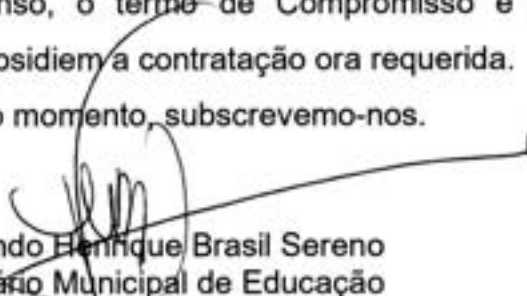
Informo que as despesas previstas estão asseguradas no Orçamento Anual do Município. Solicito ainda que sejam obedecidos os dispositivos da Lei nº 8.666 de 21 de Junho de 1993 e suas alterações.

A contratação **JUSTIFICA-SE** em razão da necessidade de conclusão do objeto pleiteado, visto que trata-se de obra fruto de Termo de Compromisso celebrado junto ao FNDE. A obra encontra-se inacabada e a população necessita de sua conclusão.

O pleito visa dotar o município melhor infraestrutura escolar e garantir o alcance das metas de melhoria das condições físicas da rede municipal de ensino.

Segue em apenso, o termo de Compromisso e projeto básico supramencionados, para que subsidiem a contratação ora requerida.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.


Fernando Henrique Brasil Sereno
Secretário Municipal de Educação



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08



AUTUAÇÃO DO PROCESSO

Aos quatro dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e dois, autuo este processo Administrativo que deu origem ao processo licitatório nas condições abaixo, juntando o edital específico.

DA LICITAÇÃO

EXERCÍCIO: 2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 20220201.001/2022

MODALIDADE: Tomada de Preços

FORMA DE EXECUÇÃO: Indireta

REGIME DE EMPREITADA: Preço Global

TIPO: MENOR PREÇO

FINALIDADE DO PROCEDIMENTO: Contratação de Obras

ITEM ou LOTE: Lote

REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Educação.

ORDENADOR DE DESPESAS QUE AUTORIZOU A LICITAÇÃO

Fernando Henrique Brasil Sereno

CPF: 028.689.993-01

Cargo: Secretário Municipal de Administração

DO OBJETO DA LICITAÇÃO

Contratação de empresa para conclusão da construção de unidade escolar de educação infantil, Modelo Proinfância Tipo B, no Município de Presidente Dutra-MA, nos termos do TC 2698/2012 (ID OBRA 25666) - FNDE e especificações do projeto básico.

DO FUNDAMENTO LEGAL

O certame reger-se-á pelas disposições da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações, pela Lei Complementar nº 123/2006, e suas alterações, e demais legislações pertinentes.

ESTIMATIVA DO VALOR

R\$ 1.412.407,95 (um milhão quatrocentos e doze mil quatrocentos e sete reais e noventa e cinco centavos).

DA JUSTIFICATIVA



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de Presidente Dutra
CNPJ nº 06.138.366/0001-08

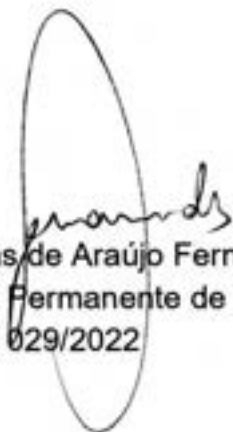


A contratação **JUSTIFICA-SE** em razão da necessidade de conclusão do objeto pleiteado, visto que trata-se de obra fruto de Termo de Compromisso celebrado junto ao FNDE. A obra encontra-se inacabada e a população necessita de sua conclusão. O pleito visa dotar o município melhor infraestrutura escolar e garantir o alcance das metas de melhoria das condições físicas da rede municipal de ensino.

DA INDICAÇÃO DOS RECURSOS

Os recursos para o atendimento do objeto do certame são oriundos de repasse do Governo Federal, através do FNDE, em razão da celebração do TC 2698/2012 (ID OBRA 25666) - FNDE. A dotação orçamentária consta no Quadro de Detalhamento de Despesas - **QDD** do município sob a seguinte descrição.

02 – Executivo
02 05 – SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
020500 – SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
12 – Educação
12 122 – Administração Geral
12 122 0011 – ESTRUTURA FISCAL E TECN. E OPERACIONAL
12 122 0011 1005 0000 – AQUISIÇÃO DE EQUIP. CONST. REF. AMPL. DE ESCOLAS MUNICIPAIS
4.4.90.51.00 – Obras e Instalações


Francisco das Chagas de Araújo Fernandes
Presidente da Comissão Permanente de Licitações
Decreto 029/2022

SUMÁRIO

DECRETOS: Páginas.....	1/2
EXTRATOS DE CONTRATO: Página.....	2/2
PORTARIAS: Páginas.....	3/4
TERMOS DE ADESÃO: Páginas.....	4/5



DECRETO

DECRETO Nº. 21, DE 07 DE FEVEREIRO DE 2022.
(Republicado por incorreção)

DISPÕE SOBRE A NOMEAÇÃO DE PRESIDENTE, NA PRESIDÊNCIA DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA, ESTADO DO MARANHÃO E DÁ OUTRAS DISPOSIÇÕES.

O PREFEITO MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o disposto no artigo 55, incisos III e VI da Lei Orgânica do Município, de 15 de maio de 1990:

RESOLVE:

Art. 1º NOMEAR o Senhor **FRANCISCO DAS CHAGAS DE ARAUJO FERNANDES** no cargo em comissão de PRESIDENTE, na Presidência da Comissão Permanente de Licitação, DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO (conforme Lei Municipal de nº 565/2016), com remuneração DAS-1, do Município de Presidente Dutra, Estado do Maranhão.

Art. 2º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogando as disposições em contrário.

DÊ-SE CIÊNCIA, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA, ESTADO DO MARANHÃO, AOS 07 DE FEVEREIRO DE 2022.

RAIMUNDO ALVES CARVALHO
Prefeito Municipal

DECRETO

DECRETO Nº 22/2021

"Dispõe sobre a nomeação dos membros da JUNTA ADMINISTRATIVA DE RECURSOS DE INFRAÇÕES (JARI), na forma que especifica."

O PREFEITO MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA - MA, usando de suas atribuições legais que lhe confere o inciso III, do artigo 55, da Lei Orgânica Municipal de 15 de maio de 1990, e:

CONSIDERANDO a necessidade imposta pelas leis municipais 330/2002 e 352/2005 de efetivar a composição da Junta Administrativa de Recursos de Infrações - JARI ;

DECRETA:

Art. 1º- A NOMEAÇÃO, a partir do dia 01 de fevereiro de 2022, das pessoas abaixo relacionadas para compor a Junta Administrativa de Recursos de Infrações de Presidente Dutra - JARI nos respectivos cargos:

- I - Lucas Araújo de Castro Santos - Presidente
- II - José Costa e Silva - 1º Membro
- III - Daniel Campos Costa - 2º Membro
- IV - Antenor Queiroz de Alencar Filho - 3º Membro
- V - Ana Paula de Souza Barbosa - Suplente
- VI - Allan Soares Rodrigues - Suplente

ESTADO DO MARANHÃO

DIÁRIO OFICIAL

Avenida Adir Leda, S/N, Bairro Tarumã
Centro Administrativo Ciro Evangelista
CEP: 65.760-000 | Presidente Dutra - MA
Site: www.presidentedutra.ma.gov.br

Raimundo Alves Carvalho

Prefeito

Secretário

Rômulo Carvalho Alves

Finanças

Instituído pela Lei Municipal Nº 676 de 01 de Março de 2021