



- ABNT NBR 14423, Cabos telefônicos – Terminal de acesso de rede (TAR) – Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR 14424, Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) – Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR 14306, Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações – Projeto;
- ABNT NBR 14373, Estabilizadores de tensão de corrente alternada – Potência até 3 kVA/3 kW;
- ABNT NBR 14565, Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;
- ABNT NBR 14662, Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 – Requisitos gerais para telecomunicações;
- ABNT NBR 14691, Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações – Determinação das dimensões;
- ABNT NBR 14770, Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga – Especificações;
- ABNT NBR 14702, Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga – Especificação;
- ABNT NBR 15142, Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;
- ABNT NBR 15149, Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações – Verificação da resistência à tração de subdutos corrugados;
- ABNT NBR 15155-1, Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações – Parte 1: Dutos de parede lisa – Requisitos;
- ABNT NBR 15204, Conversor a semicondutor – Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) – Segurança e desempenho;
- ABNT NBR 15214, Rede de distribuição de energia elétrica – Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;
- ABNT NBR 15715, Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;
- TB-47, Vocábulo de termos de telecomunicações.

Normas internacionais:

- TIA/EIA-5680-B.1: May 2001, Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - Part 1: General Requirements (ANSI/TIA/EIA-568-B.1-2001);
- TIA/EIA-568-B.2: May 2001, Commercial Building Telecommunications Cabling Standard: Part 2: Balanced Twisted Pair Components;
- TIA/EIA-568-B.3: April 2000, Optical Fiber Cabling Components Standard (ANSI/TIA/EIA-568-B.3-2000);
- TIA/EIA-569: January 1990, Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces (superseded by TIA/EIA-569-A)(Superseded by TIA-569-B);
- TIA/EIA-606: February 1993, Administration Standards for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings (superseded by TIA/EIA-606-A).

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.



A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi discriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo. A saída deverá possuir uma tela de proteção e uma parte de cobertura para proteção da água de chuva.

6.4.1. Normas Tecnicas Relacionadas

- ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.*

Normas Internacionais:

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação




DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639

7. ANEXOS



73

7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco Administrativo			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	Administração	4,65x3,45x3,00	16,04
01	Almoxarifado	3,45x1,65x3,00	5,69
01	Area Externa de Espera - Hall - Pergolado	7,95 x 4,05 x 3,00	32,20
01	Sala Professores	4,10x 4,05x 3,00	16,60
01	Sanitário Adulto P.N.E feminino	1,95 x1,50 x 3,00	2,92
01	Sanitário Adulto P.N.E masculino	1,95 x1,50 x 3,00	2,92
	Total Bloco Administrativo		76,36

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 471
Rubrica

Bloco de Serviços / Multiuso e Informática			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m ²)
1	Área de Serviço Descoberta (inclui Depósito para Gás e Lixo)	7,65x 4,20x 1,60	32,13
01	Copa Funcionários	3,55x2,00x3,00	7,10
01	Cozinha	7,05x4,05 6,05x 3,00	29,45
01	D.M.L.	2,00x1,55x3,00	3,10
01	Dispensa	2,85x1,80x3,00	5,13
01	Higienização	1,95x1,15x3,00	2,24
01	Lactário	2,85x1,80x 3,00	5,13
01	Lavanderia	3,40x2,00x3,00	6,80
01	Refeitório	6,05x4,65x3,00	28,13
01	Triagem e Lavagem	3,00x1,75x3,00	5,25
01	Vestiaro Feminino	5,10x2,00x3,00	10,20
01	Vestiaro Masculino	3,35x2,00x3,00	6,70
01	Sala Multiuso e Informática	5,85x5,25x3,00	30,71
01	S.T.I	2,55x1,05x3,00	2,67
01	S.E.E.	2,55x1,05x3,00	2,67
	Total Bloco de Serviços		177,41

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

74
1

Bloco Pedagógico 1 – Creche I e II			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	Creche I	5,25x4,05x3,00	21,26
01	Creche II	6,45x5,25x3,00	33,86
01	Fraldário	3,65x2,25x3,00	8,21
01	Repouso	5,25x2,25x3,00	11,81
01	Sanitário Creche II	6,45x2,25x3,00	14,51
01	Sanitário Infantil P.N.E	1,50x2,25x3,00	3,37
01	Solário Creche I - Pergolado	4,07x3,38	13,75
01	Solário Creche II - Pergolado	4,07x3,00	12,20
	Total Bloco Pedagógico 1		118,97

DE LICITAÇÃO
472
1

Bloco Pedagógico 2 – Creche III e Pré-escola			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	Creche III	7,65x4,05x3,00	30,98
01	Pré-escola	6,45x5,25x3,00	33,86
01	Sanitário Infantil feminino	6,45x2,25x3,00	14,51
01	Sanitário Infantil masculino	6,45x2,25x3,00	14,51
01	Solário Creche III - Pergolado	4,10x3,17	13,01
01	Solário Pré-escola - Pergolado	4,10x3,20	13,12
	Total Bloco Pedagógico 2		119,98

Demais Espaços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	Pátio Coberto	10,65x8,25x3,00	87,86
01	Parquinho	9,70x6,70	65,0
01	Castelo D'Água	Ø2,5x10,0	4,90
	Total Demais Espaços		157,76
	Área Útil Total Proinfância C		650,48

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



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

FNDE
 Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação

75
1

7.2. TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
Paredes externas	Fachadas externas e internas (refeitório e pátio coberto)	Cerâmica 10x10cm (do piso à altura de 50cm)	Azul Escuro
		Acima da base	Branco
Cobertura	Fachada	Oitões, Testeiras de calhas e Platibandas.	Branco
	Pátio Coberto	Pingadeira	Concreto
		Ripas de Madeira	Verniz Fosco
Portões de entrada	Entrada	Barras de ferro 3x3cm	Azul, Amarelo Ouro e Vermelho
Pórtico	Entrada Principal	Cerâmica 10x10cm	Vermelho
Cobogós	Triagem e Lavagem		
	Refeitório	Parede de Fechamento	Amarelo Ouro
Castelo d'água	Área externa livre	Volume Principal	Amarelo Ouro
		Aberturas Circulares	Azul Escuro
		Escada e Guarda-corpos	Azul Escuro
Janelas	Todos os Ambientes	Folhas das janelas*	Alumínio Natural
		Molduras externas (cerâmica 10x10cm)	Vermelho
Portas	Cozinha (saída)		
	Lavandeira	Folhas de porta* (alumínio)	Alumínio Natural
	Sanitários funcionários		
Paredes internas (áreas secas)	Demais Ambientes	Folha de porta* (madeira)	Amarelo Ouro
		Guarnições* (madeira)	Azul
		Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,20m)	Branco
	Todos os ambientes fechados	Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 1,20m do piso)	Verniz Fosco
		Pintura acrílica (do roda-meio ao teto) acetinada	Marfim
Paredes internas (áreas molhadas)	Sanitários adultos	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco
		Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 1,80m do piso)	Azul Escuro (Masculino) e Vermelho (Feminino)
	Sanitários infantis	Pintura acrílica (do roda-meio ao teto) acetinada	Branco
		Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco
		Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 1,80m do piso)	Azul Escuro (Masculino) e Vermelho

DE LICITADO
 473
 Rubrica

[Assinatura]



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Elementos	Ambientes	Especificações	Cor	
Tetos	Cozinha, Despensa, Lavanderia, DML Todos os Ambientes	Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	(Feminino) Branco	
		Cerâmica 30x40cm (do piso ao teto)	Branco	
		Pintura acrílica acabamento fosco	Branco	
	Pisos	Pátio Coberto	Granitina 1,20 x 1,20m	Cinza
		Áreas molhadas	Piso podotátil 30x30cm	Azul
			Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Branco
		Demais ambientes internos (secos)	Granitina 1,20 x 1,20m	Cinza
		Solários		
		Área de serviço descoberta	Cimento desempenado	Cinza
		Calçada externa		
Estacionamento	Bloco intertravado	Concreto		
Jardim		Blocos de argamassa armada (50x50cm)	Concreto	
		Gramma	Verde	
	Playground	Areia filtrada	-	



* ver detalhamento das esquadrias (pranchas 07 e 08)

*verificar alternativa para regiões frias, onde os pisos das salas de aula e informática / multiuso poderão ser de Manta Vinílica

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 0614989639



7.3. TABELA DE REFERENCIAS DE LOUÇAS E METAIS

Bloco Administrativo

Sanitários Adultos P.N.E. feminino e masculino

- 02 Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
- 02 Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente
- 02 Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente
- 02 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
- 02 Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente
- 02 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 02 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 04 Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA ou equivalente
- 02 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
- 02 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Circulação (lava-mãos)

- 02 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
- 02 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
- 02 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Bloco de Serviços

Vestiários feminino e masculino

- 03 Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, código Izy P.111, DECA
- 03 Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA
- 02 Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
- 03 Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
- 03 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA
- 05 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA
- 03 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 02 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
- 03 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Lavanderia

- 02 Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente
- 02 Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente

Triagem e lavagem

- 01 Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

78
f

- 01 Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente

Cozinha

- 06 Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente
01 Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
06 Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
01 Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente
01 Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente
01 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
01 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Lactário e Higienização

- 01 Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente
01 Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
01 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
01 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
01 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Área de serviço descoberta

- 01 Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente

Bloco Pedagógico 1 – Creche I e II

Salas de Atividades

- 02 Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente
02 Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente

Fraldário

- 01 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
01 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
02 Torneira elétrica Maxi Torneira, LORENZETTI com Mangueira plástica para torneira elétrica, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
02 Banheira Embutir em plástico tipoPVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente
01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
01 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Sanitário Infantil Creche II

- 02 Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente
02 Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente
02 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
03 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
03 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

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

Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 0614989639
65





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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- 02 Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
- 02 Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
- 02 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 02 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
- 03 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente



Sanitário Infantil P.N.E

- 01 Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente
- 01 Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente
- 01 Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente
- 01 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
- 01 Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente
- 01 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 01 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 02 Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA ou equivalente
- 01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
- 01 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Solários Creche I e II

- 02 Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente

Bloco Pedagógico 2 – Creche III e Pré-escola

Salas de Atividades

- 02 Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente
- 02 Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente

Sanitário infantil feminino e masculino

- 06 Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA
- 06 Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA
- 06 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
- 06 Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA
- 06 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA
- 04 Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
- 04 Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
- 06 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 04 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
- 06 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Solários Creche III e Pré-escola

- 02 Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Áreas externas / jardim / Circulação

06

Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira lzy, código 1153.C37, DECA ou equivalente




DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



7.4. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambientes
PM 1	09	0,80x2,10	1 folha, de abrir, em madeira, com barra metálica e visor	Salas de atividades/ Informática / Multiuso
PM 2	06	0,80x2,10	1 folha, de abrir, em madeira, com barra metálica	Sanitários
PM 3	02	0,80x2,10	1 folha, de abrir, de madeira, com veneziana	Despensa, D.M.L.,
PM 4	08	0,80x2,10	1 folha, de abrir, lisa, em madeira	Repouso, Fraldário, Sala Professores, Administração, Almojarifado, Lactário, Copa Funcionários, Acesso cozinha.
PM 5	01	0,60x2,10	1 folha, de abrir, de madeira, com veneziana	S.T.I.
PM 6	05	0,60x1,60	1 folha, de abrir, lisa, em madeira	Vestiário feminino e vestiário masculino
PM 7	06	0,60x1,00	1 folha, de abrir, lisa, em madeira	Sanitário feminino infantil e sanitário masculino infantil

FLS. 479
Rubrica

Ferragens para Portas em Madeira

- 26 Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
- 26 Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente
- 26 Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente
- 26 Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente
- 100 Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta ou 2 por porta para PM6 e PM7)
- 30 Puxadores La Fonte, ref. PH1-32/300 ou equivalente
- 11 Tarjeta livre-ocupado, La Fonte, ref. 719

PORTAS EM ALUMINIO NATURAL				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxPxH)	Tipo	Ambientes
PA 1	02	0,80x2,10	1 folha, de abrir, com vidro e veneziana	Cozinha e Lavanderia
PA 2	02	0,80x2,10	1 folha, de abrir, com veneziana	Sanitários feminino e masculino (funcionários)
PA 3	01	0,60x2,10	1 folha, de abrir, com veneziana	Depósito (S.E.E.)
PA 4	01	0,50x0,80	1 folha, de abrir, com veneziana	Fraldário

[Assinatura]

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



82
↓
DE LICITAÇÃO
480
Rubrica

JANELAS EM ALUMÍNIO NATURAL				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxPxH)	Tipo	Ambientes
JA-01	37	0,60x0,60	basculante	S.E.E, STI, Sanitários, Lavadeira, Cozinha*, Despensa*, Lactário*, Copa, Administração, Fraldário
JA-02	04	0,60x0,90	de abrir (passa-prato)	Lavanderia, Cozinha e Lactário
JA-03	11	1,20x1,20	de correr	Infomática / Multiuso, Sala de Professores, Almoxarifado, Repouso, Creche I
JA-04	01	1,80x1,20	de correr (balcão)	Administração
JA-05	12	1,80x1,60	de correr + fixo	Salas de atividades

* as janelas da cozinha, lactário e despensa deverão prever telas de proteção.


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS – PROJETO TIPO C

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
C-ARQ-MED-01_R02	Memorial Descritivo de Arquitetura
C-ARQ-ORÇ-01_R02	Planilha Orçamentária

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 31 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
C-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:75
C-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa - Acessibilidade	1:75
C-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Layout	1:75
C-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Layout	1:75
C-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes	1:75
C-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes	1:75
C-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas	1:75
C-ARQ-PGP-GER0-08_R02	Paginação de Piso	1:75
C-ARQ-FOR-GER0-09_R02	Forro	1:75
C-ARQ-COB-GER0-10_R02	Cobertura	1:75
C-ARQ-ESQ-GER0-11_R02	Esquadrias - Detalhamento	1:25
C-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Esquadrias - Detalhamento	1:25
C-ARQ-PLA-RES0-13_R02	Reservatório d'água – Planta, Cortes e Elevação	1:50
C-ARQ-PLE-PRT0-14_R02	Portão e Muros –Planta e Elevação	1:75
C-ARQ-PCD-RFR0-15_R02	Complemento para Regiões Frias	indicada
C-ARQ-AMP-BLC1-16_R02	Ampliação Bloco Administrativo	indicada
C-ARQ-AMP-BLC1-17_R02	Ampliação Bloco Administrativo	indicada
C-ARQ-AMP-BLC2-18_R02	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
C-ARQ-AMP-BLC2-19_R02	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
C-ARQ-AMP-BLC2-20_R02	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
C-ARQ-AMP-BLC2-21_R02	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
C-ARQ-AMP-BLC2-22_R02	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
C-ARQ-AMP-BLC2-23_R02	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
C-ARQ-AMP-BLC2-24_R02	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
C-ARQ-AMP-BLC2-25_R02	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
C-ARQ-AMP-BLC3-26_R02	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
C-ARQ-AMP-BLC3-27_R02	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
C-ARQ-AMP-BLC3-28_R02	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
C-ARQ-AMP-BLC4-29_R02	Ampliação Bloco Pedagógico 02	indicada
C-ARQ-AMP-BLC4-30_R02	Ampliação Bloco Pedagógico 02	indicada
C-ARQ-AMP-BLC4-31_R02	Ampliação Bloco Pedagógico 02	indicada

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061498963/0



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA - 14 pranchas

Estrutura de Fundações

Nome do arquivo	Título	Escala
C-SFN-PLB-GER0-01_R00	Planta de Cargas na Fundação	1:50
C-SFN-PLB-GER0-02_R00	Locação	1:25
C-SFN-PLB-GER0-03_R00	Blocos e arranques	1:50

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
C-SCO-PLB-GER0-01_R00	Forma baldrame	1:50
C-SCO-PLB-GER0-02_R00	Vigas baldrame 1	1:50
C-SCO-PLB-GER0-03_R00	Vigas baldrame 2	1:50
C-SCO-PLB-GER0-04_R00	Vigas baldrame 3	1:50
C-SCO-PLB-GER0-05_R00	Pilares do térreo	1:50
C-SCO-PLB-GER0-06_R00	Formas do Térreo	1:50
C-SCO-PLB-GER0-07_R00	Vigas térreo 1	1:50
C-SCO-PLB-GER0-08_R00	Vigas térreo 2	1:50
C-SCO-PLB-GER0-09_R00	Vigas térreo 3	1:50
C-SCO-PLB-GER0-10_R00	Laje térreo - Ferro positivo	1:50
C-SCO-PLB-GER0-11_R00	Laje térreo - Ferro negativo	1:50



PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA - 17 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
C-HAG-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:50
C-HAG-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:50
C-HAG-MOD-GER0-03_R00	Isométricas e Vistas	indicada
C-HAG-MOD-GER0-04_R00	Isométricas e Vistas	indicada
C-HAG-MOD-GER0-04_R00	Isométricas e Vistas	indicada
C-HAG-MOD-GER0-06_R00	Isométricas e Vistas	indicada
C-HAG-MOD-GER0-07_R00	Isométricas e Vistas	indicada

Instalação de Águas Pluviais

Nome do arquivo	Título	Escala
C-HAP-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
C-HAP-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:100

Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
C-HEG-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
C-HEG-PLB-BLC2-02_R00	Bloco de Serviços - Planta Baixa	indicada
C-HEG-PLB-BLC3/4-03_R00	Bloco Pedagógico I e II - Planta Baixa	indicada
C-HEG-PLB-BLC1/4-04_R00	Bloco Administrativo e Pedagógico II - Planta Baixa	indicada
C-HEG-CRD-GER0-08_R00	Cortes e Detalhes	indicada



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Instalação de Gás Combustível

Nome do arquivo	Título	Escala
C-HGC-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa e Detalhes	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
C-HIN-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
C-HIN-DET-GER0-02_R00	Detalhes	indicada

483
Rubrica

PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA - 11 pranchas

Instalações Elétricas - 110 V

Nome do arquivo	Título	Escala
C-ELE-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:50
C-ELE-DET-GER0-02_R00	Ramais e Diagramas Unifilares	indicada

Instalações Elétricas - 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
C-ELE-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:50
C-ELE-DET-GER0-02_R00	Ramais e Diagramas Unifilares	indicada

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

Nome do arquivo	Título	Escala
C-EDA-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
C-EDA-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:100
C-EDA-DET-GER0-03_R00	Detalhes	indicada

Instalações de Climatização

Nome do arquivo	Título	Escala
C-ECL-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa - Localização dos Equipamentos	1:75

Instalação de Cabeamento Estruturado

Nome do arquivo	Título	Escala
C-ECE-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	indicada
C-ECE-PLD-GER0-02_R00	Planta de Cobertura e Detalhes	indicada

Sistema de Exaustão

Nome do arquivo	Título	Escala
C-EEX-PLA-BLC2-01_R00	Bloco de Serviços - Planta Baixa, Elevações e Detalhes	indicada

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Obra: Conclusão dos Serviços Remanescentes da Construção de Uma Creche Tipo C no Distrito de Araras
 Município: Barroquinha - Ce
 Endereço: Distrito de Araras - Barroquinha Ceará
 Fonte: Seinfra 26 Sem Desoneração/SINAPI 03/2020 Não Desonerada
 Data: Abril de 2020

BDI adotado
25%

Planilha Orçamentária

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI (R\$)	BDI - 25,00% (R\$)	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
ADEQUAÇÃO DE INCONFORMIDADES E INCONSISTÊNCIAS								R\$ 81.934,03
1.0		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
1.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,08	R\$ 40,67	R\$ 10,17	R\$ 50,84	R\$ 4,07
1.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL	M2	17,40	R\$ 6,68	R\$ 1,67	R\$ 8,35	R\$ 145,29
1.3	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	21,00	R\$ 44,74	R\$ 11,19	R\$ 55,93	R\$ 1.174,53
Subtotal Item 1.0								R\$ 1.323,89
2.0		ESQUADRIAS						
2.1	CP041	Porta de Madeira - P01 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	UND	6,00	R\$ 626,72	R\$ 156,68	R\$ 783,40	R\$ 4.700,40
2.2	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	12,00	R\$ 448,54	R\$ 112,14	R\$ 560,68	R\$ 6.728,16
2.3	C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	153,00	R\$ 190,15	R\$ 47,54	R\$ 237,69	R\$ 36.366,57
2.4	91298	Porta de Madeira - P03 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	UND	2,00	R\$ 602,22	R\$ 150,56	R\$ 752,78	R\$ 1.505,56
Subtotal Item 2.0								R\$ 48.300,69
3.0		DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO						
3.1	CP042	Tubo metálico superior de 3" para proteção em lavatórios, conforme caderno de componentes LC01, padrão FNDE	M	8,85	R\$ 109,35	R\$ 27,34	R\$ 136,69	R\$ 1.209,71
3.2	CP043	Tubo metálico inferior de 1 1/2" para proteção em lavatórios, conforme caderno de componentes LC01, padrão FNDE	M	1,00	R\$ 79,79	R\$ 19,95	R\$ 99,74	R\$ 99,74
Subtotal Item 3.0								R\$ 1.309,45
SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DA CRECHE								R\$ 228.111,19
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1937	Placa da obra - Padrão Governo Federal	m²	4,00	R\$ 160,47	R\$ 40,12	R\$ 200,59	R\$ 802,36
1.2	Contrato Anterior	Ligações provisórias de água	und	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.3	Contrato Anterior	Ligações provisórias de energia elétrica em baixa tensão	und	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.4	Contrato Anterior	Barracão provisório para depósito inclusive escritório de obras	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.5	Contrato Anterior	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Subtotal Item 1.0								R\$ 802,36
2.0		MOVIMENTO DE TERRAS						
2.1	Contrato Anterior	Reaterro aplicado em camadas de 0,20 m com material argilo arenoso (entre baldramas)	m³	0	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.2	Contrato Anterior	Escarpação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	0	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.3	Contrato Anterior	Regularização e compactação do fundo de valas	m³	0	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.4	Contrato Anterior	Reaterro aplicado de vala com material da obra	m³	0	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Subtotal Item 2.0								R\$ -
3.0		INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES						
3.1		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS						
3.1.1	Contrato Anterior	Lastro de concreto e=3,0 cm - preparo mecânico - incluso aditivo	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.1.2	Contrato Anterior	Concreto armado - para sapatas inclusive arranque dos pilares - (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura - inclusive formas para reutilização 2X, conforme projeto	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.2		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMAS						
3.2.1	Contrato Anterior	Lastro de concreto e=3,0 cm-reparo mecânico - incluso aditivo	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.2.2	Contrato Anterior	Concreto armado - para vigas baldramas (fck25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura - inclusive formas para reutilização 2X	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Subtotal Item 3.0								R\$ -
4.0		SUPERESTRUTURA						
4.1		CONCRETO ARMADO PARA SUPERESTRUTURA - PILARES						

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
REA-CE Nº 061499639

4.1.1	Contrato Anterior	Concreto armado - para pilares - (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura, inclusive formas para reutilização 2X.	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
4.2		CONCRETO ARMADO PARA SUPERESTRUTURA - VIGAS DE RESPALDO						
4.2.1	Contrato Anterior	Concreto armado - para Vigas nível 3,15 m - (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura, inclusive formas para reutilização 2X.	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
4.3		CONCRETO ARMADO PARA SUPERESTRUTURA - VERGAS						
4.3.1	Contrato Anterior	Verga pré-moldada em concreto armado fck 15 Mpa - 10 x 10 cm	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
4.4		LAJE PRÉ-MOLDADA						
4.4.1	Contrato Anterior	Laje pré-moldada para cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, elemento de enchimento em bloco cerâmico, capeamento de 4cm, inclusive armadura, escoramento, material e mão-de-obra, conforme projeto	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Subtotal Item 4.0								R\$ -
5.0		ELEMENTOS VAZADOS						
PAREDES E PAINÉIS								
5.1.1	73937/001	Cobogó de concreto - 7,0 x 30,0 x 30,0 cm assentado com argamassa traço 1:4	m²	8,65	R\$ 104,62	R\$ 26,16	R\$ 130,78	R\$ 1.131,25
5.2		ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
5.2.1	Contrato Anterior	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:5 (cimento e areia) em volume	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
5.2.2	C4070	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	33,85	R\$ 412,32	R\$ 103,08	R\$ 515,40	R\$ 17.446,29
Subtotal Item 5.0								R\$ 18.577,54
6.0		ESQUADRIAS						
6.1		PORTAS DE MADEIRA						
6.1.1	Contrato Anterior	Porta de Madeira - P01 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6.1.2	Contrato Anterior	Porta de Madeira - P02 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6.1.3	91298	Porta de Madeira - P03 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	1,00	R\$ 602,22	R\$ 150,56	R\$ 752,78	R\$ 752,78
6.1.4	CP003	Porta de Madeira - P05 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	4,00	R\$ 526,97	R\$ 131,74	R\$ 658,71	R\$ 2.634,84
6.1.5	Contrato Anterior	Porta de Madeira - PM04B - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6.1.6	CP001	Porta de Madeira - PM04C - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	1,00	R\$ 382,21	R\$ 95,55	R\$ 477,76	R\$ 477,76
6.1.7	Contrato Anterior	Porta de Madeira - Banheiros e Sanitários completa inclusive targeta metálica	und	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6.2		PORTAS DE FERRO						
6.2.1	100701	Porta de Ferro - PF1 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	m²	1,00	R\$ 483,75	R\$ 120,94	R\$ 604,69	R\$ 604,69
6.2.2	100701	Porta de Ferro - PF2 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	m²	1,00	R\$ 483,75	R\$ 120,94	R\$ 604,69	R\$ 604,69
6.3		JANELAS DE FERRO						
6.3.1	94559	Janela de Ferro EF-17-A - conforme projeto de esquadrias - Basculante - inclusive vidro 4mm	m²	2,10	R\$ 590,13	R\$ 147,53	R\$ 737,66	R\$ 1.549,09
6.3.2	94559	Janela de Ferro EF-17-B - conforme projeto de esquadrias - Basculante - inclusive vidro 4mm	m²	0,32	R\$ 590,13	R\$ 147,53	R\$ 737,66	R\$ 236,05
6.3.3	Contrato Anterior	Janela de Ferro EF-19 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias - Corredica - inclusive vidro 4mm	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6.3.4	94580	Janela de Ferro EF-28 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias - Corredica - inclusive vidro 4mm	m²	0,56	R\$ 534,81	R\$ 133,70	R\$ 668,51	R\$ 374,37
6.3.5	Contrato Anterior	Janela de Ferro EF-31 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias - Corredica - inclusive vidro 4mm	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6.3.6	Contrato Anterior	Janela de Ferro EF-32 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias - Basculante - inclusive vidro 4mm	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6.4		FECHAMENTO DE MEIA-PAREDE (CRECHE II)						
6.4.1	72119	Estrutura metálica com vidro fixo 8mm	m²	5,75	R\$ 241,23	R\$ 60,31	R\$ 301,54	R\$ 1.733,86
Subtotal Item 6.0								R\$ 8.968,13
7.0		COBERTURA						
7.1	Contrato Anterior	Estrutura de Madeira aparelhada com tesoura vão de 3,0 a 7,0 m para telha cerâmica	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7.2	92542	Cobertura em telha cerâmica tipo Cape e canal	m²	30,00	R\$ 65,35	R\$ 18,34	R\$ 81,69	R\$ 2.450,70
7.3	94219	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9	m	27,00	R\$ 21,32	R\$ 5,33	R\$ 26,65	R\$ 719,55
7.4	94227	Calha em chapa de aço galvanizado nr. 24 desenvolvimento 33 cm	m	6,50	R\$ 38,18	R\$ 9,55	R\$ 47,73	R\$ 310,25
Subtotal Item 7.0								R\$ 3.480,50
8.0		IMPERMEABILIZAÇÃO						
8.1	Contrato Anterior	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações baldrame e muros de arrimo	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
8.2	Contrato Anterior	Impermeabilização de calhas de concreto com mastique betuminoso a frio	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Subtotal Item 8.0								R\$ -
9.0		REVESTIMENTOS DE PAREDES						
9.1	Contrato Anterior	Chapisco de aderência em paredes internas e externas	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9.2	Contrato Anterior	Chapisco de aderência em lajes pré-moldadas	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9.3	Contrato Anterior	Emboço para paredes internas e externas traço 1:5 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9.4	Contrato Anterior	Reboco tipo paulista, e=20mm para paredes internas e externas	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9.5	Contrato Anterior	Reboco tipo paulista, e=20mm para Lajes	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639

9.6	99198	Revestimento cerâmico de paredes PEI III - cerâmica 20 x 20 - incl. rejunte - conforme projeto	m²	20,00	R\$ 51,31	R\$ 12,83	R\$ 64,14	R\$ 1.282,80
9.7	C4431	Revestimento cerâmico de paredes PEI III - cerâmica 10 x 10 - incl. rejunte - conforme projeto	m²	74,94	R\$ 95,56	R\$ 23,89	R\$ 119,45	R\$ 8.951,58
				Subtotal Item 9.0				R\$ 10.234,38
PISOS								
10.1	Contrato Anterior	Camada impermeabilizadora e=5cm	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
10.2	Contrato Anterior	Camada regularizadora e=3cm	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
10.3	84191	Piso de alta resistência em massa granulítica, inclusive polimento e enceramento	m²	28,25	R\$ 107,58	R\$ 26,90	R\$ 134,48	R\$ 3.799,06
10.4	Contrato Anterior	Piso cerâmico esmaltado PEI IV - 20 x 20 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
10.5	Contrato Anterior	Lastro de areia para o playground	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
10.6	Contrato Anterior	Piso de cimento desempenado com juntas de dilatação	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
10.7	C1924	Blocos de argamassa armada prefabricados 50 x 50 cm	m²	7,93	R\$ 93,14	R\$ 23,29	R\$ 116,43	R\$ 923,29
10.8	C1612	Piso de pedra rolada	m²	168,15	R\$ 54,32	R\$ 13,58	R\$ 67,90	R\$ 11.417,39
10.9	92393	Bloquete intertravado de concreto	m²	33,40	R\$ 41,18	R\$ 10,30	R\$ 51,48	R\$ 1.719,43
				Subtotal Item 10.0				R\$ 17.889,17
RODAPÉS E PEITORIS								
11.1	73860/001	Rodapé em massa granulítica h=10cm	m	157,35	R\$ 24,43	R\$ 6,11	R\$ 30,54	R\$ 4.805,47
11.2	CP004	Rodapé em madeira (largura=10cm)	m	99,45	R\$ 15,53	R\$ 3,88	R\$ 19,41	R\$ 1.930,32
11.3	C2264	Soleira em granito	m	19,80	R\$ 83,33	R\$ 20,83	R\$ 104,16	R\$ 2.041,54
11.4	C1969	Peitoril em granito (2 x 18) cm	m	2,40	R\$ 61,54	R\$ 15,39	R\$ 76,93	R\$ 184,63
				Subtotal Item 11.0				R\$ 8.961,96
PINTURA								
12.1	Contrato Anterior	Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica - 02 demãos	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
12.2	Contrato Anterior	Emassamento de lajes internas e externas com massa acrílica - 02 demãos	m²	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
12.3	88489	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas e externas	m²	519,62	R\$ 13,04	R\$ 3,26	R\$ 16,30	R\$ 8.469,81
12.4	88488	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre lajes internas e externas	m²	57,89	R\$ 14,58	R\$ 3,65	R\$ 18,23	R\$ 1.055,33
12.5	73739/001	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	53,92	R\$ 15,86	R\$ 3,97	R\$ 19,83	R\$ 1.069,23
12.6	100726	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de ferro	m²	132,40	R\$ 18,73	R\$ 4,68	R\$ 23,41	R\$ 3.099,48
				Subtotal Item 12.0				R\$ 13.693,65
INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO								
13.1.1	CP005	Quadro de Distribuição Geral de Baixa Tensão de embutir, completo, com 04 disjuntores tripolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 125A e Dispositivo de proteção contra Surtos, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, com porta e trinco e acessórios (QDG - conforme projeto)	unid	1,00	R\$ 1.032,38	R\$ 258,10	R\$ 1.290,48	R\$ 1.290,48
13.1.2	CP006	Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 07 circuitos (05 disjuntores monopolares e 02 disjuntores bipolares), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 30A e 01 Dispositivos Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, com porta e trinco e acessórios (QD1 - conforme projeto)	unid	1,00	R\$ 865,81	R\$ 166,45	R\$ 832,26	R\$ 832,26
13.1.3	CP007	Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 10 circuitos (03 disjuntores monopolares e 07 disjuntores bipolares), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 40A e 06 Dispositivos Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, com porta e trinco e acessórios (QD-2 - conforme projeto)	unid	1,00	R\$ 1.388,42	R\$ 347,11	R\$ 1.735,53	R\$ 1.735,53
13.1.4	CP008	Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 06 circuitos (02 disjuntores monopolares e 04 disjuntores bipolares), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 40A e 04 Dispositivos Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, com porta e trinco e acessórios (QD-3 - conforme projeto)	unid	1,00	R\$ 1.126,79	R\$ 281,70	R\$ 1.408,49	R\$ 1.408,49
13.1.5	CP009	Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 24 circuitos (17 disjuntores monopolares e 07 disjuntores bipolares), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor tripolar de 70A e 13 Dispositivos Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, com porta e trinco e acessórios (QD-4 - conforme projeto)	unid	1,00	R\$ 2.331,91	R\$ 582,98	R\$ 2.914,89	R\$ 2.914,89
13.1.6	CP010	Quadro de Comando de motor, de embutir, para 02 motores de 3/4 cv (1 de reserva), completo, para controle automático de nível de reservatórios, com contadores, bases fusíveis completas com fusível, relé térmico de sobrecarga, relé de falta de fase, chaves, lâmpadas e acessórios, conforme detalhes de projeto, com porta e trinco e acessórios	unid	1,00	R\$ 1.885,05	R\$ 421,26	R\$ 2.106,31	R\$ 2.106,31
13.2 Eletrodutos e Acessórios								
13.2.1	Contrato Anterior	Eletroduto PVC flexível Ø16mm2 (DN 3/8")	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
13.2.2	Contrato Anterior	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm2 (DN 1/2")	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
13.2.3	Contrato Anterior	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm2 (DN 3/4")	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
13.2.4	Contrato Anterior	Eletroduto Ø31mm (DN 1")	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
13.2.5	Contrato Anterior	Eletroduto Ø41mm (DN 1,1/4")	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
13.2.6	Contrato Anterior	Eletroduto Ø56mm (DN 2")	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061498963/9

487

13.2.7	Contrato Anterior	Caixa de passagem 40x40 em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
13.2.8	Contrato Anterior	Eletroduto Ø75mm (DN 2.1/2"), inclusive curvas	m	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
13.2.9	Contrato Anterior	Caixa de passagem 40x40 em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
13.3 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 6, flexível, c/ as seguintes seções nominais:											
13.3.1	Contrato Anterior	#1,5 mm2	m	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
13.3.2	Contrato Anterior	#2,5mm2	m	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
13.3.3	91928	#4mm2	m	291,49	R\$	3,98	R\$	1,00	R\$	4,98	R\$ 1.302,22
13.3.4	91930	#6mm2	m	5,00	R\$	5,44	R\$	1,36	R\$	6,80	R\$ 34,00
13.3.5	91932	#10mm2	m	52,00	R\$	6,83	R\$	2,21	R\$	11,04	R\$ 574,08
13.3.6	91934	#16mm2	m	11,00	R\$	13,48	R\$	3,37	R\$	16,85	R\$ 185,35
13.3.7	92983	#25mm2	m	54,00	R\$	15,00	R\$	3,75	R\$	18,75	R\$ 1.012,50
13.3.8	92987	#50mm2	m	40,00	R\$	28,73	R\$	7,18	R\$	35,91	R\$ 1.436,40
13.3.9	92989	#70mm2	m	15,00	R\$	39,77	R\$	9,94	R\$	49,71	R\$ 745,65
13.3.10	92993	#120mm2	m	40,00	R\$	66,27	R\$	16,57	R\$	82,84	R\$ 3.313,60
13.4 ILUMINAÇÃO E TOMADAS											
13.4.1	C2484	Tomada universal, circular, 2P+T, 15A/250v, cor preta, completa	un	84,00	R\$	17,58	R\$	4,40	R\$	21,98	R\$ 1.846,32
13.4.2	91992	Tomada universal, circular, 3P, 20A/250v, cor preta, completa	un	20,00	R\$	31,99	R\$	8,00	R\$	39,99	R\$ 799,80
13.4.3	91953	Interruptor simples 10 A, completa	un	38,00	R\$	21,18	R\$	5,30	R\$	26,48	R\$ 1.006,24
13.4.4	91959	Interruptor duas seções 10A por seção, completa	un	1,00	R\$	33,55	R\$	8,39	R\$	41,94	R\$ 41,94
13.4.5	91952	Interruptor com dimmer, completa	un	1,00	R\$	14,56	R\$	3,64	R\$	18,20	R\$ 18,20
13.4.6	97586	Luminárias 2x40 W completa	un	52,00	R\$	77,50	R\$	19,36	R\$	96,86	R\$ 5.037,76
13.4.7	97585	Luminárias 2x20 W completa	un	8,00	R\$	58,10	R\$	14,53	R\$	72,63	R\$ 581,04
13.4.8	C1650	Luminárias incandescentes 100W	un	6,00	R\$	72,51	R\$	18,13	R\$	90,64	R\$ 543,84
13.4.9	C1669	Arandelas 100W	un	12,00	R\$	58,00	R\$	14,50	R\$	72,50	R\$ 870,00
13.4.10	Contrato Anterior	Caixas de passagem 4x4" para tomada/interruptor	un	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
13.4.11	Contrato Anterior	Caixa de passagem 4x2" para interruptor e tomada	un	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
13.4.12	Contrato Anterior	Caixa de passagem de ferro esmaltada octogonal 4x4"	un	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
13.5 INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA											
13.5.1 EQUIPAMENTOS PASSIVOS											
13.5.1.1	C3768	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	2,00	R\$	558,56	R\$	139,64	R\$	698,20	R\$ 1.396,40
13.5.1.2	98302	Switch de 24 portas	un	2,00	R\$	504,50	R\$	126,13	R\$	630,63	R\$ 1.261,26
13.5.1.3	C4566	Bloco 110 para rack 19" 100 pares	un	1,00	R\$	312,87	R\$	78,22	R\$	391,09	R\$ 391,09
13.5.1.4	C4568	Guia de Cabos Frontal, fechado	un	4,00	R\$	43,66	R\$	10,92	R\$	54,58	R\$ 218,32
13.5.1.5	C4568	Guia de Cabos Traseiro	un	4,00	R\$	43,66	R\$	10,92	R\$	54,58	R\$ 218,32
13.5.1.6	98302	Trava Patch Panel	un	4,00	R\$	504,50	R\$	126,13	R\$	630,63	R\$ 2.522,52
13.5.1.7	C4568	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	2,00	R\$	43,66	R\$	10,92	R\$	54,58	R\$ 109,16
13.5.1.8	C4568	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00	R\$	43,66	R\$	10,92	R\$	54,58	R\$ 54,58
13.5.2 CABOS EM PAR TRANÇADOS											
13.5.2.1	98290	Cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares 24 AWG, 100 Ohms-Categoria 6	m	480,00	R\$	2,44	R\$	0,61	R\$	3,05	R\$ 1.464,00
13.5.2.2	98277	Cabo telefônico interno CI-50, 20 pares	m	6,00	R\$	11,34	R\$	2,84	R\$	14,18	R\$ 85,08
13.5.2.3	C0545	Cabo coaxial	m	35,00	R\$	10,86	R\$	2,72	R\$	13,58	R\$ 475,30
13.5.3 CABOS DE CONEXÃO DE REDE											
13.5.3.1	CP011	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível c/ RJ 45 nas 2 pontas - 1,50m	un	24,00	R\$	10,14	R\$	2,54	R\$	12,68	R\$ 304,32
13.5.3.2	CP012	Cabos de conexões - Patch cord 110 / RJ-45 1 par - 1,50m	un	15,00	R\$	9,15	R\$	2,29	R\$	11,44	R\$ 171,60
13.5.3.3	CP013	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível c/ RJ 45 em 1 ponta - 1,50m	un	24,00	R\$	9,79	R\$	2,45	R\$	12,24	R\$ 293,76
13.5.3.4	CP014	Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível c/ RJ 45 nas 2 pontas - 3,0m	un	24,00	R\$	19,88	R\$	4,97	R\$	24,85	R\$ 596,40
13.5.5 TOMADAS											
13.5.4.1	C4174	Tomada modular RJ-45 Categoria 6	un	24,00	R\$	47,41	R\$	11,85	R\$	59,26	R\$ 1.422,24
13.5.4.2	CP015	Conector de TV Tipo F (Coaxial)	un	4,00	R\$	2,92	R\$	0,73	R\$	3,65	R\$ 14,60
13.5.5 CAIXAS E ACESSÓRIOS											
13.5.5.1	73749/001	Caixa subterrânea em alvenaria, tipo R1, 60x35x50cm, com tampa em ferro fundido, conforme detalhe de projeto	un	1,00	R\$	179,43	R\$	44,86	R\$	224,29	R\$ 224,29
13.5.5.2	Contrato Anterior	Caixa de passagem em alvenaria 20x20 com tampa de ferro fundido	un	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
13.5.5.3	CP016	Caixa de passagem de piso 15x15 com tampa metálica aparafusada	un	4,00	R\$	33,45	R\$	8,36	R\$	41,81	R\$ 167,24
13.5.5.4	CP017	Derivação "T" de 59 mm conforme detalhe de projeto	un	8,00	R\$	8,07	R\$	2,02	R\$	10,09	R\$ 80,72
13.5.5.5	CP018	Derivação "L" de 59 mm conforme detalhe de projeto	un	3,00	R\$	9,36	R\$	2,34	R\$	11,70	R\$ 35,10
13.5.6 TOMADAS											
13.5.6.1	Contrato Anterior	Eletroduto Ø100mm, inclusive curvas	m	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
13.5.6.2	Contrato Anterior	Eletroduto Ø59mm, inclusive curvas	m	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
Subtotal Item 13.0											
R\$ 41.143,26											
14.0 INSTALAÇÃO HIDRAULICA											
14.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO											
14.1.1	100860	Chuveiro elétrico sendo chuveiro de plástico - 110 e 220 V	un	8,00	R\$	66,06	R\$	16,52	R\$	82,58	R\$ 660,64
14.1.2	94495	Registro de gaveta bruto, diâmetro 1"	un	1,00	R\$	61,69	R\$	15,42	R\$	77,11	R\$ 77,11
14.1.3	Contrato Anterior	Registro de gaveta bruto, diâmetro 1.1/4"	un	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
14.1.4	94497	Registro de gaveta bruto, diâmetro 1.1/2"	un	2,00	R\$	86,83	R\$	21,71	R\$	108,54	R\$ 217,06
14.1.5	94499	Registro de gaveta bruto, diâmetro 2.1/2"	un	1,00	R\$	198,65	R\$	49,66	R\$	248,31	R\$ 248,31
14.1.6	C2169	Registro de gaveta com canopia, diâmetro 1.1/2"	un	4,00	R\$	153,44	R\$	38,36	R\$	191,80	R\$ 767,20
14.1.7	C2172	Registro de gaveta com canopia, diâmetro 3/4"	un	13,00	R\$	81,83	R\$	20,46	R\$	102,29	R\$ 1.329,77
14.1.8	Contrato Anterior	Registro de pressão com canopia p/ chuveiro, diâmetro 3/4"	un	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
14.1.9	Contrato Anterior	Tubo PVC soldável diâmetro 25 mm, inclusive conexões	m	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$
14.1.10	Contrato Anterior	Tubo PVC soldável classe 15, diâmetro 50 mm, inclusive conexões	m	0,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$


DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989639

14.1.11	Contrato Anterior	Tubo PVC soldável classe 15, diâmetro 75mm, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.1.12	Contrato Anterior	Válvula de descarga p/ vaso sanitário de 1.1/2"	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.1.13	C2992	Válvula de pé com crivo, 1.1/2"	un	1,00	R\$ 88,24	R\$ 22,06	R\$ 110,30	R\$ 110,30
14.1.14	Contrato Anterior	Caixa d'água pré-fabricada capacidade 10.000 litros	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.1.15	94797	Torneira de bôia, diâmetro 25mm	un	1,00	R\$ 31,20	R\$ 7,80	R\$ 39,00	R\$ 39,00
14.1.16	CP019	Tubo de descarga VDE, série normal, diâmetro 38 mm	m	12,00	R\$ 23,03	R\$ 5,76	R\$ 28,79	R\$ 345,48
14.1.17	C2709	Válvula de retenção com portinhola de bronze, 1"	un	1,00	R\$ 85,93	R\$ 21,48	R\$ 107,41	R\$ 107,41
14.1.18	Contrato Anterior	Caixa em alvenaria 30x30 cm - CRG e CTD	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.1.19	Contrato Anterior	Caixa em alvenaria 100x160 cm para bombas	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.1.20	CP020	Tampa de ferro fundido 30x30 cm - tipo leve	un	8,00	R\$ 106,42	R\$ 26,61	R\$ 133,03	R\$ 1.064,24
14.1.21	CP021	Tampa de ferro fundido 60x60 cm - tipo leve	un	2,00	R\$ 317,54	R\$ 79,39	R\$ 366,93	R\$ 793,86
14.2		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO						
14.2.1	CP022	Tubo FG roscável, diâmetro 1.1/2" (50 mm), inclusive conexões	m	12,00	R\$ 60,24	R\$ 15,06	R\$ 75,30	R\$ 903,60
14.2.2	CP023	Tubo FG roscável, diâmetro 1.1/4" (32 mm), inclusive conexões	m	18,00	R\$ 48,23	R\$ 12,06	R\$ 60,29	R\$ 1.085,22
14.2.3	CP024	Bucha de redução, FG roscável, diâmetro 1"x3/4"	un	2,00	R\$ 27,54	R\$ 6,89	R\$ 34,43	R\$ 68,86
14.3		DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						
14.3.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						
14.3.1.1	Contrato Anterior	Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, Ø100mm, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.3.1.2	Contrato Anterior	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinifort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø150mm, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.3.1.3	Contrato Anterior	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinifort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø200mm, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.3.2		ACESSÓRIOS						
14.3.2.1	Contrato Anterior	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido Ø100mm	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.3.2.2	Contrato Anterior	Caixa de inspeção em alvenaria com fundo em concreto, 60x60cm	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.3.2.3	6171	Tampa de concreto 60x60cm para caixa de inspeção	un	8,00	R\$ 23,54	R\$ 5,89	R\$ 29,43	R\$ 235,44
14.3.2.4	Contrato Anterior	Caixa de ralo em alvenaria com fundo em concreto, 40x40cm	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
14.3.2.5	C1436	Grelha de ferro fundido 40x40cm, tipo leve, para caixa de ralo/brita	m2	0,32	R\$ 159,24	R\$ 39,81	R\$ 199,05	R\$ 63,70
14.3.2.6	63446	Caixa de brita 40x40cm	un	1,00	R\$ 149,90	R\$ 37,48	R\$ 187,38	R\$ 187,38
14.3.2.7	CP025	Poço de visita em alvenaria, fundo em concreto, 110x110cm	un	1,00	R\$ 457,37	R\$ 114,34	R\$ 571,71	R\$ 571,71
14.3.2.8	6171	Tampa de concreto Ø60cm para poço de visita	un	1,00	R\$ 23,54	R\$ 5,89	R\$ 29,43	R\$ 29,43
14.3.2.9	CP026	Caixa de piso em PVC DN 130, com grelha (solários)	m	13,00	R\$ 201,57	R\$ 50,39	R\$ 251,96	R\$ 3.275,48
Subtotal Item 14.0								R\$ 12.181,22
15.0		INSTALAÇÃO SANITÁRIA						
15.1	Contrato Anterior	Adaptador p/ Saída de Vaso Sanitário Série Normal 100mm	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.2	CP027	Anti Espuma para Caixa Sifonada e Ralo Redondo 150mm PVC	un	1,00	R\$ 37,65	R\$ 9,41	R\$ 47,06	R\$ 47,06
15.3	89482	Caixa Sifonada Girafácil Montada com Grelha e Porta Grelha 100x140x50 - Redonda	un	1,00	R\$ 21,03	R\$ 5,26	R\$ 26,29	R\$ 26,29
15.4	Contrato Anterior	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha 150 x 150 x 50 - Redonda	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.5	C0680	Cap Série Normal 50mm	un	1,00	R\$ 5,03	R\$ 1,26	R\$ 6,29	R\$ 6,29
15.6	89707	Caixa Sifonada 100x100x50mm	un	2,00	R\$ 25,32	R\$ 6,33	R\$ 31,65	R\$ 63,30
15.7	89491	Caixa Sifonada 150x185x75mm	un	1,00	R\$ 53,83	R\$ 13,46	R\$ 67,29	R\$ 67,29
15.8	89482	Caixa Sifonada Girafácil 100x140x50mm	un	5,00	R\$ 21,03	R\$ 5,26	R\$ 26,29	R\$ 131,45
15.9	89495	Ralo Sifonado Cônico Branco 100x40mm	un	5,00	R\$ 8,61	R\$ 2,15	R\$ 10,76	R\$ 53,80
15.10	CP028	Porta Grelha Redondo Branco 100mm	un	7,00	R\$ 13,74	R\$ 3,44	R\$ 17,18	R\$ 120,26
15.11	CP029	Terminal de Ventilação Série Normal 50mm	un	2,00	R\$ 16,27	R\$ 4,07	R\$ 20,34	R\$ 40,68
15.12	Contrato Anterior	Terminal de Ventilação Série Normal 75mm	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.13	Contrato Anterior	Tubo de PVC Série Normal 100mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.14	Contrato Anterior	Tubo de PVC Série Normal 40mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.15	Contrato Anterior	Tubo de PVC Série Normal 50mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.16	Contrato Anterior	Tubo de PVC Série Normal 75mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.17	Contrato Anterior	Tubo de PVC Série Reforçada 150mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.18	Contrato Anterior	Tubo de PVC Série Reforçada 40mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.19	Contrato Anterior	Tubo de PVC Série Reforçada 50mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.20	Contrato Anterior	Tubo de PVC Série Reforçada 75mm, fornec. e instalação, inclusive conexões	m	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
15.21	C0614	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo medindo 900x900x600mm, com tampão em ferro fundido	un	9,00	R\$ 479,57	R\$ 119,89	R\$ 599,46	R\$ 5.395,14
15.22	98109	Caixa de gordura Especial, em alvenaria de tijolo, medindo 1100x1100x1200mm, com tampão em ferro fundido	un	1,00	R\$ 613,80	R\$ 153,45	R\$ 767,25	R\$ 767,25
15.23	C2310	Tampa de ferro fundido 1100x1100 cm, tipo leve, para caixas de gordura dupla e especial	un	1,00	R\$ 616,48	R\$ 154,12	R\$ 770,60	R\$ 770,60
15.24	C2907	Poço de visita em alvenaria de tijolo medido 1400x1400x1640mm, com tampão em ferro fundido	un	1,00	R\$ 384,43	R\$ 96,11	R\$ 480,54	R\$ 480,54
15.25	C0446	Conjunto moto bomba centrífuga CV 3/4, vazão de 5,0 m3/h e Hman = 15mca - Modelo Thebe TH-16 ou equivalente	un	2,00	R\$ 1.407,71	R\$ 351,93	R\$ 1.759,64	R\$ 3.519,28
Subtotal Item 15.0								R\$ 11.489,23
16.0		LOUÇAS E METAIS						
16.1		BWC - PNE - (Portadores de Necessidades Especiais)						


DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989639

16.1.1	C1619	Lavatório louça branca, sem coluna, torneira metálica cromada simples, (válvula, sifão e engate flexível cromados)	un	2,00	R\$ 358,02	R\$ 89,51	R\$ 447,53	R\$ 895,06
16.1.2	C1990	Porta sabonete líquido fornecimento	un	2,00	R\$ 38,95	R\$ 9,74	R\$ 48,69	R\$ 97,38
16.1.3	C0350	Vaso sanitário sifonado, para válvula de descarga, em louça branca, com acessórios, inclusive assento plástico, anel de vedação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação	un	2,00	R\$ 265,50	R\$ 66,38	R\$ 331,88	R\$ 663,76
16.1.4	C2504	Torneira cromada 3/4" para jardim ou tanque, padrão alto	un	2,00	R\$ 97,71	R\$ 24,43	R\$ 122,14	R\$ 244,28
16.1.5	C4670	Instalação de papelreira - fornecimento e colocação	un	2,00	R\$ 29,85	R\$ 7,46	R\$ 37,31	R\$ 74,62
16.1.6	C1898	Barra de apoio em alumínio anodizado para deficientes físicos	m	4,00	R\$ 206,39	R\$ 51,60	R\$ 257,99	R\$ 1.031,96
16.2		SANIT. INFANTIS (Feminino / Masculino/ Banho / Creche II)						
16.2.1	CP030	Banheira plástica (cor branca de 20x45x77 cm), com dreno para escoamento de água	un	2,00	R\$ 38,98	R\$ 9,75	R\$ 48,73	R\$ 97,46
16.2.2	C0986	Cuba louça branca em bancada inclusive torneira e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados)	un	1,00	R\$ 321,44	R\$ 80,36	R\$ 401,80	R\$ 401,80
16.2.3	C4670	Instalação de papelreira - fornecimento e colocação	un	9,00	R\$ 29,85	R\$ 7,46	R\$ 37,31	R\$ 335,79
16.2.4	C1990	Porta sabonete líquido fornecimento e instalação	un	11,00	R\$ 38,95	R\$ 9,74	R\$ 48,69	R\$ 535,59
16.2.5	C4000	Torneira cromada 3/4" para jardim ou tanque, padrão alto	un	4,00	R\$ 59,05	R\$ 14,76	R\$ 73,81	R\$ 295,24
16.2.6	C2505	Torneira cromada longa 3/4" de parede para pia, padrão popular	un	9,00	R\$ 51,79	R\$ 12,95	R\$ 64,74	R\$ 582,66
16.2.7	100648	Vaso sanitário infantil sifonado, para válvula de descarga, em louça branca, com acessórios, inclusive assento plástico, anel de vedação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação	un	9,00	R\$ 310,19	R\$ 77,55	R\$ 387,74	R\$ 3.489,66
16.3		BWC - (ADMINISTRATIVO , CRECHE III PRE-ESCOLA, SERVIÇOS)						
16.3.1	C2505	Torneira cromada 3/4" para jardim ou tanque, padrão alto	un	2,00	R\$ 51,79	R\$ 14,76	R\$ 66,55	R\$ 133,10
16.3.2	C4000	Torneira cromada longa 3/4" de parede para pia, padrão popular	un	5,00	R\$ 59,05	R\$ 12,95	R\$ 72,00	R\$ 360,00
16.3.3	C0350	Vaso sanitário sifonado, para válvula de descarga, em louça branca, com acessórios, inclusive assento plástico, bolsa de borracha para ligação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação	un	4,00	R\$ 265,50	R\$ 66,38	R\$ 331,88	R\$ 1.327,52
16.3.4	C4670	Instalação de papelreira - fornecimento e colocação	un	4,00	R\$ 29,85	R\$ 7,46	R\$ 37,31	R\$ 149,24
16.3.5	C1990	Porta sabonete líquido fornecimento e instalação	un	3,00	R\$ 38,95	R\$ 9,74	R\$ 48,69	R\$ 146,07
16.4		COZINHA/ LAVANDERIA/ HIGIENIZAÇÃO/ LACTÁRIO						
16.4.1	86900	Cuba aço inoxidável 40,0x34,0x11,5 cm, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un	5,00	R\$ 142,40	R\$ 35,80	R\$ 178,00	R\$ 890,00
16.4.2	C0986	Cuba louça branca em bancada inclusive torneira e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados)	un	1,00	R\$ 321,44	R\$ 80,36	R\$ 401,80	R\$ 401,80
16.4.3	C1619	Lavatório louça branca, sem coluna, torneira metálica cromada simples, (válvula, sifão e engate flexível cromados)	un	1,00	R\$ 358,02	R\$ 89,51	R\$ 447,53	R\$ 447,53
16.4.4	C2505	Torneira cromada 3/4" para jardim ou tanque, padrão alto	un	2,00	R\$ 51,79	R\$ 12,95	R\$ 64,74	R\$ 129,48
16.4.5	C4000	Torneira cromada longa 3/4" de parede para pia, padrão popular	un	4,00	R\$ 59,05	R\$ 14,76	R\$ 73,81	R\$ 295,24
16.4.6	C2504	Torneira cromada tubo móvel para bancada 3/4" para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação	un	5,00	R\$ 97,71	R\$ 24,43	R\$ 122,14	R\$ 610,70
16.4.7	C1990	Porta sabonete líquido fornecimento e instalação	un	3,00	R\$ 38,95	R\$ 9,74	R\$ 48,69	R\$ 146,07
16.4.8	C2312	Tanque louça branco sem coluna, completo inclusive torneira metálica	un	2,00	R\$ 545,62	R\$ 136,41	R\$ 682,03	R\$ 1.364,06
16.5		SALAS (Creche I, Creche II, Creche III, Pré-Escola)						
16.5.1	C0986	Cuba louça branca em bancada inclusive torneira e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados)	un	4,00	R\$ 321,44	R\$ 80,36	R\$ 401,80	R\$ 1.607,20
16.5.2	C1990	Porta sabonete líquido fornecimento e instalação	un	4,00	R\$ 38,95	R\$ 9,74	R\$ 48,69	R\$ 194,76
16.6		DIVERSOS						
16.6.1	C2505	Torneira cromada 3/4" para jardim ou tanque, padrão alto	un	3,00	R\$ 51,79	R\$ 12,95	R\$ 64,74	R\$ 194,22
17.0		Subtotal item 16.0						R\$ 17.142,25
17.0		BANCADAS						
17.1	C4068	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	21,43	R\$ 242,90	R\$ 60,73	R\$ 303,63	R\$ 6.506,79
17.2	C4070	Prateleira em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	13,88	R\$ 412,32	R\$ 103,08	R\$ 515,40	R\$ 7.153,75
17.3	C2023	Prateleira em mármore branco, inclusive esquadros de apoio - espessura 2cm, conforme projeto	m²	7,00	R\$ 184,67	R\$ 46,17	R\$ 230,84	R\$ 1.615,88
17.4	C4068	Lavatório em granito cinza andorinha , espessura 2 cm, conforme projeto	m²	9,50	R\$ 242,90	R\$ 60,73	R\$ 303,63	R\$ 2.884,49
17.5	CP031	Banco em granito cinza andorinha , espessura 2 cm, conforme projeto	m²	2,94	R\$ 398,65	R\$ 99,66	R\$ 498,31	R\$ 1.465,03
18.0		Subtotal item 17.0						R\$ 18.625,94
18.0		CASTELO D'AGUA						
18.1		INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES						
18.1.1		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESTACAS						
18.1.2	Contrato Anterior	Escavação	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18.1.3	Contrato Anterior	Concreto armado, conforme projeto	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18.2		SUPERESTRUTURA						
18.2.1		CONCRETO ARMADO PARA SUPERESTRUTURA - PILARES						
18.2.1.1	Contrato Anterior	Concreto armado - para pilares (fck25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 7x, conforme projeto	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18.2.2		CONCRETO ARMADO PARA SUPERESTRUTURA - VIGAS						
18.2.2.1	Contrato Anterior	Concreto armado - para vigas (fck25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 7x, conforme projeto	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
18.2.3		LAJE MAIORE						
18.2.3.1	Contrato Anterior	Concreto armado - para lajes (fck25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 7x, conforme projeto	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
19.0		Subtotal item 18.0						R\$ -
19.0		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989630

490
1

92
1

CAPTAÇÃO									
19.1									
19.1.1	CP032	Fita de alumínio 7/8"x1/8"x6m, instaladas conforme projeto	un	58,00	R\$ 51,02	R\$ 12,76	R\$ 83,78	R\$ 3.699,24	
19.1.2	CP033	Terminal aéreo de alumínio 7/8"x1/8"x600mm fixação com chapa de encosto horizontal	un	33,00	R\$ 65,70	R\$ 16,43	R\$ 82,13	R\$ 2.710,29	
19.1.3	CP034	Curva 90º em fita de alumínio 7/8" x 1/8"	un	22,00	R\$ 29,70	R\$ 7,43	R\$ 37,13	R\$ 816,86	
19.1.4	C4208	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1 1/2" tipo simples	un	1,00	R\$ 2.199,73	R\$ 549,93	R\$ 2.749,66	R\$ 2.749,66	
CONDUTORES DE DESCIDA									
19.2									
19.2.1	C4762	Conduíte de inspeção c/ tampa em PVC 1"	un	17,00	R\$ 6,84	R\$ 1,71	R\$ 8,55	R\$ 145,35	
19.2.2	CP035	Conector de medição em bronze	un	17,00	R\$ 27,97	R\$ 6,99	R\$ 34,96	R\$ 594,32	
19.2.3	CP036	Abraçadeira tipo "U" simples 1"	un	68,00	R\$ 4,42	R\$ 1,11	R\$ 5,53	R\$ 376,04	
19.2.4	CP037	Eletroduto rosqueável pvc 1" x 3,0m.	un	17,00	R\$ 19,53	R\$ 4,88	R\$ 24,41	R\$ 414,97	
19.2.5	96973	Condoilha de cobre nu 35 mm2 com isolador	m	118,00	R\$ 33,94	R\$ 8,49	R\$ 42,43	R\$ 5.006,74	
ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO									
19.3									
19.3.1	96985	Haste tipo cooperweid 5/8" x 3,00m.	un	19,00	R\$ 47,05	R\$ 11,76	R\$ 58,81	R\$ 1.117,39	
19.3.2	96977	Condoilha de cobre nu 50 mm2	m	168,00	R\$ 23,97	R\$ 5,99	R\$ 29,96	R\$ 5.033,28	
19.3.3	83446	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de aço galvanizado conforme detalhe no projeto	un	5,00	R\$ 149,90	R\$ 37,48	R\$ 187,38	R\$ 936,90	
19.3.4	72263	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	19,00	R\$ 10,83	R\$ 2,71	R\$ 13,54	R\$ 257,26	
19.3.5	CP040	Tela para equipotencialização em inox 300mm x 1,4mm para casa de gás	m	1,90	R\$ 29,66	R\$ 7,42	R\$ 37,08	R\$ 70,45	
								Subtotal Item 19.0	R\$ 23.928,75
SERVIÇOS DIVERSOS									
20.0									
20.1.1	C1430	Grama - fornecimento e plantio (inclusive camada de terra vegetal - 3,0 cm)	m²	400,00	R\$ 14,14	R\$ 3,54	R\$ 17,68	R\$ 7.072,00	
20.1.2	CP038	Banco em concreto armado tipo 1 (1,30x0,40m), conforme projeto	un	11,00	R\$ 222,99	R\$ 55,75	R\$ 278,74	R\$ 3.066,14	
20.1.3	CP039	Banco em concreto armado tipo 2 (2,80x0,40m), conforme projeto	un	5,00	R\$ 307,91	R\$ 76,98	R\$ 384,89	R\$ 1.924,45	
20.1.4	Contrato Anterior	Mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	un	0,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
								Subtotal Item 20.0	R\$ 12.062,59
LIMPEZA FINAL									
21.0									
21.1.1	C1625	Limpeza final da obra	m²	563,01	R\$ 7,05	R\$ 1,76	R\$ 8,81	R\$ 4.960,12	
								Subtotal Item 21.0	R\$ 4.960,12
								Custo total com BDI incluso	R\$ 277.045,22

Importa o presente orçamento o valor de **R\$ 277.045,22** (Duzentos e setenta e sete mil, quarenta e cinco reais e vinte e dois centavos)

- Obs.: 1 - Os textos em vermelho são os serviços que já foram medidos no contrato antigo desta obra;
 2 - Foi considerado ítem para readequação de inconformidades no FNDE;
 3- Os textos na cor preta são os serviços que foram considerados para a conclusão do objeto


DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989639





ESTADO DO CEARÁ
DE BARROQUINHA

PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE

INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: Conclusão dos Serviços Remanescentes da Construção de Uma Creche Tipo C no Distrito de Araras

LOCAL: Distrito de Araras - Barroquinha Ceará

FONTE: Semifra 26 Sem Desoneração/SINAPI 03/2020 Não Desonerada

DATA: Abril de 2020

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SUB-ETAPAS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL
		%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	
1.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	R\$ 1.323,89							R\$ 1.323,89
2.0	ESQUADRIAS	100,00%	R\$ 49.300,69							R\$ 49.300,69
3.0	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	100,00%	R\$ 1.309,45							R\$ 1.309,45

SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DA CRECHE

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	R\$ 802,36							R\$ 802,36
2.0	MOVIMENTO DE TERRAS									R\$ 0,00
3.0	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES									R\$ 0,00
4.0	SUPERESTRUTURA									R\$ 0,00
5.0	PAREDES E PAINÉIS	50,00%	R\$ 9.288,77	50,00%	R\$ 9.288,77					R\$ 18.577,54
6.0	ESQUADRIAS			100,00%	R\$ 8.968,13					R\$ 8.968,13
7.0	COBERTURA	100,00%	R\$ 3.480,50							R\$ 3.480,50
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO									R\$ 0,00
9.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES			50,00%	R\$ 5.117,19	50,00%	R\$ 5.117,19	50,00%	R\$ 5.117,19	R\$ 10.234,38
10.0	PISOS	50,00%	R\$ 8.929,59	50,00%	R\$ 8.929,59					R\$ 17.859,17
11.0	RODAPÉS E PEITORIS							100,00%	R\$ 8.961,96	R\$ 8.961,96
12.0	PINTURA							100,00%	R\$ 13.693,85	R\$ 13.693,85
13.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	25,00%	R\$ 10.285,80	25,00%	R\$ 10.285,80			50,00%	R\$ 20.571,60	R\$ 41.143,20
14.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA			100,00%	R\$ 12.181,22					R\$ 12.181,22
15.0	INSTALAÇÃO SANITÁRIA			100,00%	R\$ 11.489,23					R\$ 11.489,23
16.0	LOUÇAS E METAIS							100,00%	R\$ 17.142,25	R\$ 17.142,25



DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



ESTADO DO CEARA
DE BARROQUINHA

PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE

INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: Conclusão dos Serviços Remanescentes da Construção de Uma Creche Tipo C no Distrito de Araras

LOCAL: Distrito de Araras - Barroquinha Ceará

FONTE: Semfra 26 Sem Desoneração/SINAPI 03/2020 N8o Desonerada

DATA: Abril de 2020

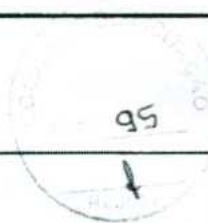
CRONOGRAMA FÍSCO-FINANCEIRO

ITEM	SUB-ETAPAS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL
		%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	
17.0	BANCADAS							100,00%	R\$ 19.625,94	R\$ 19.625,94
18.0	CASTELO D'AGUA									R\$ 0,00
19.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							100,00%	R\$ 23.928,75	R\$ 23.928,75
20.0	SERVIÇOS DIVERSOS							100,00%	R\$ 12.062,59	R\$ 12.062,59
21.0	LIMPEZA FINAL							100,00%	R\$ 4.960,12	R\$ 4.960,12
		19,04%	R\$ 52.736,39	11,54%	R\$ 31.984,66	23,92%	R\$ 66.259,93	45,50%	R\$ 126.064,25	
		19,04%	R\$ 52.736,39	30,58%	R\$ 84.721,05	54,50%	R\$ 150.980,98	100,00%	R\$ 277.045,23	R\$ 277.045,22
		TOTAL MENSAL(R\$)		TOTAL MENSAL(R\$)		TOTAL MENSAL(R\$)		TOTAL MENSAL(R\$)		
		TOTAL ACUMULADO(R\$)		TOTAL ACUMULADO(R\$)		TOTAL ACUMULADO(R\$)		TOTAL ACUMULADO(R\$)		

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061498963/3



DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA:	Conclusão dos Serviços Remanescentes da Construção de Uma Creche Tipo C no Distrito de Araras		
LOCAL:	Distrito de Araras - Barroquinha Ceará		
FONTE:	Seinfra 26 Sem Desoneração/SINAPI 03/2020 Não Desonerada	Abril de 2020	

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
ADEQUAÇÃO DE INCONFORMIDADES E INCONSISTÊNCIAS							
1.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3					
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA SOBRE A PORTA DA ÁREA DE BANHO NA CRECHE I - QUE FOI CONSTRUÍDA SEM NECESSIDADE		1,00	1,00	0,50	0,15	0,08
						TOTAL	0,08
1.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL	M2					
	PORTAS DA CRECHE I, II, III/PRÉ ESCOLA QUE FORAM COLOCADAS EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO E DE MATERIAL DE MÁ QUALIDADE.		6,00	0,80	2,10		10,08
	PORTAS TIPO P3 NA COZINHA E DESPENSA QUE FORAM COLOCADAS EM DESCONFORMIDADE DO PROJETO E COM MATERIAL DE MÁ QUALIDADE		2,00	0,80	2,10		3,36
	JANELA PM4C QUE FOI COLOCADA EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO		1,00	0,60	1,00		0,60
	PORTA PF1 E PF02 DO DEPÓSITO E SALA DE BANHO QUE FORAM COLOCADAS EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO		2,00	0,80	2,10		3,36
						TOTAL	17,40
1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2					ÁREA
	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL ENTRE A CRECHE III E SETOR ADMINISTRATIVO QUE DEVERIA SER EXECUTADO O PLANTIO DE GRAMA E NÃO PISO INDUSTRIAL - EXECUTADO EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO E ORÇAMENTO APRESENTADO						21,00
						TOTAL	21,00
2.0	ESQUADRIAS						
2.1	Porta de Madeira - P01 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	UND					
	PORTAS DA CRECHE I, II, III/PRÉ ESCOLA QUE FORAM COLOCADAS EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO E DE MATERIAL DE MÁ QUALIDADE.		6,00				6,00
						TOTAL	6,00
2.2	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2					
	PORTÕES DE ENTRADA DE VEÍCULOS E ENTRADA DE PEDESTRES NA ESCOLA		2,00	3,00	2,00		12,00
						TOTAL	12,00
2.3	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M					
	GRADIL A SER INSTALADO ENTORNO DO TERRENO DELIMITANDO A PROPRIEDADE DA ESCOLA		1,00	153,00			153,00
						TOTAL	153,00
2.2	Porta de Madeira - P03 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias	UND					
	PORTAS TIPO P3 NA COZINHA E DESPENSA QUE FORAM COLOCADAS EM DESCONFORMIDADE DO PROJETO E COM MATERIAL DE MÁ QUALIDADE		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
3.0	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO						
3.1	Tubo metálico superior de 3" para proteção em lavatórios, conforme caderno de componentes LCD1, padrão FNDE	M					
	LAVA MÃOS DOPÁTIO		1,00	1,00			1,00



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: Conclusão dos Serviços Remanescentes da Construção de Uma Creche Tipo C no Distrito de Araras
LOCAL: Distrito de Araras - Barroquinha Ceará
FONTE: Seinfra 26 Sem Desoneração/SINAPI 03/2020 Não Desonerada
Abril de 2020

MEMORIAL DE CALCULO

	LAVATÓRIOS COLETIVOS NOS BANHEIROS INFANTIS		2,00	2,25			4,50
	LAVATORIO COLETIVO NO BANHEIRO FEMININO		1,00	2,25			2,25
	LAVATORIO COLETIVO NO BANHEIRO MASCULINO		1,00	1,10			1,10
						TOTAL	8,85
3.2	3.2 Tubo metálico inferior de 1 1/2" para proteção em lavatórios, conforme caderno de componentes LC01, padrão FNDE	M					
	LAVA MÃOS DO PÁTIO		1,00	1,00			1,00
						TOTAL	1,00

SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DA CRECHE

AS QUANTIDADES APRESENTADAS NESTE ORÇAMENTO, REFERENTE AOS SERVIÇOS REMANESCENTES DA CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO C NO DISTRITO DE ARARAS, FORAM RETIRADAS DOS ORÇAMENTOS ANTERIORES, QUANTIDADES ESTAS CONFORME ORÇAMENTO DISPONIBILIZADO NO SITE DO FNDE.

AS QUANTIDADES DOS SERVIÇOS DO ITEM DE ADEQUAÇÃO DE INCONFORMIDADES, FORAM CALCULADAS ATRAVÉS DE VISTORIA IN LOCO NA OBRA E CONFORME RELATÓRIO DE INCONFORMIDADES DO SIMEC


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - NÃO TABELADOS

CP001 - Porta de Madeira - PM04C - com ferragens, conforme projeto de esquadrias

Preço Adotado: 382,21

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Unid: UN	Total
SERVIÇOS						
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0189	R\$ 431,56	R\$	8,16
TOTAL SERVIÇOS						R\$ 8,16
MATERIAIS						
4958	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MÉDIA (NBR 15930), E = 35 MM, NÚCLEO SARRAFEADO, CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	M2	0,800	R\$ 115,07	R\$	92,06
184	ADUELA/BATENTE DUPLO/CAIXAO/GRADE CAIXA 13 X 3CM P/ PORTA 0,60 A 1,20 X 2,10M MADEIRA	JG	1,000	R\$ 94,84	R\$	94,84
20017	CEDRINHO/PINHO/CANELA OU SIMILAR ALIZAR / GUARNICAO 5 X 1,5CM MADEIRA	M	5,600	R\$ 1,78	R\$	9,97
2433	CEDRO/IMBUÍA/JEQUITIBA OU SIMILAR DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UND	4,000	R\$ 8,94	R\$	35,76
3119	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 2", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	UND	2,000	R\$ 1,69	R\$	3,38
TOTAL MATERIAIS						R\$ 236,01
MAO DE OBRA						
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 19,40	R\$	38,80
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,20	R\$ 20,42	R\$	44,92
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,50	R\$ 15,52	R\$	54,32
TOTAL MAO DE OBRA						R\$ 138,04
					Total Simples	R\$ 382,21
					Encargos	R\$ -
					BDI	R\$ -
					TOTAL GERAL	R\$ 382,21

CP002 - Porta de Madeira - PM04B - com ferragens, conforme projeto de esquadrias

Preço Adotado: R\$

382,56

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Unid: UN	Total
SERVIÇOS						
6020	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA GROSSA SEM PENEIRAR 1:8 PREPARO MANUAL	M3	0,0189	R\$ 196,43	R\$	3,71
TOTAL SERVIÇOS						R\$ 3,71
MATERIAIS						
13363	PORTA MAD COMPENSADA REVESTIDA C/ FORMICA 2 FACES	M2	0,800	R\$ 149,55	R\$	119,64
184	ADUELA/BATENTE DUPLO/CAIXAO/GRADE CAIXA 13 X 3CM P/ PORTA 0,60 A 1,20 X 2,10M MADEIRA	JG	1,000	R\$ 30,30	R\$	30,30
20017	CEDRINHO/PINHO/CANELA OU SIMILAR ALIZAR / GUARNICAO 5 X 1,5CM MADEIRA	M	5,600	R\$ 1,78	R\$	9,97
2418	CEDRO/IMBUÍA/JEQUITIBA OU SIMILAR DOBRADIÇA DE 3 X 2 1/2 EM LATÃO, COM ACABAMENTO CROMADO, PINO E PARAFUSOS, SEM ANÉIS, PARA PORTA INTERNA	UND	4,000	R\$ 5,33	R\$	21,32
3119	FERROLHO/FECHO/TARJETA OU TRINCO PINO REDONDO 2" SOBREPOR FERRO ZINC/GALV OU POLIDO	UND	2,000	R\$ 1,13	R\$	2,26


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



1214
6111
4750

MAO DE OBRA
CARPINTEIRO DE ESQUADRIA
SERVENTE
PEDREIRO

H	2,00	R\$	8,93	R\$	65,12
H	2,20	R\$	5,85	R\$	65,12
H	3,50	R\$	8,93	R\$	65,12
TOTAL MAO DE OBRA				R\$	195,36

TOTAL MATERIAIS		R\$	183,49
Total Simples		R\$	382,56
Encargos		R\$	-
BDI		R\$	-
TOTAL GERAL		R\$	382,56

CP003 - Porta de Madeira - P05 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias

Preço Adotado: R\$

526,97

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0250	R\$ 431,56	R\$ 10,79
				TOTAL SERVIÇOS	R\$ 10,79
MATERIAIS					
184	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3* CM, L= *13* CM, *60 CM A 120* CM X *210* CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	JG	1,000	R\$ 94,84	R\$ 94,84
2433	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UND	3,000	R\$ 8,94	R\$ 26,82
4992	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	UND	1,000	R\$ 213,73	R\$ 213,73
11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UND	19,800	R\$ 0,05	R\$ 0,99
20017	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,000	R\$ 4,34	R\$ 43,40
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,032	R\$ 14,21	R\$ 0,45
39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,225	R\$ 12,82	R\$ 2,88
				TOTAL MATERIAIS	R\$ 383,11
MAO DE OBRA					
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4580	R\$ 19,40	R\$ 67,09
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3890	R\$ 20,42	R\$ 28,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4240	R\$ 15,52	R\$ 37,62
				TOTAL MAO DE OBRA	R\$ 133,07
		Total Simples	R\$	526,97	
		Encargos	R\$	-	
		BDI	R\$	-	
		TOTAL GERAL	R\$	526,97	

CP004 - Roda meio em madeira (largura=10cm)

Preço Adotado: R\$

15,53

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
4430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,150	R\$ 8,01	R\$ 1,20
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,006	R\$ 12,62	R\$ 0,08
6186	RODAMEIO DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 10CM	M	1,000	R\$ 8,88	R\$ 8,88
				TOTAL MATERIAIS	R\$ 10,16
MAO DE OBRA					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	R\$ 20,28	R\$ 3,04

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



99
1

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H 0,1500 R\$ 15,52 R\$ 2,33
TOTAL MAO DE OBRA R\$ 5,37

Total Simples R\$ 15,53
 Encargos R\$ -
 BDI R\$ -
TOTAL GERAL R\$ 15,53

CP005 - Quadro de Distribuição Geral de Baixa Tensão de embutir, completo, com 04 disjuntores tripolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 125A e Dispositivo de proteção contra Surtos, metálico, pintura eletrostática epoxi cor bege, com porta e trinco e acessórios (QDG - conforme projeto)

Preço Adotado: R\$ 1.032,38 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UND	4,000	R\$ 48,96	R\$ 195,84
39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UND	1,000	R\$ 52,17	R\$ 52,17
19417	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UND	1,000	R\$ 394,20	R\$ 394,20
TOTAL MATERIAIS					R\$ 642,21
SERVIÇOS					
74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,000	R\$ 359,59	R\$ 359,59
TOTAL SERVIÇOS					R\$ 359,59
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	1,000	R\$ 14,89	R\$ 14,89
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,500	R\$ 10,46	R\$ 15,69
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 30,58

Total Simples R\$ 1.032,38
 Encargos R\$ -
 BDI R\$ -
TOTAL GERAL R\$ 1.032,38

CP006 - Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 07 circuitos (05 disjuntores monopolares e 02 disjuntores bipolares), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 30A e 01 Dispositivos Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, com porta e trinco e acessórios(QD1 - conforme projeto)

Preço Adotado: R\$ 665,81 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UND	5,000	R\$ 6,97	R\$ 34,85
34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UND	2,000	R\$ 39,96	R\$ 79,92
39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	1,000	R\$ 107,35	R\$ 107,35
11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UND	1,000	R\$ 53,52	R\$ 53,52
TOTAL MATERIAIS					R\$ 275,64
SERVIÇOS					
74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,000	R\$ 359,59	R\$ 359,59
TOTAL SERVIÇOS					R\$ 359,59
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	1,000	R\$ 14,89	R\$ 14,89
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,500	R\$ 10,46	R\$ 15,69
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 30,58

Total Simples R\$ 665,81
 Encargos R\$ -
 BDI R\$ -
TOTAL GERAL R\$ 665,81

DIEGO MARTINS
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 0614989639



CP007 - Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 10 circuitos (03 disjuntores monopolares e 07 disjuntores bipolares), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 40A e 06 Dispositivos Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, com porta e trinco e acessórios (QD-2 - conforme projeto)

Preço Adotado: R\$		1.388,42		Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UND	3,000	R\$ 6,97	R\$ 20,91
34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UND	7,000	R\$ 39,96	R\$ 279,72
39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	6,000	R\$ 107,35	R\$ 644,10
11011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UND	1,000	R\$ 53,52	R\$ 53,52
					TOTAL MATERIAIS R\$ 998,25
SERVIÇOS					
74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,000	R\$ 359,59	R\$ 359,59
					TOTAL SERVIÇOS R\$ 359,59
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	1,0000	R\$ 14,89	R\$ 14,89
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	R\$ 10,46	R\$ 15,69
					TOTAL MAO DE OBRA R\$ 30,58
					Total Simples R\$ 1.388,42
					Encargos R\$ -
					BDI R\$ -
					TOTAL GERAL R\$ 1.388,42

CP008 - Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 08 circuitos (02 disjuntores monopolares e 06 disjuntores bipolares), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor geral trifásico de 40A e 04 Dispositivos Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, com porta e trinco e acessórios (QD-3 - conforme projeto)

Preço Adotado: R\$		1.126,79		Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UND	2,000	R\$ 6,97	R\$ 13,94
34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UND	6,000	R\$ 39,96	R\$ 239,76
39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	4,000	R\$ 107,35	R\$ 429,40
11011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UND	1,000	R\$ 53,52	R\$ 53,52
					TOTAL MATERIAIS R\$ 736,62
SERVIÇOS					
74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,000	R\$ 359,59	R\$ 359,59
					TOTAL SERVIÇOS R\$ 359,59
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	1,0000	R\$ 14,89	R\$ 14,89
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	R\$ 10,46	R\$ 15,69
					TOTAL MAO DE OBRA R\$ 30,58
					Total Simples R\$ 1.126,79
					Encargos R\$ -
					BDI R\$ -
					TOTAL GERAL R\$ 1.126,79

CP009 - Quadro de Distribuição de embutir, completo, com 24 circuitos (17 disjuntores monopolares e 07 disjuntores bipolares), com barramento para as fases, neutro e para proteção, disjuntor tripolar de 70A e 13 Dispositivos Diferencial Residual, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, com porta e trinco e acessórios (QD-4 - conforme projeto)

Preço Adotado: R\$		2.331,91		Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UND	17,000	R\$ 6,97	R\$ 118,49
34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UND	7,000	R\$ 39,96	R\$ 279,72

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 06/14989639



101
↓

39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UND	13,000	R\$ 107,35	R\$ 1.395,55
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UND	1,000	R\$ 93,35	R\$ 93,35
TOTAL MATERIAIS					R\$ 1.887,11

SERVIÇOS

74131/005	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,000	R\$ 414,22	R\$ 414,22
TOTAL SERVIÇOS					R\$ 414,22

MAO DE OBRA

2436	ELETRICISTA	H	1,0000	R\$ 14,89	R\$ 14,89
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	R\$ 10,46	R\$ 15,69
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 30,58

Total Simples R\$ 2.331,91
Encargos R\$ -
BDI R\$ -
TOTAL GERAL R\$ 2.331,91

CP010 - Quadro de Comando de motor, de embutir, para 02 motores de 3/4 cv (1 de reserva), completo, para controle automático de nível de reservatórios, com contadores, bases fusíveis completas com fusível, relé térmico de sobrecarga, relé de falta de fase, chaves, lâmpadas e acessórios, conforme detalhes de projeto, com porta e trinco e acessórios

Preço Adotado: R\$ 1.685,05 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
12359	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSÃO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	UND	4,000	R\$ 109,33	R\$ 437,32
12344	FUSIVEL DIAZED 20 A TAMANHO DII, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 500 V	UND	4,000	R\$ 4,13	R\$ 16,52
1625	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *22* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UND	8,000	R\$ 131,70	R\$ 1.053,60
7588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	UND	2,000	R\$ 35,09	R\$ 70,18
TOTAL MATERIAIS					R\$ 1.577,62
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	3,0000	R\$ 14,89	R\$ 44,67
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,0000	R\$ 10,46	R\$ 62,76
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 107,43
Total Simples					R\$ 1.685,05
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 1.685,05

CP011 - Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível c/ RJ 45 nas 2 pontas - 1,50m

Preço Adotado: R\$ 10,14 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
-	CORDÃO DE MANOBRA - PATH COARD - CAT. 5E COM 1,5M, MONTADO E TESTADO DE FÁBRICA COM CONECTORES RJ45 MACHO DE ALTA PERFORMANCE EM AMBAS AS EXTREMIDADES	UND	1,000	R\$ 7,99	R\$ 7,99
TOTAL MATERIAIS					R\$ 7,99
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0600	R\$ 14,89	R\$ 0,89
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	R\$ 10,46	R\$ 1,26
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 2,15
Total Simples					R\$ 10,14
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 10,14

CP012 - Cabos de conexões - Patch cord 110 / RJ-45 1 par - 1,50m

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061498/nº



Preço Adotado: R\$ 9,15 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
-	PATH CORD - CABO DE REDE DE COMPUTADORES CAT 5E CRIMPADO COM 02 CONECTORES RJ 45 COM CAPA, COMPRIMENTO IGUAL A 1,5M, CONEXÃO ETHERNET 100 BASE TX.	UND	1,000	R\$ 7,00	R\$ 7,00
TOTAL MATERIAIS					R\$ 7,00
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0600	R\$ 14,89	R\$ 0,89
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	R\$ 10,46	R\$ 1,26
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 2,15
Total Simples					R\$ 9,15
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 9,15

CP013 - Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível c/ RJ 45 em 1 ponta - 1,50m
Preço Adotado: R\$ 9,79 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
-	CABO DE MANOBRA (PATH CORD) CAT 6A 1,5 METRO, COM CONECTOR RJ45 COMPATIVEL COM A NORMA EIA/TIA 568, CABO ELETROLITICO FLEXIVEL, FORMADO POR 7 FILAMENTOS DE DIAMETRO NOMINAL IGUAL A 0,20MM	UND	1,000	R\$ 7,64	R\$ 7,64
TOTAL MATERIAIS					R\$ 7,64
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0600	R\$ 14,89	R\$ 0,89
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	R\$ 10,46	R\$ 1,26
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 2,15
Total Simples					R\$ 9,79
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 9,79

CP014 - Cabos de conexões - Patch Cord ultra flexível c/ RJ 45 nas 2 pontas - 3,0m
Preço Adotado: R\$ 19,88 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
-	PATH CORD CAT 6 COM 3M DE COMP. PERFORMANCE GARANTIDA PARA ATÉ 6 CONEXÕES EM CANAL DE ATÉ 100M COM CONECTORES RJ45, CONTATOS DOS CONECTORES COM 50 MICRO POLEGADAS DE OURO.	UND	1,000	R\$ 17,73	R\$ 17,73
TOTAL MATERIAIS					R\$ 17,73
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0600	R\$ 14,89	R\$ 0,89
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	R\$ 10,46	R\$ 1,26
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 2,15
Total Simples					R\$ 19,88
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 19,88

CP015 - Conector de TV Tipo F (Coaxial)
Preço Adotado: R\$ 2,92 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
-	CONECTOR ADAPTADOR PLUG MACHO, ACABAMENTO EM NIQUEL	UND	1,000	R\$ 2,20	R\$ 2,20
TOTAL MATERIAIS					R\$ 2,20
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0200	R\$ 14,89	R\$ 0,30
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0400	R\$ 10,46	R\$ 0,42
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 0,72

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 06149890-2



Total Simples R\$ 2,92
Encargos R\$ -
BDI R\$ -
TOTAL GERAL R\$ 2,92

CP016 - Caixa de passagem de piso 15x15 com tampa metálica aparafusada

Preço Adotado: R\$ 33,45 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
39811	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM	UND	1,000	R\$ 31,66	R\$ 31,66
TOTAL MATERIAIS					R\$ 31,66
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0500	R\$ 14,89	R\$ 0,74
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	R\$ 10,46	R\$ 1,05
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 1,79
Total Simples					R\$ 33,45
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 33,45

CP017 - Derivação "T" de 59 mm conforme detalhe de projeto

Preço Adotado: R\$ 8,07 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
-	DERIVAÇÃO EM T, DE PVC SISTEMA X TAMANHO 50X20MM	UND	1,000	R\$ 6,28	R\$ 6,28
TOTAL MATERIAIS					R\$ 6,28
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0500	R\$ 14,89	R\$ 0,74
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	R\$ 10,46	R\$ 1,05
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 1,79
Total Simples					R\$ 8,07
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 8,07

CP018 - Derivação "L" de 59 mm conforme detalhe de projeto

Preço Adotado: R\$ 9,36 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
-	CAIXA DE DERIVAÇÃO EM L, LIGA DE ALUMINIO, PARAFUSO EM AÇO ZINCADO ELETROLITICAMENTE PARA FIXAÇÃO DE TOMADAS, INTERRUPTORES ETC.	UND	1,000	R\$ 7,57	R\$ 7,57
TOTAL MATERIAIS					R\$ 7,57
MAO DE OBRA					
2436	ELETRICISTA	H	0,0500	R\$ 14,89	R\$ 0,74
0247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	R\$ 10,46	R\$ 1,05
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 1,79
Total Simples					R\$ 9,36
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 9,36

CP019 - Tubo de descarga VDE, série normal, diâmetro 38 mm

Preço Adotado: R\$ 23,03 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
-	TUBO DE DESCARGA VDE 38MM (TUBO THV COM VIROLA), ACOPLAMENTO COM JOELHO DE 38MMX40MM E ANEL DE VEDAÇÃO PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICA DE ÁGUA FRIA, ACOPLAMENTO DO TUBO DE DESCARGA À VÁLVULA DE DESCARGA	M	1,000	R\$ 5,03	R\$ 5,03
TOTAL MATERIAIS					R\$ 5,03

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA Nº 0614989639