



A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15 anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabeamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.

## Referências: TIPO2-ECE-PLB-GER0-01\_R02

### 6.3.1 Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

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

#### Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

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

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

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

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

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.



As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

### **Saídas e Tomadas**

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-45

Número de contatos : 8 para RJ-45

Tensão de isolamento do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz

Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A

Durabilidade : 750 ciclos

Resistência de contato : < 20  $\mu$  OHMS

Material dos contatos : Bronze fosforoso

Revestimento dos contatos : ouro 30  $\mu$  polegadas (mínimo)

Temperatura de operação : -40°C a +70°C

Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

### **6.3.2. Ligações de Rede**

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepôr responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

### **6.3.3. Conexão com a Internet**

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos



tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

#### **6.3.4. Segurança de Rede**

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

#### **6.3.5. Opcional: Wireless Access Point**

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54Mbps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

#### **6.3.6. Ligações de TV**

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.



Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada ( tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

### 6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas

- \_ABNT NBR 9886: Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*
- \_ABNT NBR 10488: Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*
- \_ABNT NBR 10501: Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*
- \_ABNT NBR 11789: Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolação extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*
- \_ABNT NBR 12132: Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 14088: Telecomunicação - Bloco terminal de rede interna - Requisitos de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14423: Cabos telefônicos - Terminal de acesso de rede (TAR) - Requisitos de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14424: Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14306: Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações - Projeto;*
- \_ABNT NBR 14373: Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*
- \_ABNT NBR 14565: Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*
- \_ABNT NBR 14662: Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 - Requisitos gerais para telecomunicações;*
- \_ABNT NBR 14691: Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões;*
- \_ABNT NBR 14770: Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75  $\Omega$  para redes de banda larga - Especificações;*
- \_ABNT NBR 14702: Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75  $\Omega$  para redes de banda larga - Especificação;*
- \_ABNT NBR 15142: Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*
- \_ABNT NBR 15155-1: Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*
- \_ABNT NBR 15204: Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*
- \_ABNT NBR 15214: Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*
- \_ABNT NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações - Requisitos;*
- \_TB-47: Vocabulo de termos de telecomunicações.*



#### 6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

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

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

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

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi discriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

Referências: **TIPO2-EEX-PLC-SER0-01\_R02**

##### 6.4.1. Materiais e Processo Executivo

###### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

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

###### Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.



### Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *damp*er corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

### Ventiladores

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.



#### 6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 14518: Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.

#### Normas Internacionais:

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

### 6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: TIPO2-EDA-PLD-GER0-01-03\_R02

#### 6.5.1. Materiais e Processo Executivo

##### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

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

##### **Materiais**

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

##### **Captoreis Tipo Franklin**

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

##### **Terminais Aéreos**

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

##### **Mastros**

Serão de aço galvanizado do tipo simples.

- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").



### **Gaiola de Faraday**

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

### **Disposições construtivas**

Toda a instalação de para-raios será constituída de captores de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captores e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

#### **6.5.2. Materiais e Processo Executivo**

ABNT NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;

ABNT NBR 13571: Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.





## 7. ANEXOS

### 7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A				
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m <sup>2</sup> )	
01	Hall	4,30 x 6,40 x 3,00	29,10	
01	Circulação Interna	-	63,63	
01	Administração	6,00 x 3,20 x 2,70	19,20	
01	Sala dos Professores/ reuniões	6,00 x 2,70 x 2,70	16,20	
02	Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino)	1,80 x 1,60 x 2,70	2,88 (x 2)	
01	Circulação	2,09 x 1,75 x 2,70	3,66	
<b>Total Área Administrativa</b>			<b>121,35</b>	
01	Fraldário	4,80 x 2,60 x 2,70	12,35	
01	Depósito	1,30 x 2,60 x 2,70	3,38	
01	Amamentação	2,40 x 3,00 x 2,70	7,50	
01	Salas de atividades – Creche 1	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70	
01	Solário	-	26,93	
<b>Total Área Pedagógica</b>			<b>85,86</b>	
01	Higienização	1,80 x 2,50 x 3,00	4,49	
01	Lactário	3,00 x 2,50 x 2,70	7,50	
01	Circulação	-	3,72	
01	Copa Funcionários	-	11,15	
01	Lavanderia	2,95 x 2,50 x 2,70	7,36	
01	Rouparia	1,95 x 2,10 x 2,70	4,10	
02	Vestiários Feminino e Masculino	1,95 x 1,80 x 2,70	3,51 (x 2)	
01	Cozinha	-	35,19	
01	Despensa	3,35 x 1,80 x 3,00	6,03	
01	Varanda de Serviço / D.M.L.	-	27,66	
<b>Total Área de Serviços</b>			<b>114,22</b>	
<b>TOTAL BLOCO A</b>			<b>321,43</b>	



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

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação



**Bloco B**

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m <sup>2</sup> )
01	Sala de Atividades - Creche 2	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
01	Sanitário Infantil 1	6,25 x 2,60 x 3,00	16,02
01	Sanitário PCD infantil	2,50 x 3,00 x 3,00	7,50
01	Sala de Atividades - Creche 3	-	35,51
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,40
02	Solário	-	26,93 (x2)
01	Circulação	-	75,35
01	S.I./ Telefonia / Elétrica	-	0,85
01	Almoxarifado	3,00 x 2,50 x 3,00	7,50
01	Sala de Atividades – Pré-escola 2	-	35,58
02	Sanitário Infantil 2	-	16,02
01	Sala de Atividades – Pré-escola 1	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70
<b>TOTAL BLOCO B</b>			<b>357,92</b>

**Demais Espaços**

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m <sup>2</sup> )
01	Pátio Coberto/Refeitório	-	85,86
01	Parquinho – playground externo	-	60,18
01	Castelo D'Água	Ø1,43 x 9,60	1,60
<b>Total Demais Espaços</b>			<b>147,64</b>

**Área Construída Proinfância Tipo 2**

**775,85 m<sup>2</sup>**

**Área Ocupada Proinfância Tipo 2**

**891,68 m<sup>2</sup>**



## 7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

### Bloco A

#### Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino

02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
02	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.

#### Higienização e Lactário

01	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA ou equivalente.

#### Fraldários

02	Bacia convencional Studio Kids, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório pequeno, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente
04	Torneira elétrica com mangueira plástica Fortli Maxi, LORENZETTI, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da**  
**Educação Coordenação Geral de Infra-**

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação



- 04 Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente.
- 02 Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
- 02 Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
- 08 Cabide metálico, Deca ou equivalente.
- 02 Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
- 02 Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
- 02 Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
- 02 Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.

**Amamentação**

- 01 Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, DECA, ou equivalente.
- 01 Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
- 01 Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
- 01 Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

**Lavanderia**

- 02 Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
- 02 Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

**Vestiários feminino e masculino**

- 02 Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
- 02 Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
- 02 Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
- 02 Válvula de descarga com duplo acionamento.
- 02 Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
- 02 Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente
- 02 Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
- 02 Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
- 02 Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
- 02 Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

**Cozinha**

- 05 Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
- 01 Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
- 04 Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
- 02 Torneira elétrica, LORENZETTI ou equivalente.



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da**  
**Educação Coordenação Geral de Infra-**

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação



- 01 Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
- 01 Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
- 01 Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
- 01 Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
- 01 Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.

**Varanda de Serviço/ D.M.L.**

- 03 Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
- 01 Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
- 01 Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.

**Solários**

- 01 Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
- 01 Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

**Bloco B**

**Sanitário PCD infantil**

- 01 Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
- 01 Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
- 01 Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
- 01 Papeleira de sobrepor interfolhado.
- 01 Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
- 01 Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
- 01 Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
- 01 Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
- 03 Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
- 02 Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
- 03 Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
- 01 Cadeira articulada para banho conforto, DECA, ou equivalente.
- 01 Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
- 01 Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
- 01 Cabide metálico, Deca ou equivalente.
- 01 Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.



### Sanitário Infantil 1

- 03 Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
- 03 Válvula de descarga com duplo acionamento.
- 03 Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
- 01 Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
- 01 Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
- 04 Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
- 04 Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
- 02 Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
- 02 Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
- 03 Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
- 02 Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
- 02 Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
- 03 Cabide metálico, Deca ou equivalente.
- 04 Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.

### Solários

- 04 Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
- 08 Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.

### Sanitário Infantil 2

- 04 Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
- 04 Válvula de descarga com duplo acionamento.
- 04 Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
- 01 Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
- 01 Barra de apoio, linha conforto, aço inox polido, DECA ou equivalente.
- 04 Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
- 04 Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
- 02 Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
- 02 Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
- 04 Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
- 02 Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
- 02 Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da**  
**Educação Coordenação Geral de Infra-**

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação



- |    |   |
|----|---|
| 03 | Cabide metálico, Deca ou equivalente.               |
| 04 | Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm. |

**Demais Áreas**

**Pátio Coberto / Refeitório**

- |    |   |
|----|---|
| 02 | Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.       |
| 02 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente. |
| 01 | Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.                   |
| 01 | Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.                        |

**Áreas externas / jardim / Circulação**

- |    |  |
|----|--|
| 04 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira, DECA, ou equivalente. |
|----|--|



### 7.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	06	0,70x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Sanitários infantis / Vestiários
PM 2	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Dispensa/Almoxarifado/Rouparia/Lavanderia
PM 3	06	0,82x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários PCD Infantis/ Sanitários PCD adultos/ Administração/ Sala Professores/ Amamentação
PM 4	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Lactário / Copa / Cozinha
PM 5	05	0,82x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica.	Salas de atividades: Creches 1, 2, 3/ Pré- escola 1 e 2
PM 6	04	0,60x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminado melamínico.	Sanitários Infantis

PORTAS DE VIDRO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PV 1	01	1,75 x 2,30	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Hall





### PORTAS DE ALUMINIO

Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PA 1	01	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	01	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Copa dos funcionários
PA3	01	1,60 x 2,10	02 folhas, de abrir, com veneziana.	S.I./ Telefone / Elétrica
PA4	07	4,50 x 2,10 + 0,55	04 folhas, de correr com vidro temperado e bandeira superior fixa.	Salas de atividades: Creches 1, 2, 3/ Pré- escola 1 e 2
PA5	01	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir, com veneziana.	Depósito de gás

### PORTÕES METÁLICOS

Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PO 1	02	1,50 x 2,10	02 folhas, de correr.	Acesso principal
PO 2	02	1,00 x 2,00	02 folhas, de abrir.	Pátio de serviço
PO 3	01	3,20 X 2,00	02 folhas, de abrir.	Acesso de serviço
PF 1	01	1,00 + 0,35 X 2,10	01 folha de abrir com chapa metálica.	Varanda de serviço
PF 2	02	1,00 + 0,35 X 0,90	01 folha de abrir com chapa metálica.	Solários



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	01	0,70 x 1,25	guilhotina	Lactário
JA 2	01	1,10 x 1,95	guilhotina	Cozinha
JA 3	01	1,40 x 1,15	fixa	Amamentação
JA 4	01	1,40 x 1,95	guilhotina	Cozinha
JA 5	01	2,00 x 1,08/ 1,28	fixa	Administração
JA 6	01	2,10 x 0,50	maxim-ar	Depósito
JA 7	08	2,10 x 0,75	maxim-ar	Sanitários Infantis, Fraldários, Copa funcionários, Lavanderia, Despensa, Cozinha
JA 8	04	2,10 x 1,00	maxim-ar	Amamentação, Sanitário PCD Infantil, Almojarifado e Lactário
JA 9	02	2,10 x 1,50	maxim-ar	Administração / Sala dos Professores
JA 10	02	0,70 x 0,75	maxim-ar	Sanitários PCD feminino e masculino
JA 11	05	1,40 x 0,75	maxim-ar	Cozinha, Vestiários feminino e masculino, Rouparia
JA 12	02	4,20 x 0,50	maxim-ar	Creche 3/ Pré-escola 2
JA 13	03	5,60 x 1,00	maxim-ar	Creches 1, 2/ Pré-escola 1
JA 14	02	1,60 x 0,85	fixa	Sanitário Infantil 1



#### 7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

##### DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
TIPO2-ARQ-MED-01_R02	Memorial Descritivo de Arquitetura
TIPO2-PLN-AT-S127-_R02	Planilha Orçamentária sapatas 127V-220V
TIPO2-PLN-AT-B127_R02	Planilha Orçamentária blocos 127V-220V
TIPO2-PLN-AT-S220_R02	Planilha Orçamentária sapatas 220 V
TIPO2-PLN-AT-B220_R02	Planilha Orçamentária blocos 220 V

##### PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 35 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:75
TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa	1:75
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Planta Baixa Layout – Mobiliário	1:75
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Planta Baixa Layout – Equipamento	1:75
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes AA, BB e CC	1:75
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes DD e EE e Detalhes	indicada
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas 01 e 02	indicada
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-08_R02	Fachadas 03, 04, 05, 06 e Detalhes	indicada
TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02	Paginação de Piso	1:75
TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02	Planta de Forro	indicada
TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Esquadrias – Detalhamento - Portas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-13_R02	Esquadrias – Detalhamento – Portas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-14_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-15_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada
TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02	Detalhamento – Mastros para bandeiras e Rampa	indicada
TIPO2-ARQ-PLE-PRT0-17_R02	Portão e Muros – Planta e Elevação	indicada
TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02	Complemento para Regiões Frias	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19_R02	Ampliação Bloco A - Fraldário	indicada



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da**  
**Educação Coordenação Geral de Infra-**

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação



TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-20_R02	Ampliação Bloco A – Lactário e Sanitários PCD	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-21_R02	Ampliação Bloco A – Lava mãos e Solários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-22_R02	Ampliação Bloco A – Creche 1 e Amamentação	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-23_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-24_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-25_R02	Ampliação Bloco A – Despensa e Vestiários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-26_R02	Ampliação Bloco A – Lavanderia e Rouparia	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 1	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-28_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 2	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-29_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário PCD Infantil e Almojarifado	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-30_R02	Ampliação Bloco B – Solários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-31_R02	Ampliação Bloco B – Creche 2	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-32_R02	Ampliação Bloco B – Creche 3	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-33_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 1	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-34_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 2	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-35_R02	Ampliação Bloco B – Sala Multiuso	1:25

**PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 27 pranchas**

**Estrutura de Concreto – 17 pranchas**

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-SFN-PLB-GER0-01_R02	Fundação Indireta - Opção 1: Blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas	indicada
TIPO2-SFN-PLD-GER0-02_R02	Fundação Indireta - Opção 1: Blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos	indicada
TIPO2-SFS-PLD-GER0-03_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Locação de obra e planta de cargas	1:75
TIPO2-SFS-PLD-GER0-04_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO2-SFS-PLD-GER0-05_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO2-SCF-PLB-N000-06_R02	Planta de formas – Nível 000	1:75
TIPO2-SCV-PLD-N000-07_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N000-08_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N000-09_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCP-PLD-N000-10_R02	Pilares nível 000 – Forma e armação	indicada



TIPO2-SCF-PLB-N310-11_R02	Planta de formas – Nível 310	1:75
TIPO2-SCV-PLD-N310-12_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N310-13_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N310-14_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	Indicada
TIPO2-SFN-PLD-RES0-15_R02	Reservatório – Detalhamento da fundação	Indicada
TIPO2-SCO-PLD-MUR0-16_R02	Muro frontal – Forma e armação	Indicada
TIPO2-SCO-PLD-GAS0-17_R02	Abrigo de gás – Forma e armação	Indicada

#### Estrutura Metálica – 10 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-SMT-COB-GER0-01_R02	Estrutura da cobertura – locação das bases	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCA-02_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco A	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCB-03_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco B	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCC-04_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco C – Pátio coberto	indicada
TIPO2-SMT-PLE-GER0-05_R02	Planta da cobertura – Calhas – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO2-SMT-AMP-GER0-06_R02	Ampliações das tesouras	indicada
TIPO2-SMT-DET-GER0-07_R02	Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-SMT-DET-GER0-08_R02	Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-SMT-COB-GER0-09_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO2-SMT-DET-GER0-10_R02	Detalhes Construtivos	Indicada

#### PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 21 pranchas

##### Instalação de Água Fria – 9 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HAG-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede – Planta Baixa	1:75
TIPO2-HAG-PLB-GER0-02_R02	Indicação dos Detalhes Isométricos	1:75
TIPO2-HAG-PLD-GER0-03_R02	Indicação dos Detalhes Cortes e Detalhes Isométricos H1 a H6	1:75
TIPO2-HAG-MOD-GER0-04_R02	Detalhes Isométricos – H7 ao H23	1:25
TIPO2-HAG-MOD-GER0-05_R02	Detalhes Isométricos – H24 ao H35	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-06_R02	Detalhes Cortes – C1 ao C23	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-07_R02	Detalhes Cortes – C24 ao C31	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-08_R02	Detalhe Reservatório	indicada



### Instalação de Águas Pluviais – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HAP-PLB-GER0-01_R02	Pontos de coleta e transposição – Cobertura	1:75
TIPO2-HAP-DET-GER0-02_R02	Detalhes – S1 ao S7	1:25
TIPO2-HAP-PLB-GER0-03_R02	Lançamento da Rede – Planta do Térreo	1:75

### Instalação de Esgoto Sanitário – 5 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HEG-PLB-GER0-01_R02	Planta de lançamento da rede	1:75
TIPO2-HEG-PLB-GER0-02_R02	Planta de indicação de detalhes	1:75
TIPO2-HEG-DET-GER0-03_R02	Detalhes – S1 ao S7	1:25
TIPO2-HEG-DET-GER0-04_R02	Detalhes – S8 ao S10	1:25
TIPO2-HEG-PLD-GER0-05_R02	Detalhes e pontos de ventilação – S11 ao S13	indicada

### Instalação de Gás Combustível - 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HGC-PLD-GER0-01_R02	Abrido do Gás - Plantas e Detalhes	indicada

### Sistema de Proteção contra Incêndio – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HIN-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede de Hidrantes – Planta Baixa do térreo	1:100
TIPO2-HIN-PLD-GER0-02_R02	Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-HIN-PLD-GER0-03_R02	Sinalização e Iluminação de Emergência	indicada

### PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

#### Instalações Elétricas – 127V-220V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-127V-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V	1:75
TIPO2-ELE-DIG-GER0-02-127V-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 127V-220V	indicada

#### Instalações Elétricas – 220 V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	1:75
TIPO2-ELE-DIG-GER0-02-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 220V	indicada



**Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas**

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-EDA-PLB-GER0-01_R02	Planta Baixa do Térreo	1:75
TIPO2-EDA-COB-GER0-02_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO2-EDA-DET-GER0-03_R02	Detalhes Construtivos	indicada

**Instalações de Climatização – 1 prancha**

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ECL-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de dreno de ar condicionado	1:75

**Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha**

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ECE-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede lógica	1:75

**Sistema de Exaustão – 1 prancha**

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-EEX-PLC-SER0-01_R02	Planta Baixa e Detalhes - Cozinha	indicada

*(Assinatura manuscrita)*

Fco. Jordano I. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL - CREA/CE 44031-D  
RNP: 06077621-10

*(Assinatura manuscrita)*

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



**OBRA:**  
SERVIÇOS REMANESCENTES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA - TIPO 2  
**LOCAL:**  
DISTRITO DE JUÁ - IRAUÇUBA  
**MUNICÍPIO:**  
IRAUÇUBA-CE

**DATA BASE:**  
TABELA SINAPI 01/2021 - DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 12/02/2021 23:19:54  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 12/02/2021  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,89% (MÊS)

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL PARCIAL (R\$)
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>3.493,33</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	UN	6,00	R\$ 157,37	192,73	1.156,38
1.2	SEINFRA	C2290	SONDAGEM DO TERRENO (UM FURO DE 7M CADA 200M²)	M	35,00	R\$ 54,52	66,77	2.336,96
2.0			<b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>511,05</b>
2.3			<b>CASTELO D'ÁGUA</b>					
2.8	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	5,78	R\$ 58,46	71,60	413,85
2.9	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M3	12,96	R\$ 4,29	5,25	68,04
2.10	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3	1,06	R\$ 22,46	27,51	29,18
3.0			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>18.146,68</b>
3.1			<b>FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA</b>					
3.1.1	SINAPI	101175	101175 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	M	56,00	R\$ 88,96	108,95	6.101,20
3.1.2	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 11/2016	UN	12,00	R\$ 16,02	19,62	235,44
3.1.3	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	M2	12,96	R\$ 22,39	27,42	355,38
3.1.4	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO. EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	7,20	R\$ 62,98	77,13	555,34
3.1.5	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	UN	6,48	R\$ 12,82	15,46	100,18
3.1.6	SINAPI	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 11/2016	M3	4,71	R\$ 417,80	511,68	2.410,01
3.2			<b>MURETAS - BLOCOS</b>					
3.2.1	SINAPI	101175	101175 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020	M	77,00	R\$ 88,96	108,95	8.389,15
4.0			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>20.447,97</b>
4.1			<b>PORTAS EM MADEIRA</b>					
4.1.1	SINAPI	90641	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	5,00	711,37	871,21	4.356,05
4.1.2	SEINFRA	I8232	CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADA COM SUPORTE DE PERFIL EM "L"	M2	7,70	768,03	940,61	7.242,70
4.2			<b>PORTAS EM ALUMÍNIO</b>					
4.2.1	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	1,68	563,92	690,63	1.160,26
4.2.2	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	1,01	563,92	690,63	697,54
4.2.3	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	2,22	563,92	690,63	1.533,20
4.3			<b>ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO</b>					
4.3.1	SEINFRA	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PO1, PO2, PO3)	M2	9,56	275,92	337,92	3.230,52
4.3.2	SEINFRA	C2423	TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2 /GRADIL	M2	21,74	83,67	102,47	2.227,70
5.0			<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>					<b>9.496,72</b>
5.1	SEINFRA	C4480	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	80,06	96,86	118,62	9.496,72
6.0			<b>SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>					<b>30.088,13</b>
6.1			<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>					
6.1.1	SINAPI	72815	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M2	37,42	42,86	52,49	1.964,18
6.1.2	SEINFRA	C4504	PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=2,0mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	216,37	60,97	74,67	16.156,35
6.1.3	SEINFRA	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	18,09	170,53	208,85	3.778,10
6.1.4	SEINFRA	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	20,43	170,53	208,85	4.266,81
6.2			<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>					
6.2.1	SEINFRA	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)	M3	6,00	12,02	14,72	86,32
6.2.2	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF 05/2018	M2	331,98	9,43	11,55	3.834,37
7.0			<b>PINTURA</b>					<b>11.680,19</b>
7.1			<b>PINTURA</b>					
7.1.1	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	23,44	17,67	21,64	507,24
7.1.2	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	5,01	17,67	21,64	108,42
7.1.3	SINAPI	72815	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M2	60,04	42,86	52,49	3.151,50
7.2			<b>CAIXA D'ÁGUA - 15.000L</b>					
7.2.1	SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA AF 01/2020	M2	89,42	R\$ 21,50	26,33	2.354,43
7.2.2	SINAPI	72815	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M2	43,11	42,86	52,49	2.262,84
7.2.3	SINAPI	72815	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M2	43,11	42,86	52,49	2.262,84
7.2.4	SINAPI	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇAO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	M2	43,11	R\$ 19,56	23,96	1.032,92



8.0			<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>						<b>198,89</b>
8.1			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO</b>						
8.1.1	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	23,00	7,02	8,60	197,80	
8.1.2	SEINFRA	10474	CAP SOLDÁVEL 20MM	UN	1,00	0,89	1,09	1,09	
9.0			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>4.960,09</b>
9.1			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES PVC</b>						
9.1.1	SINAPI	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	21,97	43,16	52,86	1.161,33	
9.1.2	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	17,98	22,02	44,04	
9.1.3	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	24,00	18,02	22,07	529,68	
9.2			<b>ACESSÓRIOS</b>						
9.2.1	MERCADO		RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, D 150MM	UN	12,00	15,99	19,58	234,96	
9.2.2	SEINFRA	C0833	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO / CAIXA DE AREIA SEM GRELHA 80X80CM	UN	4,00	610,37	747,52	2.990,08	
10.0			<b>LOUÇAS E METAIS</b>						<b>10.147,18</b>
10.1	SEINFRA	C4642	ASSENTO POLIÉSTER COM ABERTURA FRONTAL VOGUE PLUS, LINHA CONFORTO, COR BRANCO CÓDIGO AP.52, DECA, OU EQUIVALENTE	UN	2,00	552,59	676,76	1.353,52	
10.2	SEINFRA	C4842	ASSENTO PLÁSTICO TZY, CÓDIGO AP.01, DECA	UN	2,00	552,59	676,76	1.353,52	
10.3	SEINFRA	C4670	PAPELEIRA METÁLICA LINHA IZY, CÓDIGO 2020.C37, DECA OU EQUIVALENTE	UN	14,00	28,72	35,17	492,38	
10.4	SEINFRA	C1151	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO IZY, CÓDIGO 1984. C37, CR, DECA, OU EQUIVALENTE	UN	3,00	82,43	78,46	229,38	
10.5	SEINFRA	C1898	BARRA DE APOIO, LINHA CONFORTO, CÓDIGO 2310.I.080 ESC, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	M	2,00	203,01	248,63	497,26	
10.6	SEINFRA	C1898	BARRA DE APOIO DE CANTO PARA LAVATORIO, AÇO INOX POLIDO, CELITE OU EQUIVALENTE	M	1,00	203,01	248,63	248,63	
10.7	SEINFRA	C1898	BARRA DE APOIO DE CHUVEIRO, PNE, EM "L", LINHA CONFORTO CÓDIGO 2335.I.ESC	M	1,00	203,01	248,63	248,63	
10.8	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	M	9,90	344,90	422,40	4.181,78	
10.9	MERCADO		BANHEIRA EMBUTIR EM PLÁSTICO TIPO PVC, 77X45X20CM, BURIGOTTO OU EQUIVALENTE	UN	2,00	49,00	60,01	120,02	
10.10	SEINFRA	C3998	TORNEIRA ELÉTRICA LORENEASY, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	2,00	184,37	225,80	451,60	
10.11	MERCADO		TORNEIRA ELÉTRICA FORTI MAXI, COM MANGUEIRA PLÁSTICA, CÓDIGO 79004, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	2,00	83,91	102,76	205,52	
10.12	SINAPI	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	89,23	109,28	764,96	
11.0			<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>						<b>1.348,27</b>
11.1	SINAPI	94970	ABRIGO PARA CENTRAL DE GLP, EM CONCRETO	M3	0,78	342,25	419,15	326,94	
11.2	SINAPI	92888	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M2	0,32	33,17	40,62	13,00	
11.3	SEINFRA	I7392	FITA ANTICORROSIVA 5CMX30M (2 CAMADAS)	UN	1,00	11,20	13,72	13,72	
11.4	SEINFRA	I2415	VÁLVULA ESFERA D 3/4" NPT 300	UN	4,00	17,00	20,82	83,28	
11.5	SEINFRA	I1386	UNIÃO 3/4" NPT 300	UN	3,00	5,29	6,48	19,44	
11.6	SEINFRA	I1539	NIPLÉ 3/4" NPT 300	UN	6,00	9,40	11,51	69,06	
11.7	SEINFRA	I1540	NIPLÉ 1/2" NPT 300	UN	4,00	2,81	3,44	13,76	
11.8	SEINFRA	I1539	NIPLÉ 1/4" NPT 300	UN	4,00	9,40	11,51	46,04	
11.9	SEINFRA	I1983	TÉ REDUÇÃO 3/4" X 1/2"	UN	1,00	3,79	4,84	4,84	
11.10	SEINFRA	I1879	REDUÇÃO 1/2" X 1/4"	UN	1,00	9,08	11,12	11,12	
11.11	SINAPI	89388	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	8,37	10,25	20,50	
11.12	SINAPI	89388	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	8,37	10,25	20,50	
11.13	SEINFRA	I8242	JOELHO 1" NPT 300	UN	2,00	4,82	5,90	11,80	
11.14	SINAPI	100788	KIT CAVALETE PARA GÁS - SEM MEDIDOR OU REGULADOR - ENTRADA INDIVIDUAL PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 15 E 25 MM (1/2" E 1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	489,60	599,61	599,61	
11.15	SEINFRA	C4649	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD.1 (348X348) PROIBIDO FUMAR	UN	1,00	38,73	47,43	47,43	
11.16	SEINFRA		PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD.6- (348X348) PERIGO INFLAMÁVEL	UN	1,00	38,73	47,43	47,43	
12.0			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>						<b>24.051,95</b>
12.1	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 8KG	UN	8,00	596,10	730,04	4.380,24	
12.2	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 8KG	UN	1,00	596,10	730,04	730,04	
12.3	SEINFRA	I0875	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UN	1,00	43,09	52,77	52,77	
12.4	SEINFRA	I0875	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UN	10,00	43,09	52,77	527,70	
12.5	SINAPI	1778	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2 1/2"	UN	1,00	151,02	184,95	184,95	
12.6	SINAPI	4208	NIPLÉ DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	11,00	40,59	49,71	546,81	
12.7	SEINFRA	C2327	TÉ AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	UN	2,00	99,70	122,10	244,20	
12.8	SINAPI	21014	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM ( 2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	UN	4,94	89,84	110,03	543,55	
12.9	SINAPI	20972	REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 1 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCÊNDIO PREDIAL	UN	3,00	128,57	157,46	472,38	
12.10	SINAPI	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X80X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2,00	1.419,08	1.737,95	3.475,90	
12.11	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	25,00	268,42	328,73	8.218,25	
12.12	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	6,00	15,43	18,90	113,40	
12.13	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,00	15,43	18,90	37,80	
12.14	SEINFRA	I0255	CONJUNTO MOTOBOMBA THEBE THSI - 18 8CV OU EQUIVALENTE	UN	2,00	1.078,00	1.320,23	2.640,46	
12.15	SEINFRA	C4648	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD.26 - (300X300) - HIDRANTE DE INCÊNDIO	UN	2,00	61,52	75,34	150,68	
12.16	SEINFRA	C4648	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD.12 - (316X158) SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	15,00	61,52	75,34	1.130,10	
12.17	SEINFRA	C4648	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD.17 - (316X158) MENSAGEM "SAÍDA"	UN	2,00	61,52	75,34	150,68	
12.18	SEINFRA	C4648	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD.263 - (300X300) EXTINTOR DE INCÊNDIO	UN	6,00	61,52	75,34	452,04	

13.0										INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V						6.031,93		
13.1										DISJUNTORES								
13.1.1	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 175V - 40KA							UN	12,00	119,10	145,88	1.750,32				
13.1.2	MERCADO		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO - 175V - 80KA							UN	4,00	132,00	161,66	646,64				
13.2										ELETROCALHAS								
13.2.1	SEINFRA	C1158	ELETROCALHA LISA TIPO U 50X50MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÕES							M	0,08	57,73	70,70	5,66				
13.3										ILUMINAÇÕES E TOMADAS								
13.3.1	SEINFRA	C4412	LUMINÁRIA DE PISO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W							UN	7,00	171,54	210,09	1.470,63				
13.3.2	SEINFRA	C2045	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 150W							UN	2,00	341,05	417,68	835,36				
13.3.3	SEINFRA	C2045	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 250W							UN	1,00	341,05	417,68	417,68				
13.3.4	SINAPI	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020							UN	12,00	61,62	75,47	905,64				
14.0										INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA						23.951,26		
14.1										EQUIPAMENTOS PASSIVOS								
14.1.1	SEINFRA	C3768	PATCH PANEL 19" - 24 PORTAS, CATEGORIA 6							UN	3,00	528,80	647,82	1.942,86				
14.1.2	SEINFRA	C4175	SWITCH DE 24 PORTAS							UN	1,00	5.413,51	6.829,93	6.829,93				
14.1.3	MERCADO		SWITCH DE 48 PORTAS							UN	1,00	4.439,90	5.437,55	5.437,55				
14.1.4	SEINFRA	C4568	BLOCO 110 PARA RACK 19" 100 PARES							UN	4,00	43,22	52,93	211,72				
14.1.5	MERCADO		GUIA DE CABOS VERTICAL, FECHADO							UN	3,00	162,45	198,95	596,85				
14.2										CABOS EM PAR TRANÇADOS								
14.2.1	MERCADO		CABO UTP CATEGORIA 5E							M	21,60	1,50	1,84	39,74				
14.2.2	MERCADO		CABO UTP - 6 (24AWG)							M	387,60	2,31	2,83	1.096,91				
14.2.3	SEINFRA	C0544	CABO COAXIAL							M	96,00	9,58	11,73	1.126,08				
14.3										CABOS DE CONEXÃO								
14.3.1	MERCADO		CABOS DE CONEXÕES - PATCH - CORD CATEGORIA 6 - 2,5 METROS							UN	62,00	56,13	68,74	4.261,88				
14.3.2	MERCADO		PLUGUE 100 IDC - 4 PARES							UN	48,00	2,38	2,91	139,68				
14.4										TOMADAS								
14.4.1	SEINFRA	I9398	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/ SUPORTE + 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x2")							UN	40,00	29,13	35,68	1.427,20				
14.4.2	MERCADO		PLACA 2X4" 1 MODULO RJ45							UN	16,00	2,73	3,34	53,44				
14.4.3	MERCADO		PLACA 2X4" 2 MODULO RJ45							UN	12,00	2,72	3,33	39,96				
14.4.4	SINAPI	38105	00038105 TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM (APENAS MODULO)							UN	13,00	11,80	14,45	187,85				
14.4.5	MERCADO		PLACA 2X4" PARA TV/SAT							UN	13,00	5,78	7,08	92,04				
14.4.6	MERCADO		CENTRAL PABX 50/300							UN	1,00	5,78	7,08	7,08				
14.6										CAIXA E ACESSÓRIOS								
14.5.1	SINAPI	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO							UN	8,00	1,75	2,14	17,12				
14.6										ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS								
14.6.1	SEINFRA	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm							M	9,10	57,73	70,70	643,37				
15.0										SISTEMA DE EXAUSTAÇÃO MECÂNICA						3.003,72		
15.1	MERCADO		COIFA DE CENTRO EM AÇO INOX DE 1200X900X600MM							UN	1,00	2269,00	2.778,84	2.778,84				
15.2	MERCADO		DUTO DE LIGAÇÃO 1000 X 0,80MM							M	5,00	24,00	29,39	146,95				
15.3	MERCADO		CHAPEU CHINES EM ALUMÍNIO							UN	1,00	63,63	77,93	77,93				
16.0										SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)						8.648,75		
16.1	SINAPI	4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATÃO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTEÇÃO DE EDIFICAÇÕES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS							M	3,00	105,11	128,73	386,19				
16.2	SEINFRA	C3478	VERGALHÃO CA - 25 # 10 MM2							M	45,50	8,41	10,30	488,65				
16.3	SEINFRA	C0860	CONECTOR MINI - GAR EM BRONZE ESTANHADO TEL - 583							UN	14,00	8,19	10,03	140,42				
16.4	SEINFRA	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS							CJ	28,00	6,83	8,12	227,36				
16.5	SEINFRA	I9160	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 40X40X15, COM BARRAMENTO PARA NEUTRO							UN	1,00	385,00	471,51	471,51				
16.6	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016							M3	30,00	58,46	71,60	2.148,00				
16.7	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017							UN	7,00	55,31	67,74	474,18				
16.8	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017							M	30,00	44,95	55,05	1.651,50				
16.9	SINAPI	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017							M	15,00	57,73	70,70	1.060,50				
16.10	SEINFRA	C4861	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm, CONFORME DETALHE NO PROJETO							UN	5,00	90,39	110,70	553,50				
16.11	SINAPI	1603	CONECTOR DE ALUMÍNIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 47,5 A 50 MM							UN	14,00	62,23	76,21	1.066,94				
17.0										SERVIÇOS COMPLEMENTARES						10.650,20		
17.1	SEINFRA	C0864	CONJUNTO DE MASTROS PARA BANDEIRAS EM TUBO FERRO GALVANIZADO TELESCÓPIO (ALT=7M) (3MX2" + 4MX 1 1/2")							UN	1,00	2.315,21	2.835,44	2.835,44				
17.2	SEINFRA	C2774	CAIXA D'ÁGUA - 15.000L							M	7,30	R\$ 82,58	76,84	559,47				
17.3	SINAPI	99839	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 1/2" GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 P							M	4,49	R\$ 380,25	465,69	2.090,95				
17.4	MERCADO		CHAPA DE AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA A CORROSÃO E DE QUALIDADE ESTRUTURAL E SOLDA INTERNA E EXTERNA, PARA CONFECÇÃO DO RESERVATÓRIO CONFORME PROJETO							M	700,00	R\$ 5,36	6,56	4.592,00				
17.5	I0060		ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 6 CORDOALHA DE 12,7mm CONFORME PROJETO								1,00	R\$ 467,33	572,34	572,34				
18.0										SERVIÇOS FINAIS						1.558,08		
18.1	SINAPI	99803	99803 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF 04/2019							M2	890,33	1,43	1,75	1.558,08				
										TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$)						188.414,39		

IRAUCUBA-CE, FEVEREIRO DE 2021

Fco. Giordano L. R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL - CREA/CE 44031-D  
 RNP: 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



**OBRA:**  
SERVIÇOS REMANESCENTES DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA - TIPO 2  
**LOCAL:**  
DISTRITO DE JUÁ - IRAUÇUBA  
**MUNICÍPIO:**  
IRAUÇUBA-CE

**DATA BASE:**  
TABELA SINAPI 01/2021 - DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 12/02/2021 23:19:54  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 12/02/2021

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016  
Preço Adotado: 58,46 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,956	14,78	58,46
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>58,46</b>
Total Simples					58,46
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>58,46</b>

101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).  
AF\_08/2020  
Preço Adotado: 4,29 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102	18,61	1,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1531	14,78	2,26
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>4,15</b>
EQUIPAMENTOS					
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0036	24,84	0,08
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0036	19,06	0,06
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>0,14</b>
Total Simples					4,29
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,29</b>

101175 - ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF\_05/2020  
Preço Adotado: 88,96 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,103	18,61	20,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,33	14,78	19,65
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>40,17</b>
SERVIÇOS					
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	2,123	9,12	19,36
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,086	342,25	29,43
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>48,79</b>

Total Simples 88,96  
 Encargos INCLUSOS  
 BDI 0  
**TOTAL GERAL 88,96**



**95601 - ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF\_11/2016**

Preço Adotado: 16,02

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,326	16,32	5,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,326	14,78	4,81
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>10,13</b>
<b>EQUIPAMENTOS</b>					
95620	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,18	18,65	3,35
95621	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,146	17,42	2,54
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>5,89</b>
Total Simples					16,02
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>16,02</b>

**95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016**

Preço Adotado: 22,39

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718	18,61	5,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741	14,78	1,09
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>6,14</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0565	287,65	16,25
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>16,25</b>
Total Simples					22,39
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>22,39</b>

**96534 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017**

Preço Adotado: 62,98

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017	6,4	0,10
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,625	8,14	5,08
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,924	2,85	2,63
5074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,011	12,88	0,14
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,059	17,51	18,54
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,044	14,18	0,62
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>27,11</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					

88329	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,589	15,68	9,23
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,413	18,42	26,02

**TOTAL SERVIÇOS 35,25**

**EQUIPAMENTOS**

91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,018	20,62	0,37
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,014	18,35	0,25

**TOTAL SERVIÇOS 0,62**

Total Simples 62,98  
Encargos INCLUSOS  
BDI 0  
**TOTAL GERAL 62,98**



**92919 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

Preço Adotado: 12,62

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

**MATERIAIS**

39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UND	0,543	0,14	0,07
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	15,76	0,39

**TOTAL SERVIÇOS 0,46**

**MAO DE OBRA**

88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0121	14,59	0,17
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0743	18,52	1,37

**TOTAL SERVIÇOS 1,54**

**SERVIÇOS**

92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1	10,62	10,62
-------	---	----	---	-------	-------

**TOTAL SERVIÇOS 10,62**

Total Simples 12,62  
Encargos INCLUSOS  
BDI 0  
**TOTAL GERAL 12,62**

**96558 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_11/2016**

Preço Adotado: 471,8

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

**MATERIAIS**

1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,15	345,63	397,47
------	---	----	------	--------	--------

**TOTAL SERVIÇOS 397,47**

**MAO DE OBRA**

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,493	18,81	9,17
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,74	14,78	10,93

**TOTAL SERVIÇOS 20,1**

**EQUIPAMENTOS**

90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,12	1,55	0,18
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,126	0,4	0,05

**TOTAL SERVIÇOS 0,23**

Total Simples 417,80  
Encargos INCLUSOS  
BDI 0  
**TOTAL GERAL 417,80**



90841 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019

Preço Adotado: 711,37

Unid: UND



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	UND	1	282,82	282,82
90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	1	255,64	255,64
90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	1	105,23	105,23
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	9,6	7,05	67,68
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>711,37</b>
Total Simples					711,37
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>711,37</b>

91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019

Preço Adotado: 563,92

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	31,94	28,19
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	4,8166	0,92	4,43
36888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	M	6,8504	9,63	65,96
39025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	UND	0,5473	832,09	455,40
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>563,98</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	18,61	7,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	14,78	2,82
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>9,94</b>
Total Simples					563,92
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>563,92</b>

72815 - APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO

Preço Adotado: 42,86

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,5256	49,8	26,17
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>26,17</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	18,61	9,3
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	14,78	7,39
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>16,69</b>
Total Simples					42,86
Encargos					INCLUSOS
BDI					0