



CONCORRÊNCIA Nº 2023.01.02.001

**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM 13 SALAS PADRÃO FNDE - BAIRRO GERARDO JOSE DIAS LOIOLA, CONFORME TERMO DE COMPROMISSO PAR Nº 202142909-1 COM O MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE, CONFORME PROJETO(S) EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO, PARTE INTEGRANTE DESTA PROCESSO.**

O município de Forquilha, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 001131022/2022, de 13 de outubro de 2022, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, do tipo menor preço global, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

**HORÁRIO, DATA E LOCAL:**

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

Às 14:00 HORAS.

Do dia 06 de fevereiro de 2023.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Av. Criança Dante Valerio, 481 - Centro - Forquilha/CE.

Formas de contato:

No(s) endereço(s): sítio eletrônico [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br) (Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET) - quando for pregão eletrônico ou na Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Av. Criança Dante Valerio, 481 - Centro - Forquilha/CE ou email [licitacaoforquilha.ce.gov.br@gmail.com](mailto:licitacaoforquilha.ce.gov.br@gmail.com) ou no telefone (88) 3619.1167.

Esclarecimentos, consultas, recursos, impugnações e/ou outros:

No(s) endereço(s): sítio eletrônico [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br) (Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET) - quando for pregão eletrônico ou na Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Av. Criança Dante Valerio, 481 - Centro - Forquilha/CE ou no email [licitacaoforquilha.ce.gov.br@gmail.com](mailto:licitacaoforquilha.ce.gov.br@gmail.com).

Disponibilização dos atos administrativos, licitação (edital, avisos, propostas de preços, impugnações, recursos, adjudicação, homologação, outros):



No(s) endereço(s): sítio eletrônico [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br) (Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET) - quando for pregão eletrônico ou na Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada na Av. Criança Dante Valério, 481 - Centro Forquilha/CE ou <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/> (Portal de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Ceará - TCE/CE) ou <https://www.forquilha.ce.gov.br/licitacaolista.php> (Portal de Licitações do Município de Forquilha/CE).

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

- ANEXO I** - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.
- ANEXO II** - Modelo de apresentação de carta-proposta.
- ANEXO III** - Modelo de Planilha de Preços, Cronograma Físico-financeiro e Taxas de B.D.I - Bonificações e Despesas Indiretas.
- ANEXO IV** - Minuta de contrato
- ANEXO V** - Minuta de declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal) e Minuta de Declaração de ME ou EPP.

## 1.0- DO OBJETO

1.1- A presente licitação tem como objeto é a Execução dos Serviços de Construção de Escola de Ensino Fundamental com 13 salas Padrão FNDE - Bairro Gerardo Jose Dias Loiola, conforme Termo de Compromisso PAR Nº 202142909-1 com o Ministério da Educação, junto a Secretaria de Educação do Município de Forquilha/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo.

1.2- O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 10.349.118,07 (dez milhões trezentos e quarenta e nove mil cento e dezoito reais e sete centavos)**.

## 2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

### 2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

2.1.2- Não poderá participar empresa com falência decretada;

2.1.3- Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;

2.1.4- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

### 2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1- A empresa interessada em participar do referido processo, deverá comparecer **até o 1º (primeiro) dia útil anterior à data de abertura da licitação** junto à Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, através de um profissional técnico ou responsável legal, devidamente qualificado e comprovado, objetivando proceder com a visita do local da



obra, tomando conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.

2.2.2.1- Para visita ao local de execução das obras, a LICITANTE deverá agendá-la com antecedência, dirigindo-se a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo da Prefeitura, das 08:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira, ou por telefone, através do número (0XX88) 3619.1167.

2.2.2.2- A visita ao local de execução das obras, poderá a critério, facultativo da licitante, ser substituído por declaração própria da licitante de que possui pleno conhecimento do local de execução da obra e objeto da licitação.

### **3.0- DOS ENVELOPES**

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO  
CONCORRÊNCIA Nº 2023.01.02.001.**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS  
CONCORRÊNCIA Nº 2023.01.02.001.**

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentadas por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

### **4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A".**

4.1- Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;

b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do



mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;

#### **4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:**

##### **4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

4.2.2.1 - Cédula de identidade do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.2.2- Registro comercial, no caso de empresa individual. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir. Observado que o aditivo consolidado atende as outras alterações anteriores, portanto, sendo suficiente.

4.2.2.3- Prova de inscrição na:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo a sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual (ISS);

##### **4.2.2- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

4.2.3.1- Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais e da Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02.10.2014.

b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

4.2.3.2- Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação - CRS e;

4.2.3.4- Prova de situação regular junto à Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, conforme dispõe a Lei Federal nº 12.440, de 07 de julho de 2011.

##### **4.2.3- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

4.2.3.1- Prova de inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou outro conselho competente, da localidade da sede da PROPONENTE.

4.2.4.2 Comprovação da capacidade TÉCNICO-OPERACIONAL da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e



prazos, com o objeto desta licitação, a ser feita por intermédio de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e de maior valor significativo, devem corresponder a no mínimo 30% (trinta por cento) dos quantitativos referente a cada parcela, a saber:

a) ITEM 4.11.1 - CÓDIGO 100775 - ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA AÇO ASTM A36, INCLUSO PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS E PINTURA - UND KG -  $\geq$  QTD 23.655,39 - 30%;

4.2.4.3- Comprovação da PROPONENTE possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU ou outro conselho competente, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e de maior valor significativo seja(m):

a) ITEM 4.11.1 - CÓDIGO 100775 - ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA AÇO ASTM A36, INCLUSO PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS E PINTURA - UND KG;

**Parágrafo Único:** A apresentação dos atestados de capacidade técnica da empresa (quando for o caso) quanto os acervos técnicos do responsável técnico (quando for o caso) deverão ser apresentados na totalidade ou superior dos itens pedidos acima, admitindo-se a soma de mais um atestado para atendimento da quantidade necessária; Os mesmos deverão ser **GRIFADOS**, para melhor didática de análise da Comissão Permanente de Licitação.

4.2.4.3.1- O vínculo do responsável técnico - Engenheiro Civil ou Arquiteto ou outro competente - com a empresa, poderá ser comprovado do seguinte modo:

- a) Se empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- b) Se sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial;
- c) Se contratado, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, assinado e **com firma reconhecida de ambas as partes**.

4.2.4.4- Declaração fornecida pela Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Forquilha, que a licitante, através de seu profissional técnico ou responsável legal, **tenha visitado o local da obra, até o 1º (primeiro) dia útil anterior à data de abertura da licitação** e tomado conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.

4.2.4.4.1- A visita ao local de execução das obras, poderá a critério, facultativo da licitante, ser substituído por declaração própria da licitante de que possui pleno conhecimento do local de execução da obra e objeto da licitação.

#### 4.2.4 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.4.1- Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da PROPONENTE, Justiça Ordinária;

4.2.4.2- Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com termos de abertura e encerramento do



Livro Diário, devidamente registrado na Junta Comercial de origem que comprove a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC.

4.2.4.2.1- No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

4.2.4.2.2- As empresas optantes pelo regime de tributação sobre o lucro real/presumido, através da escrituração digital SPED (ECO), conforme dispõe o art. 3º da Instrução Normativa nº 1.594 de 01 de dezembro de 2015, da Receita Federal do Brasil, fica exigida a apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, até o último dia útil do mês de maio do corrente ano.

4.2.4.2.3- As sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicada na Imprensa Oficial, de acordo com a legislação pertinente.

4.2.4.2.4- O Microempreendedor Individual-MEI que no ano-calendário anterior não tenha auferido receita bruta de até R\$ 81.000,00 (oitenta e um mil reais), está dispensado da apresentação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social na forma do item anterior, conforme art. 1.179 §2º do Código Civil e artigo 18-A, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, entretanto deverá apresentar a DASN SIMEI (Declaração Anual do Simples Nacional - Microempreendedor Individual).

4.2.4.2.5- Comprovação da boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de **Liquidez Geral (LG)**, **Solvência Geral (SG)** e **Liquidez Corrente (LC)**, maiores que um ( $>1$  ou  $= 1$ ), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ONDE: AC : ATIVO CIRCULANTE

$$LG = \frac{AC+RLP}{PC+ELP}$$

AT : ATIVO TOTAL

$$SG = \frac{AT}{PC+ELP}$$

PC : PASSIVO CIRCULANTE

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

4.2.4.3- Comprovação de **PATRIMÔNIO LÍQUIDO** igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da licitação, previsto no **subitem 1.2** deste Edital, devendo a comprovação ser feita através do Balanço Patrimonial do último exercício encerrado conforme exigência do item 4.2.4.2.

#### 4.2.5- OUTRAS EXIGÊNCIAS

4.2.5.1- Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo V.

4.2.5.2- Em se tratando de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, nos termos das Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei, a licitante terá que apresentar



declaração de que se enquadra na condição de ME (Microempresa) ou EPP (Empresa de Pequeno porte), emitida em papel timbrado da empresa pelo(s) sócio(s) que detenha(m) os poderes de administração da sociedade, conforme modelo do Anexo V.

4.2.5.3- Caso a proponente enquadrada na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte não apresente a declaração, na forma do item anterior, essa poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 das Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014.

4.3- A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

#### 5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "B"

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas em vias datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

#### 5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal e Engenheiro Civil ou Arquiteto ou outro competente responsável pela elaboração da Proposta;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III - MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, inclusive, com a indicação do *percentual de B.D.I* e da *FONTE utilizada para cotação dos preços propostos*.

5.2.6- Planilha de Composição de Preços Unitários, onde deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.7- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.8- O valor global da proposta deve ser igual ao valor global da planilha orçamentária acrescido do valor do B.D.I..

5.2.9- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.





5.2.10- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

5.2.11- A referência adotada para avaliação dos preços propostos será feita de acordo com o Projeto Básico da obra, o qual encontra-se em conformidade com os preços registrados na Tabela vigente.

## 6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8- Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9- Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.

6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.





6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

## 7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

### A) - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”

7.1- Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

### B)- AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”

7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de Concorrência, inclusive, com relação à indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos**, bem como aqueles que não apresentarem Planilha de Composição de Preços Unitários.

7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste edital;

7.4.3- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

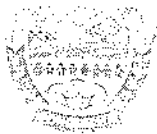
7.4.4- Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao estabelecido no item 1.2 deste Edital;

7.4.5- Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

7.4.6- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Concorrência Pública, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.7- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.8- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.



7.4.9- Será declarada vencedora a proposta de menor preço global entre as licitantes classificadas;

7.4.10- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

7.4.11 – Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância ou não da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

## 8.0- DA ADJUDICAÇÃO

8.1- A adjudicação da presente licitação ao (s) licitante (s) vencedor (es) será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

## 9.0- DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente Concorrência, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 18.1, sub-alínea "b.1" do Edital;

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

## 10.0- DOS PRAZOS

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 810 (oitocentos e dez) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Forquilha.

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Educação, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.



10.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Forquilha, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### 11.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

11.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

11.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

### 12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Concorrência, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

12.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

12.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

12.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;



12.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Forquilha por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Forquilha;

12.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

12.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

12.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

12.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

12.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, sob pena de retardar o processo de pagamento;

### 13.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até o período de 810 (oitocentos e dez) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

### 14.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO



14.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Educação, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

14.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Educação, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Forquilha.

### 15.0- DA FONTE DE RECURSOS

15.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta do Tesouro Municipal, Estadual e Federal, da dotação orçamentária nº 0502.12.361.1201.1.005, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

### 16.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

16.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

### 17.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

17.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

### 18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:
  - b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;
  - b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
  - b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Educação de Forquilha/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.
  - b.4) O valor da multa referida nestas cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Educação de Forquilha/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;



d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

## 19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1 - A rescisão contratual poderá ser:

19.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

19.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

19.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

19.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

## 20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

20.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

20.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Forquilha.

20.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Educação de Forquilha/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

## 21.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta CONCORRÊNCIA.

21.2 - Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

21.3 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Forquilha, durante o período das 8:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira.

21.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Concorrência poderá ser:

a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;

b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

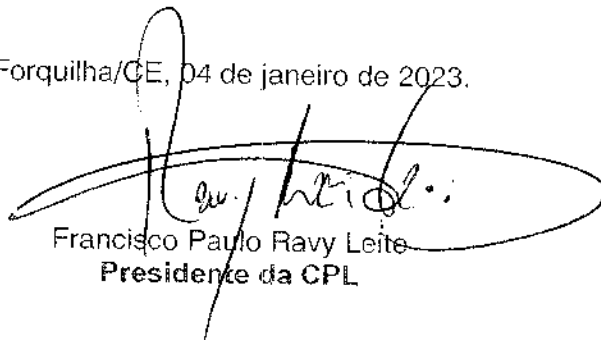


21.5- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação em termos da legislação pertinente.

## 22.0- DO FORO

22.1- Fica eleito o foro da Comarca de Forquilha/CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Forquilha/CE, 04 de janeiro de 2023.



Francisco Paulo Ravy Leite  
Presidente da CPL





**ANEXO I**

- **PROJETO BÁSICO**  
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)
  
- **ORÇAMENTO BÁSICO**  
(Planilha orçamentária)
  
- **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



PREFEITURA  
**FORQUILHA**  
UMACIDADEPARATODOS

Secretaria da  
**INFRAESTRUTURA**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL,  
PROJETO PADRÃO FNDE NO BAIRRO GERARDO JOSÉ DIAS DE  
LOIOLA.**



## SUMÁRIO

1. DESPACHO
2. ORÇAMENTO CONSOLIDADO
  - 2.1. CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO
3. MEMORIAL DESCRITIVO
4. PROJETOS
5. ART (PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO)
6. ATO DE DESIGNAÇÃO – FISCAL DE CONTRATO
7. PARCELA DE RELEVÂNCIA



**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL 13 SALAS, PROJETO PADRÃO FNDE  
**LOCAL:** BAIRRO GERARDO JOSÉ DIAS DE LOIOLA

**ENCARGOS SOCIAIS** BDI  
113,90% 21.86%  
**DATA** REF  
DEZ 2022 SINAPI 11.2022 (S/DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.	1.1.	CPU-01	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m <sup>2</sup>	10,00	R\$ 525,20	R\$ 640,01	R\$ 6.400,10	0,06%
	1.2.	98459	Tapume com telha metálica h=2,20m	m <sup>2</sup>	726,00	R\$ 121,32	R\$ 147,84	R\$ 107.331,84	1,04%
	1.3.	C2850	Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto inclusive cabamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	un	1,00	R\$ 1.308,20	R\$ 1.594,17	R\$ 1.594,17	0,02%
	1.4.	C1622	Instalação provisória de água e sanitário	un	1,00	R\$ 2.864,38	R\$ 3.490,53	R\$ 3.490,53	0,03%
	1.5.	93212	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos	m <sup>2</sup>	2,52	R\$ 1.047,55	R\$ 1.276,54	R\$ 3.216,88	0,03%
	1.6.	93207	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,00	R\$ 1.144,22	R\$ 1.394,35	R\$ 27.887,00	0,27%
	1.7.	93584	Barracão provisório para depósito	m <sup>2</sup>	20,00	R\$ 988,23	R\$ 1.204,26	R\$ 24.085,20	0,23%
	1.8.	C1630	Locação da obra (execução de gabarito)	m <sup>2</sup>	6.800,00	R\$ 6,60	R\$ 8,04	R\$ 54.672,00	0,53%
	1.9.	98525	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	m <sup>2</sup>	6.800,00	R\$ 0,37	R\$ 0,45	R\$ 3.060,00	0,03%
	1.10	CPU-02	Administração local	un	1,00	R\$ 415.581,60	R\$ 506.427,74	R\$ 506.427,74	4,89%
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 738.165,43</b>	<b>7,13%</b>

<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAMENTAÇÕES</b>									
<b>EDIFICAÇÃO</b>									
2.1.1	96521	SINAPI	Escavação mecanizada para bloco de coroamento	m <sup>3</sup>	328,06	R\$ 45,13	R\$ 55,00	R\$ 18.043,30	0,17%
2.1.2	94318	SINAPI	Aterro mecanizado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)	m <sup>2</sup>	298,71	R\$ 66,21	R\$ 80,66	R\$ 24.099,92	0,23%
2.1.3	96525	SINAPI	Escavação mecanizada para viga baldrame	m <sup>3</sup>	433,13	R\$ 46,97	R\$ 57,24	R\$ 24.792,36	0,24%
2.1.4	101617	SINAPI	Preparo de fundo de vala	m <sup>2</sup>	432,57	R\$ 2,85	R\$ 3,47	R\$ 1.501,02	0,01%
2.1.5	93381	SINAPI	Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira	m <sup>3</sup>	710,25	R\$ 10,04	R\$ 12,23	R\$ 8.686,36	0,08%
<b>RESERVATÓRIO</b>									
2.2.1	96521	SINAPI	Escavação mecanizada para bloco de coroamento	m <sup>3</sup>	8,71	R\$ 45,13	R\$ 55,00	R\$ 479,05	0,00%
2.2.2	96525	SINAPI	Escavação mecanizada para viga baldrame	m <sup>3</sup>	11,47	R\$ 46,97	R\$ 57,24	R\$ 656,54	0,01%
2.2.2	101617	SINAPI	Preparo de fundo de vala	m <sup>2</sup>	20,38	R\$ 2,85	R\$ 3,47	R\$ 70,72	0,00%

SOB A SUPERVISÃO DE

Engenheiro Civil

CREA/CE-D-574



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
2.2.3	93381	SINAPI	Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira	m²	10,71	R\$ 10,04	R\$ 12,23	R\$ 130,98	0,00%
<b>2.3</b>			<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>						
2.3.1	96521	SINAPI	Escavação mecanizada para bloco de coroamento	m³	79,62	R\$ 45,13	R\$ 55,00	R\$ 4.379,10	0,04%
2.3.2	101617	SINAPI	Preparo de fundo de vala	m²	56,03	R\$ 2,85	R\$ 3,47	R\$ 194,42	0,00%
2.3.3	93381	SINAPI	Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira	m²	39,80	R\$ 10,04	R\$ 12,23	R\$ 486,75	0,00%
<b>2.4</b>			<b>MURO</b>						
2.4.1	96521	SINAPI	Escavação mecanizada para bloco de coroamento	m³	60,77	R\$ 45,13	R\$ 55,00	R\$ 3.342,35	0,03%
2.4.2	94318	SINAPI	Aterro mecanizado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldramas)	m³	1,63	R\$ 96,21	R\$ 80,68	R\$ 131,51	0,00%
2.4.3	96525	SINAPI	Escavação mecanizada para viga baldrame	m³	51,41	R\$ 46,97	R\$ 57,24	R\$ 2.942,71	0,03%
2.4.4	101617	SINAPI	Preparo de fundo de vala	m²	98,06	R\$ 2,85	R\$ 3,47	R\$ 340,27	0,00%
2.4.5	93381	SINAPI	Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira	m²	55,25	R\$ 10,04	R\$ 12,23	R\$ 675,71	0,01%
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 90.953,07</b>	<b>0,88%</b>

<b>FUNDAÇÕES</b>									
<b>3</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESTACAS</b>						
3.1			Estaca Ø 40cm escavada mecanicamente, inclusive armação - EDIFICAÇÃO	m	1.116,50	R\$ 115,90	R\$ 140,87	R\$ 157.281,36	1,52%
3.1.1	100897	SINAPI	Estaca Ø 40cm escavada mecanicamente, inclusive armação - MURO	m	252,00	R\$ 115,90	R\$ 140,87	R\$ 35.499,24	0,34%
3.1.2	100897	SINAPI	Estaca Ø 40cm escavada mecanicamente, inclusive armação - RESERVATÓRIO	m	42,00	R\$ 115,90	R\$ 140,87	R\$ 5.916,54	0,06%
3.1.3	100897	SINAPI	Estaca Ø 40cm escavada mecanicamente, inclusive armação - METÁLICA	m	269,50	R\$ 115,90	R\$ 140,87	R\$ 37.964,47	0,37%
<b>3.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS</b>						
3.2.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm - fundo de vala	m²	185,52	R\$ 32,13	R\$ 39,15	R\$ 7.263,11	0,07%
3.2.2	96534	SINAPI	Forma de madeira em madeira serrada para fundações, com reaproveitamento	m²	805,90	R\$ 92,52	R\$ 112,74	R\$ 90.957,17	0,88%
3.2.3	96544	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	453,51	R\$ 18,74	R\$ 22,84	R\$ 10.358,17	0,10%
3.2.4	96545	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2.263,14	R\$ 17,59	R\$ 21,44	R\$ 48.521,72	0,47%
3.2.5	96546	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.175,29	R\$ 15,74	R\$ 19,18	R\$ 22.542,06	0,22%
3.2.6	96547	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.212,13	R\$ 13,30	R\$ 16,21	R\$ 19.648,63	0,19%
3.2.7	96548	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	780,07	R\$ 12,82	R\$ 15,38	R\$ 11.997,48	0,12%
3.2.8	96549	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 20 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	355,05	R\$ 14,98	R\$ 17,16	R\$ 6.092,66	0,06%
3.2.9	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	557,98	R\$ 19,01	R\$ 23,17	R\$ 12.928,40	0,12%
3.2.10	96557	SINAPI	Concreto Bombado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	146,35	R\$ 617,55	R\$ 752,55	R\$ 110.135,69	1,06%
<b>3.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - MURO</b>						
3.3.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm - fundo de vala	m²	31,22	R\$ 32,13	R\$ 39,15	R\$ 1.225,55	0,01%
3.3.2	96534	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	117,86	R\$ 92,52	R\$ 112,74	R\$ 10.828,51	0,13%
3.3.3	96544	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	287,14	R\$ 18,74	R\$ 22,84	R\$ 6.558,21	0,06%


  
 Engenheiro Civil
   
 CREA/D-57



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/IBDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
3.3.4	96545	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	8,52	R\$ 17,59	R\$ 21,44	R\$ 182,67	0,00%
3.3.5	96546	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	351,64	R\$ 15,74	R\$ 19,18	R\$ 6.744,45	0,07%
3.3.6	96543	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	625,33	R\$ 19,84	R\$ 24,18	R\$ 15.120,48	0,15%
3.3.7	96557	SINAPI	Concreto Bombado fok= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	20,94	R\$ 617,55	R\$ 752,55	R\$ 15.758,40	0,15%
<b>3.4</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - RESERVATÓRIO</b>						
3.4.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	4,32	R\$ 32,13	R\$ 39,15	R\$ 169,13	0,00%
3.4.2	96534	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	17,28	R\$ 92,52	R\$ 112,74	R\$ 1.948,15	0,02%
3.4.3	96545	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	45,12	R\$ 17,59	R\$ 21,44	R\$ 967,37	0,01%
3.4.4	96546	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	95,51	R\$ 15,74	R\$ 19,18	R\$ 1.831,88	0,02%
3.4.5	96557	SINAPI	Concreto Bombado fok= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	2,59	R\$ 617,55	R\$ 752,55	R\$ 1.949,10	0,02%
<b>3.5</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - METÁLICA</b>						
3.5.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	52,67	R\$ 32,13	R\$ 39,15	R\$ 2.062,03	0,02%
3.5.2	96534	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	126,91	R\$ 92,52	R\$ 112,74	R\$ 14.307,83	0,14%
3.5.3	96544	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	349,32	R\$ 18,74	R\$ 22,84	R\$ 7.978,47	0,08%
3.5.4	96545	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	247,84	R\$ 17,59	R\$ 21,44	R\$ 5.313,69	0,05%
3.5.5	96546	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	888,92	R\$ 15,74	R\$ 19,18	R\$ 17.049,49	0,16%
3.5.6	96557	SINAPI	Concreto Bombado fok= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	39,38	R\$ 617,55	R\$ 752,55	R\$ 29.635,42	0,29%
<b>3.6</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES</b>						
3.6.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm - fundo de vala	m²	328,05	R\$ 32,13	R\$ 39,15	R\$ 12.843,15	0,12%
3.6.2	94968	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 7cm, com impermeabilizante - entre baldrame	m²	104,55	R\$ 397,45	R\$ 484,33	R\$ 50.636,70	0,49%
3.6.3	96536	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	1.327,17	R\$ 80,05	R\$ 97,55	R\$ 129.465,43	1,25%
3.6.4	96544	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	33,84	R\$ 18,74	R\$ 22,84	R\$ 772,91	0,01%
3.6.5	96545	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2.124,14	R\$ 17,59	R\$ 21,44	R\$ 45.541,55	0,44%
3.6.6	96546	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.024,46	R\$ 15,74	R\$ 19,18	R\$ 19.649,14	0,19%
3.6.7	96547	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	123,69	R\$ 13,30	R\$ 16,21	R\$ 2.005,01	0,02%
3.6.8	96543	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.072,42	R\$ 19,84	R\$ 24,18	R\$ 25.931,12	0,25%
3.6.9	96557	SINAPI	Concreto Bombado fok= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	101,34	R\$ 617,55	R\$ 752,55	R\$ 76.263,42	0,74%
<b>3.7</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - MURO</b>						
3.7.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	51,41	R\$ 32,13	R\$ 39,15	R\$ 2.012,70	0,02%
3.7.2	94968	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 7cm, com impermeabilizante - entre baldrame	m²	0,57	R\$ 397,45	R\$ 484,33	R\$ 276,07	0,00%
3.7.3	96536	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	205,65	R\$ 80,05	R\$ 97,55	R\$ 20.061,42	0,19%
3.7.4	96545	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	549,73	R\$ 17,59	R\$ 21,44	R\$ 11.789,21	0,11%
3.7.5	96543	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	269,85	R\$ 19,84	R\$ 24,18	R\$ 6.712,43	0,06%

MUNICIPAL DE FORTALEZA  
VHTINHO

Engenheiro Civil  
CREACE-D 57479



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
3.7.6	96557	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	15,42	R\$ 617,55	R\$ 752,55	R\$ 11.604,32	0,11%
<b>3.8</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - RESERVATÓRIO</b>						
3.8.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	7,65	R\$ 32,13	R\$ 39,15	R\$ 299,50	0,00%
3.8.2	96536	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	45,89	R\$ 80,05	R\$ 97,55	R\$ 4.476,57	0,04%
3.8.3	96544	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2,92	R\$ 18,74	R\$ 22,84	R\$ 66,69	0,00%
3.8.4	96545	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	5,49	R\$ 17,59	R\$ 21,44	R\$ 117,71	0,00%
3.8.5	96546	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	132,28	R\$ 15,74	R\$ 19,18	R\$ 2.537,13	0,02%
3.8.6	96547	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	22,53	R\$ 13,30	R\$ 16,21	R\$ 365,21	0,00%
3.8.7	96543	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	40,34	R\$ 19,84	R\$ 24,18	R\$ 975,42	0,01%
3.8.8	96557	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	4,59	R\$ 617,55	R\$ 752,55	R\$ 3.454,20	0,03%
<b>3.9</b>			<b>CONCRETO ARMADO - RADIER - RESERVATÓRIO</b>						
3.9.1	97066	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radies, em chapa de madeira serrada com reaproveitamento	m²	25,01	R\$ 125,34	R\$ 153,47	R\$ 3.838,28	0,04%
3.9.2	96545	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 8,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	266,49	R\$ 17,59	R\$ 21,44	R\$ 5.713,55	0,06%
3.9.3	97096	SINAPI	Concretagem de radier, fck = 30MPa, para espessura de 15 cm, lançamento, adensamento e acabamento	m³	2,87	R\$ 569,39	R\$ 693,86	R\$ 1.991,38	0,02%
<b>3.10</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - METÁLICA</b>						
3.10.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	1,60	R\$ 32,13	R\$ 39,15	R\$ 62,64	0,00%
3.10.2	96536	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	9,60	R\$ 80,05	R\$ 97,55	R\$ 936,48	0,01%
3.10.3	96546	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	22,46	R\$ 15,74	R\$ 19,18	R\$ 430,78	0,00%
3.10.4	96543	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	10,58	R\$ 19,34	R\$ 24,18	R\$ 255,82	0,00%
3.10.5	96557	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	0,96	R\$ 617,55	R\$ 752,55	R\$ 722,45	0,01%
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 1.160.638,50</b>	<b>11,21%</b>

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
<b>4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>						
<b>4.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>						
4.1.1	92443	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	1.321,98	R\$ 42,20	R\$ 51,42	R\$ 67.976,21	0,66%
4.1.2	92762	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2.449,13	R\$ 14,03	R\$ 17,10	R\$ 41.880,12	0,40%
4.1.3	92763	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2.168,93	R\$ 11,39	R\$ 14,49	R\$ 31.427,80	0,30%
4.1.4	92764	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.722,99	R\$ 11,60	R\$ 14,14	R\$ 24.363,08	0,24%
4.1.5	92765	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 20 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	548,78	R\$ 13,34	R\$ 16,26	R\$ 8.923,16	0,09%
4.1.6	92759	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2.144,18	R\$ 16,51	R\$ 20,12	R\$ 43.140,90	0,42%
4.1.7	103672	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	92,45	R\$ 593,73	R\$ 723,52	R\$ 66.889,42	0,65%
<b>4.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES - MURO</b>						
4.2.1	92443	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	115,71	R\$ 42,20	R\$ 51,42	R\$ 5.949,81	0,06%



Engenheiro Civil  
 CARREIRA DE PROFISSIONAL  
 Nº 109



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
4.2.2	92762	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	624,40	R\$ 14,03	R\$ 17,10	R\$ 10.677,24	0,10%
4.2.3	92759	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	156,75	R\$ 16,51	R\$ 20,12	R\$ 3.153,81	0,03%
4.2.4	103672	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	5,65	R\$ 593,73	R\$ 723,52	R\$ 4.087,89	0,04%
<b>4.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS - RESERVATÓRIO</b>						
4.3.1	92443	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	16,00	R\$ 42,20	R\$ 51,42	R\$ 822,72	0,01%
4.3.2	92760	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	22,25	R\$ 16,13	R\$ 19,66	R\$ 437,44	0,00%
4.3.4	92762	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	79,44	R\$ 14,03	R\$ 17,10	R\$ 1.358,42	0,01%
4.3.6	92759	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	27,61	R\$ 16,51	R\$ 20,12	R\$ 555,51	0,01%
4.3.7	103672	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	1,10	R\$ 593,73	R\$ 723,52	R\$ 795,87	0,01%
<b>4.4</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>						
4.4.1	92479	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	1.863,50	R\$ 74,68	R\$ 91,01	R\$ 168.597,14	1,64%
4.4.2	92760	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	268,88	R\$ 16,13	R\$ 19,66	R\$ 5.286,18	0,05%
4.4.3	92761	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.786,29	R\$ 15,51	R\$ 18,90	R\$ 33.798,68	0,33%
4.4.4	92762	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2.816,88	R\$ 14,03	R\$ 17,10	R\$ 48.168,65	0,47%
4.4.5	92763	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2.418,01	R\$ 11,89	R\$ 14,46	R\$ 35.036,95	0,34%
4.4.6	92764	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.188,36	R\$ 11,60	R\$ 14,14	R\$ 16.803,41	0,16%
4.4.7	92765	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 20 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	493,86	R\$ 13,34	R\$ 16,26	R\$ 8.030,15	0,08%
4.4.8	92759	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2.455,68	R\$ 16,51	R\$ 20,12	R\$ 49.408,23	0,48%
4.4.9	103672	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	136,94	R\$ 593,73	R\$ 723,52	R\$ 99.078,93	0,96%
<b>4.5</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS - MURO</b>						
4.5.1	92479	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	1.095,93	R\$ 74,68	R\$ 91,01	R\$ 99.740,59	0,96%
4.5.2	92761	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	525,94	R\$ 15,51	R\$ 18,90	R\$ 9.940,27	0,10%
4.5.3	92762	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	41,74	R\$ 14,03	R\$ 17,10	R\$ 713,75	0,01%
4.5.4	92763	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	3,47	R\$ 11,89	R\$ 14,46	R\$ 50,23	0,00%
4.5.5	92759	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	259,57	R\$ 16,51	R\$ 20,12	R\$ 5.222,55	0,05%
4.5.6	103672	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	77,74	R\$ 593,73	R\$ 723,52	R\$ 56.246,44	0,54%
<b>4.6</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA VERGAS</b>						
4.6.1	93184	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada, seção 10x10cm	m	393,60	R\$ 38,36	R\$ 46,75	R\$ 18.400,80	0,18%
<b>4.7</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA</b>						
4.7.1	92525	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	5,04	R\$ 42,76	R\$ 52,11	R\$ 262,63	0,00%
4.7.2	C2862	SEINFRA	Lastro de brita compactada, espessura: 5 cm	m²	23,80	R\$ 121,90	R\$ 148,55	R\$ 3.089,84	0,03%
4.7.3	C1631	SEINFRA	Lona plastica em laje de piso de quadra, espessura 150 micras	m²	415,00	R\$ 9,88	R\$ 12,00	R\$ 5.008,04	0,05%
4.7.4	97083	SINAPI	Armação em tela de aço Q-82 #15 cm, incluso fornecimento e colocação	kg	615,68	R\$ 16,59	R\$ 20,12	R\$ 12.484,05	0,12%



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
4.7.6	101747	SINAPI	Piso em concreto 25MPa usinado, espessura: 7 cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1 x 1 m, juntas de dilatação)	m²	416,00	R\$ 85,75	R\$ 104,49	R\$ 43.467,84	0,42%
<b>4.8</b>			<b>CONCRETO ARMADO - LAJE</b>						
4.8.1	92538	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para lajes, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	243,65	R\$ 33,69	R\$ 41,05	R\$ 10.001,83	0,10%
4.8.2	92769	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	243,33	R\$ 15,56	R\$ 19,08	R\$ 4.642,74	0,04%
4.8.3	92768	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	141,68	R\$ 16,03	R\$ 19,53	R\$ 3.743,51	0,04%
4.8.4	103672	SINAPI	Concreto Bombeado fck = 30MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	19,27	R\$ 593,73	R\$ 723,52	R\$ 13.942,23	0,13%
<b>4.9</b>			<b>CONCRETO ARMADO - LAJE - MURO</b>						
4.9.1	92538	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para lajes, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	10,46	R\$ 33,69	R\$ 41,05	R\$ 429,38	0,00%
4.9.2	92759	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	18,75	R\$ 16,51	R\$ 20,12	R\$ 377,25	0,00%
4.9.3	103672	SINAPI	Concreto Bombeado fck = 30MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	0,82	R\$ 593,73	R\$ 723,52	R\$ 593,29	0,01%
<b>4.10</b>			<b>CONCRETO ARMADO - LAJE - RESERVATÓRIO</b>						
4.10.1	97086	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radiais, em chapa de madeira serrada com reaproveitamento	m²	4,51	R\$ 125,94	R\$ 153,47	R\$ 692,15	0,01%
4.10.2	92770	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 8,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	62,21	R\$ 15,06	R\$ 18,35	R\$ 1.141,55	0,01%
4.10.3	97096	SINAPI	Concretagem de radial, fck = 30MPa, para espessura de 15 cm, lançamento, adensamento e acabamento	m³	0,43	R\$ 569,39	R\$ 693,86	R\$ 298,36	0,00%
<b>4.11</b>			<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>						
4.11.1	100775	SINAPI	Estrutura metálica de cobertura aço ASTM A36, incluso perfis metálicos, chapas metálicas e pintura	kg	78.851,30	R\$ 15,08	R\$ 18,36	R\$ 1.449.286,89	14,00%
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 2.517.389,55</b>	<b>24,32%</b>

5									
<b>5</b>			<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>						
<b>5.1</b>			<b>ELEMENTOS VAZADOS</b>						
5.1.1	101161	SINAPI	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40 cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	128,36	R\$ 204,04	R\$ 248,64	R\$ 31.915,43	0,31%
<b>5.2</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>						
5.2.1	103324	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos: cerâmicos 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento - paredes externas	m²	2.336,19	R\$ 66,14	R\$ 80,60	R\$ 188.296,91	1,82%
5.2.2	103322	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos: cerâmicos 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento - paredes internas	m²	375,19	R\$ 49,22	R\$ 59,96	R\$ 22.503,90	0,22%
5.2.3	103326	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos: cerâmicos 19x19x39 cm (espessura 19 cm) e argamassa de assentamento - paredes internas	m²	9,36	R\$ 79,48	R\$ 96,85	R\$ 906,52	0,01%
5.2.4	103322	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos: cerâmicos 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento - sóculos	m²	6,85	R\$ 49,22	R\$ 59,96	R\$ 410,86	0,00%
5.2.5	93201	SINAPI	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com argamassa aplicada com colher	m	1.015,15	R\$ 6,36	R\$ 7,75	R\$ 7.867,41	0,08%
<b>5.3</b>			<b>DIVISÓRIAS</b>						

MUNICIPAL DE FORQUILHÊ

Anderson Lopes Lourenço  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-D 5749



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
5.3.1	C4070	SEINFRA	Divisória de banheiros e sanitários em granito polido, espessura 2 cm	m²	42,50	R\$ 461,53	R\$ 562,42	R\$ 23.902,85	0,23%
5.3.2	CPU-03	CPU-03	Divisória articulada de 70mm de espessura em mdf revestido de laminado metalmínico	m²	19,87	R\$ 730,24	R\$ 889,87	R\$ 17.681,72	0,17%
5.3.3	96370	SINAPI	Fechamento de shafts com placas de gesso acartonado	m²	101,79	R\$ 66,45	R\$ 80,96	R\$ 8.242,95	0,08%
5.3.4	102181	SINAPI	Box em vidro temperado incolor, espessura 10 mm, h=1,80m	m²	7,20	R\$ 519,31	R\$ 632,83	R\$ 4.556,38	0,04%
5.3.5	CPU-04	CPU-04	Revestimento com placa cimentícia, espessura 10 mm	m²	318,23	R\$ 102,67	R\$ 125,11	R\$ 39.813,76	0,38%
<b>5.4</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO</b>						
5.4.1	103324	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos: cerâmicos 14x19x39cm (espessura 14cm) e argamassa de assentamento - paredes externas	m²	11,80	R\$ 66,14	R\$ 80,60	R\$ 934,98	0,01%
5.4.2	103322	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos: cerâmicos 9x19x39cm (espessura 9cm) e argamassa de assentamento - paredes internas	m²	646,55	R\$ 49,22	R\$ 59,96	R\$ 38.780,07	0,37%
5.4.3	93203	SINAPI	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com espuma de poliuretano expansiva	m	296,41	R\$ 20,82	R\$ 25,37	R\$ 7.519,92	0,07%
5.4.4	103322	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos: cerâmicos 9x19x39cm (espessura 9cm) e argamassa de assentamento - sóculos - gás	m²	2,26	R\$ 49,22	R\$ 59,96	R\$ 135,55	0,00%
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 393.469,19</b>	<b>3,80%</b>

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
<b>6</b>			<b>ESQUADRIAS</b>						
<b>6.1</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>						
6.1.1	90844	SINAPI	Porta de madeira - PM1 - 90 x 210 cm, incluso dobradiças, montagem, instalação do batente e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	18,00	R\$ 1.175,96	R\$ 1.433,02	R\$ 25.794,33	0,25%
6.1.2	90844	SINAPI	Porta de madeira - PM2 - 90 x 210 cm, incluso dobradiças, montagem, instalação do batente e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	6,00	R\$ 1.175,96	R\$ 1.433,02	R\$ 8.598,12	0,08%
6.1.3	CPU-05	CPU-05	Porta de madeira - PM3 - 90 x 210 cm com visor, incluso dobradiças, montagem, instalação do batente e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	13,00	R\$ 1.592,71	R\$ 1.940,86	R\$ 25.231,44	0,24%
<b>6.2</b>			<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>						
6.2.1	100705	SINAPI	Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro	un	20,00	R\$ 80,68	R\$ 98,32	R\$ 1.966,40	0,02%
6.2.2	100866	SINAPI	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM2	un	6,00	R\$ 362,01	R\$ 441,15	R\$ 2.646,90	0,03%
6.2.3	CPU-06	CPU-06	Chapa metálica (alumínio) 0,9m x 0,4m, espessura: 1 mm para as portas	m²	37,00	R\$ 83,30	R\$ 101,51	R\$ 3.755,87	0,04%
<b>6.3</b>			<b>PORTAS EM ALUMÍNIO</b>						
6.3.1	CPU-07	CPU-07	Porta de abrir - PA1 - 100 x 210 cm em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal espessura 6 mm- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	un	2,00	R\$ 1.607,48	R\$ 1.958,88	R\$ 3.917,76	0,04%
6.3.2	CPU-08	CPU-08	Porta de abrir - PA2 - 90 x 210 cm em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal espessura 6 mm - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	un	2,00	R\$ 1.585,00	R\$ 1.931,48	R\$ 3.862,96	0,04%
6.3.3	91341	SINAPI	Porta de abrir - PA3 - 90 x 210 cm em chapa de alumínio com veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	9,45	R\$ 866,74	R\$ 1.056,21	R\$ 9.981,13	0,10%
6.3.4	91338	SINAPI	Porta de abrir - PA4 - 80 x 165 cm em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	15,84	R\$ 1.106,36	R\$ 1.348,21	R\$ 21.355,65	0,21%
6.3.5	91333	SINAPI	Porta de abrir - PA5 - 70 x 165 cm em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	9,24	R\$ 1.106,36	R\$ 1.348,21	R\$ 12.457,48	0,12%

Engenheiro Civil  
 CREA/CE-057494  
 S. Anderson Lopes I





ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/IBDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
6.3.6	100702	SINAPI	Porta de abrir - PA6 - 170 x 215 + 70 cm em chapa de alumínio com bandeira e vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro monolítico	m²	82,37	R\$ 602,83	R\$ 734,61	R\$ 60.509,83	0,58%
6.3.7	100702	SINAPI	Porta de correr - PA7 - 420 x 215 + 70 cm em chapa de alumínio com bandeira e vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	47,88	R\$ 602,83	R\$ 734,61	R\$ 35.173,13	0,34%
6.3.8	100702	SINAPI	Porta de correr - PA8 - 210 x 215 + 70 cm em chapa de alumínio com bandeira e vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	5,99	R\$ 602,83	R\$ 734,61	R\$ 4.400,31	0,04%
6.3.9	91341	SINAPI	Porta de abrir - PA9 - 120 x 210 + 65 cm em chapa de alumínio com bandeira e veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,30	R\$ 866,74	R\$ 1.056,21	R\$ 3.485,49	0,03%
6.3.10	91341	SINAPI	Porta de correr - PA10 - 230 x 240 cm em chapa de alumínio com veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,52	R\$ 866,74	R\$ 1.056,21	R\$ 5.830,28	0,06%
6.3.11	91341	SINAPI	Porta de abrir - PA11 - 120 x 170 cm em chapa de alumínio com veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	4,08	R\$ 866,74	R\$ 1.056,21	R\$ 4.309,34	0,04%
<b>6.5</b>			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>						
6.5.1	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-1 - 210 x 130 cm completa, conforme projeto de esquadrias - guilhotina - incluso vidro	m²	5,46	R\$ 931,50	R\$ 1.135,13	R\$ 6.197,81	0,06%
6.5.2	94570	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-2 - 150 x 140 cm completa, conforme projeto de esquadrias - correr - incluso vidro	m²	6,30	R\$ 488,83	R\$ 595,66	R\$ 3.752,85	0,04%
6.5.3	94570	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-3 - 280 x 205 cm completa, conforme projeto de esquadrias - correr com bandeira - incluso vidro	m²	5,74	R\$ 488,83	R\$ 595,66	R\$ 3.419,26	0,03%
6.5.4	94570	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-4 - 280 x 185 cm completa, conforme projeto de esquadrias - correr com bandeira - incluso vidro monolítico	m²	20,72	R\$ 488,83	R\$ 595,66	R\$ 12.342,70	0,12%
6.5.5	94570	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-5 - 350 x 185 cm completa, conforme projeto de esquadrias - correr com bandeira - incluso vidro	m²	19,43	R\$ 488,83	R\$ 595,66	R\$ 11.574,26	0,11%
6.5.6	100674	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-6 - 350 x 120 cm completa, conforme projeto de esquadrias - fixa - incluso vidro	m²	4,20	R\$ 1.027,12	R\$ 1.251,65	R\$ 5.256,93	0,05%
6.5.7	100674	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-7 - 280 x 230 cm completa, conforme projeto de esquadrias - fixa com bandeira - incluso vidro	m²	19,32	R\$ 1.027,12	R\$ 1.251,65	R\$ 24.181,88	0,23%
6.5.8	100674	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-8 - 700 x 290 cm completa, conforme projeto de esquadrias - fixa com bandeira - incluso vidro	m²	20,30	R\$ 1.027,12	R\$ 1.251,65	R\$ 25.408,50	0,25%
6.5.9	100674	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-9 - 85 x 210 cm completa, conforme projeto de esquadrias - fixa com bandeira - incluso vidro monolítico	m²	117,81	R\$ 1.027,12	R\$ 1.251,65	R\$ 147.456,89	1,42%
6.5.10	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-10 - 150 x 60 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro	m²	16,20	R\$ 931,50	R\$ 1.135,13	R\$ 18.389,11	0,18%
6.5.11	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-11 - 150 x 80 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro	m²	6,00	R\$ 931,50	R\$ 1.135,13	R\$ 6.810,78	0,07%
6.5.12	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-12 - 260 x 80 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro	m²	44,80	R\$ 931,50	R\$ 1.135,13	R\$ 50.853,82	0,49%
6.5.13	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-13 - 260 x 60 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro	m²	3,36	R\$ 931,50	R\$ 1.135,13	R\$ 3.814,04	0,04%
6.5.14	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-14 - 290 x 185 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro monolítico	m²	15,54	R\$ 931,50	R\$ 1.135,13	R\$ 17.639,92	0,17%
6.5.15	94569	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-15 - 350 x 80 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro	m²	36,40	R\$ 931,50	R\$ 1.135,13	R\$ 41.818,73	0,40%
6.5.17	CPU-09	CPU-09	Tela de nylon de proteção - fixada na esquadria	m²	2,73	R\$ 63,76	R\$	R\$ 174,27	0,00%



  
 Engenheiro Civil  
 CREACTIVE-0147



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
<b>6.6</b>			<b>VIDROS</b>						
6.6.1	C4835	SEINFRA	Espelho cristal 50 x 95 cm, espessura 4 mm sem moldura	m²	22,00	R\$ 455,93	R\$ 555,60	R\$ 12.223,20	0,12%
<b>6.7</b>			<b>ESQUADRIA - GERAL</b>						
6.7.1	CPU-10	SEINFRA	Portão de abrir em chapa de aço carbono perfurada, galvanizada, inclusive pintura (PO1 e PO3)	m²	10,94	R\$ 243,52	R\$ 296,75	R\$ 3.246,45	0,03%
6.7.2	C4728	SEINFRA	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura (PO2 e PO4)	m²	9,92	R\$ 315,81	R\$ 384,85	R\$ 3.187,71	0,04%
6.7.3	C4730	SEINFRA	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura (GR1 e GR2)	m²	34,68	R\$ 209,64	R\$ 255,47	R\$ 8.859,70	0,09%
6.7.4	CPU-11	SEINFRA	Chapa de aço carbono perfurada, galvanizada, inclusive pintura	m²	246,23	R\$ 218,45	R\$ 266,20	R\$ 65.546,43	0,63%
6.7.5	C4730	SEINFRA	Gradil metálico para vegetação - Conforme detalhes Prancha 34	m²	155,43	R\$ 209,64	R\$ 255,47	R\$ 39.707,70	0,38%
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 746.307,27</b>	<b>7,20%</b>

<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>									
<b>EDIFICAÇÃO</b>									
<b>7</b>									
7.1.1	CPU-12	SEINFRA	Telha metálica termoacustica trapezoidal com preenchimento em PIR 30 mm, 0,5 x 0,43 mm	m²	2.471,29	R\$ 208,37	R\$ 253,92	R\$ 627.509,96	6,06%
7.1.2	C0769	SEINFRA	Cobertura em policarbonato	m²	10,42	R\$ 126,85	R\$ 154,58	R\$ 1.610,72	0,02%
7.1.3	94227	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado (30x15cm)	m	156,28	R\$ 72,58	R\$ 88,45	R\$ 13.999,87	0,14%
7.1.4	94227	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado (35x15cm)	m²	64,60	R\$ 72,58	R\$ 88,45	R\$ 5.713,87	0,06%
7.1.5	94227	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado (35x20cm)	m	78,80	R\$ 72,58	R\$ 88,45	R\$ 6.969,86	0,07%
7.1.6	94227	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado (42,5x15cm)	m	20,60	R\$ 72,58	R\$ 88,45	R\$ 1.822,07	0,02%
7.1.7	94227	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado (45x15cm)	m	320,83	R\$ 72,58	R\$ 88,45	R\$ 28.377,41	0,27%
7.1.8	94227	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado (40x20cm)	m	113,12	R\$ 72,58	R\$ 88,45	R\$ 10.005,46	0,10%
7.1.9	C0963	SEINFRA	Curveira em perfil trapezoidal	m	242,00	R\$ 56,29	R\$ 68,59	R\$ 16.598,78	0,16%
7.1.10	94231	SINAPI	Pingadeira em chapa de aço galvanizado	m	361,06	R\$ 59,70	R\$ 72,75	R\$ 26.267,12	0,25%
7.1.11	94231	SINAPI	Rufo-pingadeira em chapa de aço galvanizado	m	606,92	R\$ 59,70	R\$ 72,75	R\$ 44.153,43	0,43%
7.1.12	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado	m	238,76	R\$ 59,70	R\$ 72,75	R\$ 17.369,79	0,17%
7.1.13	94231	SINAPI	Contra-rufo lateral acabamento calha em chapa metálica dobrada, desenvolvimento 39cm	m	287,26	R\$ 59,70	R\$ 72,75	R\$ 20.898,17	0,20%
<b>7.2</b>			<b>QUADRA</b>						
7.2.1	94213	SINAPI	Telha metálica trapezoidal espessura 0,5 mm	m²	724,81	R\$ 80,93	R\$ 98,62	R\$ 71.480,76	0,69%
7.2.2	C0963	SEINFRA	Curveira em perfil trapezoidal	m	32,30	R\$ 56,29	R\$ 68,59	R\$ 2.215,46	0,02%
7.2.3	94213	SINAPI	Telha metálica perfurada para fechamento	m²	632,70	R\$ 80,93	R\$ 98,62	R\$ 62.396,87	0,60%
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 957.389,60</b>	<b>9,25%</b>

<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									
<b>8</b>									
8.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de viga balcrame com emulsão asfáltica, 2 demãos	m²	875,44	R\$ 43,22	R\$ 52,67	R\$ 46.109,42	0,45%
8.2	98557	SINAPI	Impermeabilização da laje com emulsão asfáltica, 2 demãos	m²	162,74	R\$ 43,22	R\$ 52,67	R\$ 10.151,83	0,10%

  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FÁTIMA  
 Engenheiro Civil  
 Wladimir Anderson Lopes Lobo  
 CREA/DF-057077



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
8.3	98557	SINAPI	Impermeabilização de piso com emulsão asfáltica, 2 demãos	m²	260,02	R\$ 43,22	R\$ 52,67	R\$ 14.748,65	0,14%
8.4	98557	SINAPI	Impermeabilização da parede com emulsão asfáltica, 2 demãos	m²	42,55	R\$ 43,22	R\$ 52,67	R\$ 2.241,11	0,02%
				<b>Subtotal</b>				<b>R\$ 73.250,80</b>	<b>0,71%</b>

<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>									
<b>EDIFICAÇÃO</b>									
9.1.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em avenanias e estrutura de concreto, argamassa traço 1:3 - EXTERNO	m²	2.778,01	R\$ 4,23	R\$ 5,15	R\$ 14.306,75	0,14%
9.1.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em avenanias e estrutura de concreto, argamassa traço 1:3 - INTERNO	m²	3.748,63	R\$ 4,23	R\$ 5,15	R\$ 19.305,44	0,19%
9.1.2	87792	SINAPI	Argamassa parede interna/externa traço 1:2:8 para massa única, para recebimento de pintura, espessura 2,5 cm	m²	2.512,64	R\$ 38,01	R\$ 46,32	R\$ 116.385,48	1,12%
9.1.3	87792	SINAPI	Argamassa parede interna/EXTERNA traço 1:2:8 para massa única, para recebimento de cerâmica, espessura 2,5 cm	m²	729,51	R\$ 38,01	R\$ 46,32	R\$ 33.790,90	0,33%
9.1.4	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 32 x 45 cm - incluso rejunte - branco gelo	m²	523,92	R\$ 61,89	R\$ 75,18	R\$ 39.388,31	0,38%
9.1.5	87265	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - pastilha cerâmica 10 x 10 cm - incluso rejunte - cinza claro	m²	141,12	R\$ 54,96	R\$ 66,97	R\$ 9.450,81	0,09%
9.1.6	87243	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - pastilhas cerâmica 5 x 5 cm - incluso rejunte - conforme projeto - laranja	m²	64,48	R\$ 184,94	R\$ 225,37	R\$ 14.531,86	0,14%
9.1.7	101738	SINAPI	Roda meio em madeira, largura 15 cm	m	279,08	R\$ 30,89	R\$ 37,40	R\$ 10.437,59	0,10%
9.1.8	C4294	SEINFRA	Forro de gesso acartonado estruturado	m²	514,05	R\$ 56,39	R\$ 68,72	R\$ 35.325,52	0,34%
9.1.9	C4479	SEINFRA	Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico	m²	1.282,51	R\$ 120,58	R\$ 146,94	R\$ 188.452,02	1,82%
9.1.10	CPU-13	CPU-13	Forro de tela ondulado em arame galvanizado - cor natural	m²	254,88	R\$ 23,89	R\$ 29,11	R\$ 7.419,56	0,07%
<b>MURETA</b>									
9.2.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em avenanias e estrutura de concreto, argamassa traço 1:3	m²	1.576,07	R\$ 4,23	R\$ 5,15	R\$ 8.116,76	0,08%
9.2.2	87792	SINAPI	Argamassa parede interna traço 1:2:8 para massa única, para recebimento de pintura e cerâmica, espessura 2,5 cm	m²	1.576,07	R\$ 38,01	R\$ 46,32	R\$ 73.003,56	0,71%
				<b>Subtotal</b>				<b>R\$ 569.914,53</b>	<b>5,51%</b>

<b>SISTEMAS DE PISOS</b>									
<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>									
10.1.1	87630	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3 cm e preparo mecânico	m²	2.740,76	R\$ 39,52	R\$ 48,16	R\$ 131.995,00	1,28%
10.1.2	87620	SINAPI	Camada regularizadora traço 1:4 (cimento e areia) espessura 2 cm	m²	345,56	R\$ 30,84	R\$ 37,58	R\$ 12.986,14	0,13%
10.1.3	104152	SINAPI	Piso de granitina com junta plástica a cada 1,0m	m²	2.740,76	R\$ 92,90	R\$ 112,84	R\$ 309.267,36	2,99%
10.1.4	87251	SINAPI	Piso cerâmico antiderrapante PEIV - 45 x 45 cm - incl. rejunte - cor branco gelo, antiderrapante	m²	345,56	R\$ 44,45	R\$ 54,17	R\$ 18.718,99	0,18%
10.1.7	88649	SINAPI	Rodapé cerâmico h= 10 cm	m	59,28	R\$ 7,48	R\$ 9,12	R\$ 485,91	0,00%
10.1.8	101741	SINAPI	Rodapé em granitina h=10 cm	m	705,52	R\$ 22,17	R\$ 27,02	R\$ 19.063,15	0,18%

MUNICIPAL DE FORTALEZA  
 Engenheiro Civil  
 REVISÃO Nº 05  
 Anderson Lopes  
 10/05/2023



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
10.1.9	98689	SINAPI	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	m	10,87	R\$ 101,24	R\$ 123,37	R\$ 1.341,03	0,01%
10.1.10	98689	SINAPI	Soleira em granito cinza andorinha, largura 20 cm, espessura 2 cm	m	81,64	R\$ 101,24	R\$ 123,37	R\$ 10.071,93	0,10%
10.2			<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>						
10.2.1	94951	SINAPI	Piso: concreto desempenado com juntas plástica a cada 1 m, h= 10 cm	m²	72,00	R\$ 672,26	R\$ 819,22	R\$ 56.983,84	0,57%
10.2.2	87700	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 7 cm e preparo mecânico	m²	280,02	R\$ 52,00	R\$ 63,37	R\$ 17.744,87	0,17%
10.2.3	87620	SINAPI	Camada regularizadora traço 1:4 (cimento e areia) espessura 2 cm	m²	280,02	R\$ 30,84	R\$ 37,58	R\$ 10.523,15	0,10%
10.2.4	98680	SINAPI	Passelo em concreto desempenado com acabamento liso e junta plástica a cada 1 m, h=3 cm	m²	157,84	R\$ 46,11	R\$ 56,19	R\$ 8.869,03	0,09%
10.2.5	102494	SINAPI	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	416,00	R\$ 59,90	R\$ 72,96	R\$ 30.363,84	0,29%
10.2.6	92396	SINAPI	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, assentados sobre colchão de areia	m²	109,25	R\$ 67,10	R\$ 81,77	R\$ 8.933,37	0,09%
10.2.7	92391	SINAPI	Piso: grama de concreto	m²	150,79	R\$ 54,63	R\$ 66,57	R\$ 10.038,09	0,10%
10.2.8	101094	SINAPI	Piso: tátil direcional em placas pré-moldadas 25x25 cm - vermelha	m	531,00	R\$ 184,29	R\$ 224,58	R\$ 119.251,93	1,15%
10.2.9	101094	SINAPI	Piso: tátil alerta em placas pré-moldadas 25x25 cm - vermelha	m	137,00	R\$ 184,29	R\$ 224,58	R\$ 30.767,43	0,30%
10.2.10	101094	SINAPI	Piso: tátil alerta em placas pré-moldadas 25x25 cm - amarelo	m	444,00	R\$ 184,29	R\$ 224,58	R\$ 99.713,52	0,96%
10.2.11	C3141	SEINFRA	Colchão de areia h=10 cm	m³	13,08	R\$ 13,27	R\$ 16,17	R\$ 211,50	0,00%
10.2.12	98504	SINAPI	Grama batatais em placas	m²	1.717,06	R\$ 16,66	R\$ 20,30	R\$ 34.856,32	0,34%
10.2.13	94263	SINAPI	Meio fio 10 cm base, h = variada	m	170,48	R\$ 32,38	R\$ 39,46	R\$ 6.727,14	0,07%
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 940.913,62</b>	<b>9,09%</b>

11			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS:</b>						
11.1			<b>EDIFICAÇÃO</b>						
11.1.1	88484	SINAPI	Emassamento de forro com massa corrida PVA, 1 demão	m²	514,05	R\$ 19,75	R\$ 24,07	R\$ 12.373,18	0,12%
11.1.2	88487	SINAPI	Emassamento de parede com PVA, 2 demãos	m²	1.427,77	R\$ 14,39	R\$ 17,54	R\$ 25.043,09	0,24%
11.1.3	96132	SINAPI	Emassamento de paredes com massa acrílica, 2 demãos - áreas molhadas	m²	108,22	R\$ 17,28	R\$ 21,06	R\$ 2.173,81	0,02%
11.1.4	88489	SINAPI	Pintura acrílica em látex PVA, 2 demãos - cor branco gelo	m²	1.679,29	R\$ 13,91	R\$ 16,95	R\$ 28.463,97	0,28%
11.1.5	88489	SINAPI	Pintura acrílica em látex PVA, 2 demãos - cor branco neve - Placa Cimentícia /Platibanda	m²	318,23	R\$ 13,91	R\$ 16,95	R\$ 5.394,00	0,05%
11.1.6	88488	SINAPI	Pintura acrílica em látex PVA, 2 demãos - cor neve fosco - teto	m²	514,05	R\$ 15,35	R\$ 19,31	R\$ 9.926,31	0,10%
11.1.7	88489	SINAPI	Pintura acrílica sobre reboco liso, 2 demãos - cor cinza claro	m²	261,45	R\$ 13,91	R\$ 16,95	R\$ 4.770,58	0,05%
11.1.8	88489	SINAPI	Pintura acrílica sobre reboco liso, 2 demãos - cor laranja	m²	24,37	R\$ 13,91	R\$ 16,95	R\$ 413,07	0,00%
11.1.9	88489	SINAPI	Pintura acrílica sobre massa acrílica, 2 demãos - cor branco gelo - áreas molhadas	m²	138,78	R\$ 13,91	R\$ 16,95	R\$ 2.352,32	0,02%
11.1.10	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em esquadrias de madeira, 2 demãos	m²	208,79	R\$ 15,99	R\$ 19,36	R\$ 4.081,53	0,04%
11.1.11	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em rodameio de madeira, 2 demãos	m²	41,86	R\$ 15,99	R\$ 19,36	R\$ 810,41	0,01%
11.1.12	88488	SINAPI	Pintura em látex acrílico sobre paredes externas, 2 demãos - laranja	m²	368,75	R\$ 13,91	R\$ 16,95	R\$ 6.589,34	0,06%
11.1.13	95305	SINAPI	Textura projetada sobre parede externa, 1 demão- branca	m²	646,14	R\$ 12,82	R\$ 15,38	R\$ 9.926,25	0,10%
11.1.14	95305	SINAPI	Textura projetada sobre parede externa, 1 demão - cinza claro	m²	2.050,96	R\$ 12,82	R\$ 15,38	R\$ 31.236,16	0,31%
11.1.15	95305	SINAPI	Textura projetada sobre parede externa, 1 demão - cinza escuro	m²	608,38	R\$ 12,82	R\$ 15,38	R\$ 9.566,88	0,09%

MUNICIPAL DE FORTALEZA  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 01/10000  
 Anderson Lopes  
 4711000



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/IBDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
11.2			<b>MURETA</b>						
11.2.1	95305	SINAPI	Textura projetada sobre parede externa, 1 demão - cinza claro	m²	1.478,80	R\$ 12,62	R\$ 15,38	R\$ 22.743,94	0,22%
11.2.2	95305	SINAPI	Textura projetada sobre parede externa, 1 demão - cinza escuro	m²	97,27	R\$ 12,62	R\$ 15,38	R\$ 1.486,01	0,01%
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 177.126,82</b>	<b>1,71%</b>

12	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>								
12.1	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO</b>								
12.1.1	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável - 25 mm	m	222,10	R\$ 5,93	R\$ 7,10	R\$ 1.576,91	0,02%
12.1.2	89447	SINAPI	Tubo PVC soldável - 32 mm	m	266,50	R\$ 11,76	R\$ 14,33	R\$ 3.804,62	0,04%
12.1.3	89449	SINAPI	Tubo PVC soldável - 50 mm	m	166,10	R\$ 19,95	R\$ 24,31	R\$ 4.013,58	0,04%
12.1.4	89450	SINAPI	Tubo PVC soldável - 60 mm	m	140,80	R\$ 32,10	R\$ 39,12	R\$ 5.508,10	0,05%
12.1.5	89451	SINAPI	Tubo PVC soldável - 75 mm	m	64,90	R\$ 52,44	R\$ 63,90	R\$ 4.147,11	0,04%
12.1.6	89383	SINAPI	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 25 mm - 3/4"	un	58,00	R\$ 6,13	R\$ 7,47	R\$ 433,26	0,00%
12.1.7	89553	SINAPI	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 32 mm - 1"	un	20,00	R\$ 5,50	R\$ 6,70	R\$ 134,00	0,00%
12.1.8	89596	SINAPI	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 50 mm - 1 1/2"	un	48,00	R\$ 10,21	R\$ 12,44	R\$ 597,12	0,01%
12.1.9	89595	SINAPI	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 60 mm - 1 1/4"	un	22,00	R\$ 14,52	R\$ 17,82	R\$ 392,04	0,00%
12.1.10	89610	SINAPI	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 60 mm - 2"	un	18,00	R\$ 19,95	R\$ 23,95	R\$ 431,10	0,00%
12.1.11	89613	SINAPI	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 75 mm - 2 1/2"	un	2,00	R\$ 31,07	R\$ 37,86	R\$ 75,72	0,00%
12.1.12	89546	SINAPI	Bucha de redução soldável curta 32 mm - 25 mm	un	2,00	R\$ 11,89	R\$ 14,49	R\$ 28,98	0,00%
12.1.13	89546	SINAPI	Bucha de redução soldável curta 60 mm - 50 mm	un	13,00	R\$ 11,89	R\$ 14,49	R\$ 188,37	0,00%
12.1.14	89546	SINAPI	Bucha de redução soldável curta 75 mm - 60 mm	un	6,00	R\$ 11,89	R\$ 14,49	R\$ 86,94	0,00%
12.1.15	89546	SINAPI	Bucha de redução soldável longa 50 mm - 25 mm	un	14,00	R\$ 11,89	R\$ 14,49	R\$ 202,86	0,00%
12.1.16	89546	SINAPI	Bucha de redução soldável longa 50 mm - 32 mm	un	1,00	R\$ 11,89	R\$ 14,49	R\$ 14,49	0,00%
12.1.17	89546	SINAPI	Bucha de redução soldável longa 60 mm - 25 mm	un	12,00	R\$ 11,89	R\$ 14,49	R\$ 173,88	0,00%
12.1.18	89546	SINAPI	Bucha de redução soldável longa 60 mm - 32 mm	un	5,00	R\$ 11,89	R\$ 14,49	R\$ 72,45	0,00%
12.1.19	89380	SINAPI	Luva de redução soldável 32 mm - 25 mm	un	12,00	R\$ 9,72	R\$ 11,84	R\$ 142,08	0,00%
12.1.20	89541	SINAPI	Luva soldável 32 mm	un	6,00	R\$ 6,14	R\$ 7,48	R\$ 44,88	0,00%
12.1.21	89597	SINAPI	Luva soldável 60 mm	un	5,00	R\$ 22,88	R\$ 27,88	R\$ 139,40	0,00%
12.1.22	89362	SINAPI	Joelho 90 soldável - 25mm	un	194,00	R\$ 8,71	R\$ 10,61	R\$ 1.421,74	0,01%
12.1.23	89367	SINAPI	Joelho 90 soldável - 32mm	un	129,00	R\$ 12,30	R\$ 14,98	R\$ 1.933,71	0,02%
12.1.24	89501	SINAPI	Joelho 90 soldável - 50mm	un	80,00	R\$ 13,32	R\$ 16,84	R\$ 1.347,20	0,01%
12.1.25	89505	SINAPI	Joelho 90 soldável - 60mm	un	28,00	R\$ 42,91	R\$ 52,29	R\$ 1.516,48	0,01%
12.1.26	89521	SINAPI	Joelho 90 soldável - 75mm	un	9,00	R\$ 131,32	R\$ 160,03	R\$ 1.449,27	0,01%
12.1.27	89366	SINAPI	Joelho 90 soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"	un	25,00	R\$ 16,43	R\$ 20,04	R\$ 500,50	0,00%

MUNICIPAL DE FORQUILHES  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE-0 85417-0  
 500 Anderson Lopes L.



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/IBDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
12.1.28	90373	SINAPI	Joelho de redução 90 soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"	un	63,00	R\$ 12,39	R\$ 15,71	R\$ 989,73	0,01%
12.1.29	89440	SINAPI	Tê 90 soldável - 25 mm	un	37,00	R\$ 11,07	R\$ 13,49	R\$ 499,13	0,00%
12.1.30	89443	SINAPI	Tê 90 soldável - 32 mm	un	8,00	R\$ 16,96	R\$ 19,57	R\$ 156,56	0,00%
12.1.31	89625	SINAPI	Tê 90 soldável - 50 mm	un	27,00	R\$ 22,23	R\$ 27,09	R\$ 731,43	0,01%
12.1.32	89628	SINAPI	Tê 90 soldável - 60 mm	un	28,00	R\$ 49,03	R\$ 59,75	R\$ 1.673,00	0,02%
12.1.33	89629	SINAPI	Tê 90 soldável - 75 mm	un	3,00	R\$ 83,52	R\$ 101,76	R\$ 305,34	0,00%
12.1.34	89622	SINAPI	Tê de redução 90 soldável - 32mm - 25mm	un	5,00	R\$ 14,90	R\$ 17,06	R\$ 85,30	0,00%
12.1.35	89627	SINAPI	Tê de redução 90 soldável - 50mm - 25mm	un	5,00	R\$ 20,33	R\$ 24,41	R\$ 122,05	0,00%
12.1.36	89626	SINAPI	Tê de redução 90 soldável - 50mm - 32 mm	un	1,00	R\$ 30,58	R\$ 37,26	R\$ 37,26	0,00%
12.1.37	89630	SINAPI	Tê de redução 90 soldável - 75mm - 60mm	un	2,00	R\$ 63,19	R\$ 77,00	R\$ 154,00	0,00%
12.1.38	89386	SINAPI	Tê redução 90 soldável com bucha latão na bolsa central 25 mm - 1/2"	un	13,00	R\$ 20,37	R\$ 25,07	R\$ 325,91	0,00%
12.1.39	90374	SINAPI	Tê sold c/ bucha latão bolsa central 25 mm - 3/4"	un	3,00	R\$ 22,35	R\$ 27,24	R\$ 81,72	0,00%
12.1.46			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS</b>						
12.1.47	94485	SINAPI	Registro bruto de gaveta. 1"	un	10,00	R\$ 59,98	R\$ 73,09	R\$ 730,90	0,01%
12.1.48	94489	SINAPI	Registro bruto de gaveta 2 1/2"	un	1,00	R\$ 284,92	R\$ 347,08	R\$ 347,08	0,00%
12.1.49	94498	SINAPI	Registro bruto de gaveta 2"	un	9,00	R\$ 142,95	R\$ 174,20	R\$ 1.567,80	0,02%
12.1.50	94794	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2"	un	21,00	R\$ 163,27	R\$ 198,96	R\$ 4.178,16	0,04%
12.1.51	89987	SINAPI	Registro da gaveta com canopla cromada 3/4"	un	28,00	R\$ 92,20	R\$ 112,35	R\$ 3.145,80	0,03%
12.1.52	89985	SINAPI	Registro de pressão com canopla cromada 3/4"	un	12,00	R\$ 87,54	R\$ 106,68	R\$ 1.280,16	0,01%
12.1.53	99631	SINAPI	Válvula de retenção vertical 1 1/2"	un	2,00	R\$ 124,11	R\$ 151,24	R\$ 302,48	0,00%
12.1.54	99622	SINAPI	Válvula de retenção horizontal com portinhola 1 1/2"	un	1,00	R\$ 222,38	R\$ 270,99	R\$ 270,99	0,00%
12.3			<b>DIVERSOS</b>						
12.3.1	102116	CPU-14	Presurizador RCWA (grupo de pressão) - GPR VXM 9 3 T ou equivalente técnico	un	1,00	R\$ 70.000,00	R\$ 85.302,00	R\$ 85.302,00	0,82%
12.3.2	102116	SINAPI	Bomba recalque Schneider - Recalque - BCR-2000- 1/4 CV	un	2,00	R\$ 1.779,21	R\$ 2.168,15	R\$ 4.336,30	0,04%
12.3.3	CPU-15	CPU-15	Tanque polietileno - 2000L	un	1,00	R\$ 1.127,70	R\$ 1.374,22	R\$ 1.374,22	0,01%
12.4			<b>SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA</b>						
12.4.1	CPU-16	CPU-16	Sistemas Modulares Tecnotri ou equivalente técnico - 600L.	un	6,00	R\$ 1.965,55	R\$ 2.395,22	R\$ 14.371,32	0,14%
12.4.2	CPU-17	CPU-17	Smart filtro Tecnotri ou equivalente técnico	un	2,00	R\$ 755,90	R\$ 920,77	R\$ 1.841,54	0,02%
12.4.3	92662	SINAPI	Niple 1/2"	un	10,00	R\$ 13,97	R\$ 17,02	R\$ 170,20	0,00%
12.4.4	86864	SINAPI	Engate flexível plástico 1/2"	un	5,00	R\$ 10,93	R\$ 13,32	R\$ 66,60	0,00%
12.5			<b>CAIXA DÁGUA - 40.000L</b>						
12.5.1	CPU-18	CPU-18	Reservatório de chapa de aço carbono e solda interna e externa, com boca de inspeção e sistema de ancoragem, conforme projeto	un	1,00	R\$ 86.920,90	R\$ 105.920,71	R\$ 105.920,71	1,02%
			<b>Subtotal</b>					R\$ 260.735,46	2,52%


  
 Engenheiro Civil
   
 PREA/CSE-D-57
   
 4108
   
 FLS.



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
<b>13</b>			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>						
<b>13.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>						
13.1.1	89578	SINAPI	Tubo PVC rígido - 100 mm	m	604,40	R\$ 34,38	R\$ 42,50	R\$ 25.687,00	0,25%
13.1.2	89580	SINAPI	Tubo PVC rígido - 150 mm	m	235,90	R\$ 72,33	R\$ 88,14	R\$ 20.792,23	0,20%
13.1.3	89580	SINAPI	Tubo PVC rígido - 200 mm	m	83,50	R\$ 72,33	R\$ 88,14	R\$ 7.359,69	0,07%
13.1.4	90702	SINAPI	Tubo PVC rígido - 250 mm	m	79,60	R\$ 121,76	R\$ 148,36	R\$ 11.811,05	0,11%
13.1.5	90704	SINAPI	Tubo PVC rígido - 300 mm	m	51,50	R\$ 288,45	R\$ 351,51	R\$ 18.102,77	0,17%
13.1.6	90706	SINAPI	Tubo PVC rígido - 400 mm	m	20,50	R\$ 497,01	R\$ 605,66	R\$ 12.416,03	0,12%
13.1.7	89585	SINAPI	Joelho 45 série R - 100 mm	un	26,00	R\$ 47,22	R\$ 57,54	R\$ 1.496,04	0,01%
13.1.8	89581	SINAPI	Joelho 45 série R - 150 mm	un	8,00	R\$ 140,19	R\$ 170,84	R\$ 1.366,72	0,01%
13.1.9	89584	SINAPI	Joelho 90 série R - 100 mm	un	179,00	R\$ 46,11	R\$ 56,19	R\$ 10.058,01	0,10%
13.1.10	89580	SINAPI	Joelho 90 série R - 150 mm	un	48,00	R\$ 143,57	R\$ 174,96	R\$ 8.397,60	0,08%
13.1.11	89567	SINAPI	Junção simples série R - 100 mm	un	57,00	R\$ 85,42	R\$ 104,09	R\$ 5.933,13	0,06%
13.1.12	89699	SINAPI	Junção simples série R - 150 mm - 100 mm	un	2,00	R\$ 214,22	R\$ 261,06	R\$ 522,10	0,01%
13.1.13	89698	SINAPI	Junção simples série R - 150 mm - 150 mm	un	1,00	R\$ 284,30	R\$ 346,45	R\$ 346,45	0,00%
13.1.14	89669	SINAPI	Luva série R - 100 mm	un	3,00	R\$ 33,32	R\$ 40,60	R\$ 121,80	0,00%
13.1.15	89693	SINAPI	Tê série R - 100 x 100 mm	un	2,00	R\$ 82,93	R\$ 101,06	R\$ 202,12	0,00%
13.1.16	89681	SINAPI	Redução excêntrica série R - 150 mm - 100 mm	un	19,00	R\$ 96,77	R\$ 117,92	R\$ 2.240,48	0,02%
13.1.17	CPU-19	CPU-19	Adaptador para bocal de calha retangular - 100 mm	un	76,00	R\$ 135,09	R\$ 164,62	R\$ 12.511,12	0,12%
13.1.18	CPU-20	CPU-20	Adaptador para bocal de calha retangular - 150 mm	un	6,00	R\$ 135,09	R\$ 164,62	R\$ 987,72	0,01%
<b>13.2</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>						
13.2.1	CPU-21	CPU-21	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	un	19,00	R\$ 188,91	R\$ 230,21	R\$ 4.373,99	0,04%
13.2.2	99268	SINAPI	Poço de visita para drenagem pluvial 110 x 110 cm	un	10,00	R\$ 469,57	R\$ 572,22	R\$ 5.722,20	0,06%
13.2.3	C1436	SEINFRA	Grelha de ferro 35 cm	m²	12,55	R\$ 167,99	R\$ 204,71	R\$ 2.569,11	0,02%
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 153.017,36</b>	<b>1,48%</b>

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
<b>14</b>			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>						
<b>14.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>						
14.1.1	89711	SINAPI	Tubo rígido com ponta lisa - 40 mm	m	142,60	R\$ 20,77	R\$ 25,31	R\$ 3.609,21	0,03%
14.1.2	89712	SINAPI	Tubo rígido com ponta lisa - 50 mm	m	171,20	R\$ 26,75	R\$ 32,60	R\$ 5.581,12	0,05%
14.1.3	89511	SINAPI	Tubo rígido com ponta lisa - 75 mm	m	45,50	R\$ 39,38	R\$ 47,99	R\$ 2.183,55	0,02%
14.1.4	89714	SINAPI	Tubo rígido com ponta lisa - 100 mm	m	349,10	R\$ 37,24	R\$ 45,38	R\$ 15.842,18	0,15%
14.1.5	89849	SINAPI	Tubo rígido com ponta lisa - 150 mm	m	24,60	R\$ 58,56	R\$ 71,36	R\$ 1.755,46	0,02%
14.1.6	89725	SINAPI	Joelho PVC-45 - 40 mm	un	60,00	R\$ 9,63	R\$ 11,98	R\$ 718,80	0,01%
14.1.7	89732	SINAPI	Joelho PVC-45 - 50 mm	un	43,00	R\$ 16,37	R\$ 19,96	R\$ 858,38	0,01%


  
 Engenheiro Civil
   
 CREA/RS: D-47.717/0
   
 RUI ANDERSON LOJES LUIZ
   
 CREA/RS: D-47.717/0



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
14.1.8	89739	SINAPI	Joelho PVC 45 - 75 mm	un	8,00	R\$ 24,94	R\$ 30,36	R\$ 243,12	0,00%
14.1.9	89746	SINAPI	Joelho PVC 45 - 100 mm	un	16,00	R\$ 29,90	R\$ 36,44	R\$ 583,04	0,01%
14.1.10	89724	SINAPI	Joelho PVC 90 - 40 mm	un	6,00	R\$ 9,58	R\$ 11,67	R\$ 70,02	0,00%
14.1.11	89731	SINAPI	Joelho PVC 90 - 50 mm	un	28,00	R\$ 15,58	R\$ 18,99	R\$ 531,72	0,01%
14.1.12	89744	SINAPI	Joelho PVC 90 - 100 mm	un	42,00	R\$ 29,00	R\$ 35,34	R\$ 1.484,28	0,01%
14.1.13	89834	SINAPI	Junção PVC simples 100 mm - 50 mm	un	17,00	R\$ 56,00	R\$ 68,24	R\$ 1.160,08	0,01%
14.1.14	89834	SINAPI	Junção PVC simples 100 mm - 100 mm	un	10,00	R\$ 56,00	R\$ 68,24	R\$ 682,40	0,01%
14.1.15	89765	SINAPI	Junção PVC simples 50 mm - 50 mm	un	7,00	R\$ 28,01	R\$ 34,13	R\$ 238,91	0,00%
14.1.16	89795	SINAPI	Junção PVC simples 75 mm - 50 mm	un	12,00	R\$ 43,49	R\$ 53,00	R\$ 636,00	0,01%
14.1.17	89546	SINAPI	Bucha de redução longa 50 mm - 40 mm	un	6,00	R\$ 11,89	R\$ 14,48	R\$ 86,94	0,00%
14.1.18	89728	SINAPI	Curva PVC 90 curta 40 mm	un	67,00	R\$ 12,72	R\$ 15,50	R\$ 1.038,50	0,01%
14.1.19	89724	SINAPI	Joelho 90 com anel para esgoto secundário 40 mm - 1 1/2"	un	59,00	R\$ 9,58	R\$ 11,67	R\$ 688,53	0,01%
14.1.20	89557	SINAPI	Redução excêntrica PVC 100 mm - 75 mm	un	2,00	R\$ 34,39	R\$ 41,91	R\$ 83,82	0,00%
14.1.21	89549	SINAPI	Redução excêntrica PVC 75 mm-50 mm	un	7,00	R\$ 20,91	R\$ 25,48	R\$ 178,36	0,00%
14.1.22	89707	SINAPI	Caixa sifonada com tampa 150 x 150 x 50 mm	un	9,00	R\$ 48,91	R\$ 59,60	R\$ 536,40	0,01%
14.1.23	89482	SINAPI	Caixa sifonada montada com grelha e porta grelha 100 x 100 x 50 mm	un	10,00	R\$ 40,65	R\$ 49,54	R\$ 495,40	0,00%
14.1.24	89491	SINAPI	Caixa sifonada montada com grelha e porta grelha 150 x 150 x 50 mm	un	29,00	R\$ 105,65	R\$ 128,75	R\$ 3.733,75	0,04%
14.1.25	89482	SINAPI	Corpo caixa seca 100 x 100 x 40 cm	un	2,00	R\$ 40,65	R\$ 49,54	R\$ 99,08	0,00%
14.1.26	C0609	SEINFRA	Caixa de inspeção em alvenaria 60 x 60 cm, inclusive tampa de concreto	un	9,00	R\$ 454,22	R\$ 553,51	R\$ 4.981,59	0,05%
14.1.27	97974	SINAPI	Poço de visita para esgoto 100 x 100 cm	un	7,00	R\$ 475,02	R\$ 578,86	R\$ 4.052,02	0,04%
14.2			<b>UNIDADE DE TRATAMENTO</b>						
14.2.1	98067	SINAPI	Tanque séptico 4,7 x 5 x 1,2 m, conforme projeto	un	1,00	R\$ 10.594,97	R\$ 12.898,84	R\$ 12.898,84	0,12%
14.2.2	98065	SINAPI	Sumidourc Ø 3,80m profundidade 6,15 m, conforme projeto	un	2,00	R\$ 6.921,70	R\$ 8.434,78	R\$ 16.869,56	0,16%
14.2.3	98060	SINAPI	Filtro anaeróbico - 3,1 x 1,7 x 1,2 m, conforme projeto	un	1,00	R\$ 7.626,00	R\$ 9.293,04	R\$ 9.293,04	0,09%
14.3			<b>VENTILAÇÃO</b>						
14.3.1	89712	SINAPI	Tubo rígido com ponta lisa - 50 mm	m	245,80	R\$ 26,75	R\$ 32,60	R\$ 8.013,08	0,08%
14.3.2	89511	SINAPI	Tubo rígido com ponta lisa - 75 mm	m	63,80	R\$ 39,38	R\$ 47,99	R\$ 4.021,56	0,04%
14.3.3	89732	SINAPI	Joelho PVC 45 - 50 mm	un	22,00	R\$ 16,37	R\$ 19,95	R\$ 438,90	0,00%
14.3.4	89739	SINAPI	Joelho PVC 45 - 75 mm	un	6,00	R\$ 24,94	R\$ 30,39	R\$ 182,34	0,00%
14.3.5	89731	SINAPI	Joelho PVC 90 - 50 mm	un	132,00	R\$ 15,58	R\$ 18,99	R\$ 2.506,68	0,02%
14.3.6	89737	SINAPI	Joelho PVC 90 - 75 mm	un	20,00	R\$ 23,89	R\$ 29,11	R\$ 582,20	0,01%
14.3.7	89665	SINAPI	Junção simples PVC 50 mm - 50 mm	un	3,00	R\$ 64,55	R\$ 78,78	R\$ 236,34	0,00%
14.3.8	89665	SINAPI	Junção simples PVC 75 mm - 50 mm	un	2,00	R\$ 64,55	R\$ 78,78	R\$ 157,56	0,00%
14.3.9	89665	SINAPI	Junção simples PVC 75 mm - 75 mm	un	1,00	R\$ 64,55	R\$ 78,78	R\$ 78,78	0,00%
14.3.10	89774	SINAPI	Luva simples PVC 75 mm	un	3,00	R\$ 14,94	R\$ 18,23	R\$ 54,63	0,00%



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
14.3.11	89549	SINAPI	Redução excêntrica PVC 75 mm - 50 mm	un	14,00	R\$ 20,91	R\$ 25,46	R\$ 356,72	0,00%
14.3.12	C4822	SEINFRA	Terminal de Ventilação 50 mm	un	4,00	R\$ 12,09	R\$ 14,73	R\$ 58,92	0,00%
14.3.13	C4823	SEINFRA	Terminal de Ventilação 75 mm	un	8,00	R\$ 15,76	R\$ 19,21	R\$ 153,68	0,00%
14.3.14	89686	SINAPI	Tê PVC sanitario 100 mm - 50 mm	un	13,00	R\$ 88,38	R\$ 108,07	R\$ 1.404,91	0,01%
14.3.15	89686	SINAPI	Tê PVC sanitario 100 mm -75 mm	un	86,00	R\$ 88,68	R\$ 108,07	R\$ 9.294,02	0,09%
14.3.16	89784	SINAPI	Tê PVC sanitario 50 mm - 50 mm	un	18,00	R\$ 25,48	R\$ 31,05	R\$ 558,90	0,01%
14.3.17	89687	SINAPI	Tê PVC sanitario 75 mm - 75 mm	un	5,00	R\$ 56,73	R\$ 67,91	R\$ 339,55	0,00%
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 119.752,07</b>	<b>1,18%</b>

<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>									
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
15.1	95470	SINAPI	Bacia sanitária convencional, Deca ou equivalente com acessórios	un	22,00	R\$ 317,37	R\$ 387,36	R\$ 8.521,92	0,08%
15.2	99655	SINAPI	Válvula de descarga com duplo acionamento	un	22,00	R\$ 432,37	R\$ 526,89	R\$ 11.591,58	0,11%
15.3	100858	SINAPI	Micrômetro sifonado louça branca padrão médio fornecimento e instalação	un	6,00	R\$ 782,27	R\$ 953,27	R\$ 5.719,62	0,06%
15.4	86937	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca, incluso válvula e sifão flexível pvc	un	27,00	R\$ 220,03	R\$ 268,13	R\$ 7.239,51	0,07%
15.5	86900	SINAPI	Cuba de embutir em aço inoxidável, dimensões 40x34x14cm	un	3,00	R\$ 194,57	R\$ 237,10	R\$ 711,30	0,01%
15.6	86900	SINAPI	Cuba de embutir em aço inoxidável, dimensões 50x40x20cm	un	16,00	R\$ 194,57	R\$ 237,10	R\$ 3.793,60	0,04%
15.7	100852	SINAPI	Cuba de embutir em aço inoxidável, dimensões 60x50x40cm	un	3,00	R\$ 213,51	R\$ 260,18	R\$ 780,54	0,01%
15.8	86904	SINAPI	Lavatório de canto suspenso, Deca ou equivalente	un	4,00	R\$ 155,99	R\$ 190,09	R\$ 760,36	0,01%
15.9	86904	SINAPI	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	un	1,00	R\$ 155,99	R\$ 190,09	R\$ 190,09	0,00%
15.10	CPU-22	CPU-22	Lavatório de sobrepor, Deca ou equivalente	un	4,00	R\$ 548,22	R\$ 668,06	R\$ 2.672,24	0,03%
15.11	86872	SINAPI	Tanque de louça 40L, completo, Deca ou equivalente	un	2,00	R\$ 743,17	R\$ 905,63	R\$ 1.811,26	0,02%
15.12	86883	SINAPI	Sifão flexível em PVC 1" - 1 1/2"	un	60,00	R\$ 12,84	R\$ 15,65	R\$ 939,00	0,01%
15.13	100860	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, Lorenzetti ou equivalente	un	12,00	R\$ 107,94	R\$ 131,54	R\$ 1.578,48	0,02%
15.14	95544	SINAPI	Porta papel higiênico, DECA ou equivalente	un	2,00	R\$ 32,38	R\$ 39,46	R\$ 78,92	0,00%
15.15	95547	SINAPI	Papeleira de sobrepor interfolhado	un	8,00	R\$ 61,48	R\$ 74,92	R\$ 599,36	0,01%
15.16	C1151	SEINFRA	Ducha Higiénica com registro e derivação, Deca ou equivalente	un	8,00	R\$ 71,69	R\$ 87,36	R\$ 698,88	0,01%
15.17	C2507	SEINFRA	Torneira elétrica LorenEasy, Lorenzetti ou equivalente	un	2,00	R\$ 161,63	R\$ 196,96	R\$ 393,92	0,00%
15.18	86915	SINAPI	Torneira de mesa bica móvel, Deca ou equivalente	un	21,00	R\$ 120,24	R\$ 146,52	R\$ 3.076,92	0,03%
15.19	86910	SINAPI	Torneira de parede, Deca ou equivalente	un	3,00	R\$ 107,52	R\$ 131,02	R\$ 393,06	0,00%
15.20	CPU-23	CPU-23	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	un	28,00	R\$ 281,45	R\$ 342,97	R\$ 9.603,16	0,09%
15.21	CPU-24	CPU-24	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca	un	6,00	R\$ 294,76	R\$ 359,19	R\$ 2.155,14	0,02%
15.22	95547	SINAPI	Dispenser saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	un	26,00	R\$ 61,48	R\$ 74,92	R\$ 1.947,92	0,02%
15.23	95547	SINAPI	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente	un	12,00	R\$ 61,48	R\$ 74,92	R\$ 899,04	0,01%
15.24	CPU-25	CPU-25	Cabide metálico, Deca ou equivalente	un	14,00	R\$ 135,27	R\$ 164,38	R\$ 2.301,32	0,02%

MUNICÍPIO DE FORQUILHÊ  
 Engenheiro Civil  
 CREA/DF-0 171.147-7  
 DR. AUGUSTO LOPES LEP  
 17/08/2023



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/IBDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
15.25	100838	SINAPI	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	12,00	R\$ 397,94	R\$ 484,93	R\$ 5.819,16	0,06%
15.26	100837	SINAPI	Barra de apoio 70 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	12,00	R\$ 383,59	R\$ 467,44	R\$ 5.609,28	0,05%
15.27	100836	SINAPI	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	12,00	R\$ 362,01	R\$ 441,15	R\$ 5.293,80	0,05%
15.28	100833	SINAPI	Barra de apoio em "U" 70 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	2,00	R\$ 693,51	R\$ 845,11	R\$ 1.690,22	0,02%
15.29	100875	SINAPI	Cadeira articulada para banho, aço inox, Deca ou equivalente	un	2,00	R\$ 1.222,93	R\$ 1.490,26	R\$ 2.980,52	0,03%
15.30	CPU-26	CPU-26	Válvula para mictório antivandalismo, sistema hidromecânico, DN= 3/4 ref. linha Presmatic antivandalismo da Docol ou equivalente	un	6,00	R\$ 278,27	R\$ 339,10	R\$ 2.034,60	0,02%
15.31	CPU-27	CPU-27	Acabamento de registro de pressão cromado 1" Targa Deca ou Similar	un	12,00	R\$ 57,18	R\$ 69,68	R\$ 836,16	0,01%
15.32	CPU-28	CPU-28	Acabamento para registro, linha Link - ref. 4900.C.FQ.LNK, Deca ou similar	un	49,00	R\$ 57,18	R\$ 69,68	R\$ 3.414,32	0,03%
15.33	86877	SINAPI	Válvula em metal cromado 1. 1/2 x 1. 1/2 para tanque ou lavatório	un	38,00	R\$ 52,76	R\$ 64,29	R\$ 2.443,02	0,02%
15.34	86878	SINAPI	Válvula em metal cromado tipo americana 3 1/2 x 1 1/2 para pia	un	22,00	R\$ 56,80	R\$ 69,22	R\$ 1.522,84	0,01%
15.35	CPU-29	CPU-29	Sifão para mictório, DECA 1681, 1 x 2", acabamento cromado ou similar	un	6,00	R\$ 284,98	R\$ 346,91	R\$ 2.081,46	0,02%
15.36	86887	SINAPI	Engate flexível em inox, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2/2020	un	57,00	R\$ 42,45	R\$ 51,73	R\$ 2.948,61	0,03%
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 105.137,57</b>	<b>1,02%</b>

<b>16 INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>									
16.1	91341	SINAPI	Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana	m²	0,48	R\$ 866,74	R\$ 1.066,21	R\$ 506,98	0,00%
16.2	92688	SINAPI	Tubo de aço carbono 3/4"	m	35,20	R\$ 41,07	R\$ 50,05	R\$ 1.761,76	0,02%
16.3	97549	SINAPI	Cotovelo 90º aço carbono 3/4"	un	6,00	R\$ 56,63	R\$ 69,01	R\$ 414,06	0,00%
16.4	97553	SINAPI	Tê aço carbono 3/4"	un	4,00	R\$ 80,94	R\$ 98,63	R\$ 394,52	0,00%
16.5	93074	SINAPI	Cotovelo cobre bolsa x bolsa com rosca interna 15 mm x 1/2"	un	2,00	R\$ 12,52	R\$ 15,36	R\$ 30,76	0,00%
16.6	CPU-30	CPU-30	Regulador de alta pressão GLP - Regulagem externa 3/4" NPT f x 3/4" NPT f	un	1,00	R\$ 648,83	R\$ 790,66	R\$ 790,66	0,01%
16.7	CPU-31	CPU-31	Regulador de baixa pressão GLP	un	2,00	R\$ 611,56	R\$ 745,37	R\$ 1.490,74	0,01%
16.8	95249	SINAPI	Válvula de esfera 3/4"	un	4,00	R\$ 60,28	R\$ 73,46	R\$ 293,84	0,00%
					<b>Subtotal</b>			<b>R\$ 5.683,32</b>	<b>0,05%</b>

<b>17 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>									
<b>17.1 EXTINTOR</b>									
17.1.1	101909	SINAPI	Extintor ABC - 6KG	un	27,00	R\$ 292,56	R\$ 356,61	R\$ 9.625,77	0,09%
17.1.2	101907	SINAPI	Extintor CO2 - 6KG	un	2,00	R\$ 832,56	R\$ 1.014,56	R\$ 2.029,12	0,02%
<b>17.2 FERRO MALEAVEL CLASSE 10</b>									
17.2.1	CPU-32	CPU-32	Adaptador para caixa d'agua 150 mm - 2. 1/2"	un	1,00	R\$ 268,95	R\$ 327,74	R\$ 327,74	0,00%
17.2.2	94473	SINAPI	Cotovelo 90 ferro galvanizado 2 1/2"	un	55,00	R\$ 119,44	R\$ 145,55	R\$ 8.005,25	0,08%
17.2.3	97488	SINAPI	Curva macho - fêmea 2 1/2"	un	1,00	R\$ 382,72	R\$ 466,36	R\$ 466,36	0,00%
17.2.4	92377	SINAPI	Niple dupl em ferro galvanizado 2 1/2"	un	11,00	R\$ 90,60	R\$ 110,41	R\$ 214,51	0,00%

Engenheiro Civil  
 CREA/CE-057404-4  
 4711000



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/IBDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
17.2.5	92367	SINAPI	Tubo de aço galvanizado 65 mm - 2 1/2"	m	361,70	R\$ 118,37	R\$ 144,25	R\$ 52.175,23	0,50%
17.2.6	92842	SINAPI	Té em ferro galvanizado 2 1/2"	un	17,00	R\$ 200,09	R\$ 243,83	R\$ 4.145,11	0,04%
17.2.7	92896	SINAPI	União assento de ferro cônico macho-fêmea 2 1/2"	un	5,00	R\$ 210,87	R\$ 256,97	R\$ 1.541,82	0,01%
<b>17.3</b>			<b>METAIS</b>						
17.3.1	94499	SINAPI	Registro bruto de gaveta industrial 2 1/2"	un	5,00	R\$ 284,82	R\$ 347,08	R\$ 1.735,40	0,02%
17.3.2	99624	SINAPI	Valvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00	R\$ 442,14	R\$ 538,79	R\$ 1.077,58	0,01%
17.3.3	99624	SINAPI	Válvula de retenção horizontal com portinhola 2 1/2"	un	1,00	R\$ 442,14	R\$ 538,79	R\$ 538,79	0,01%
<b>17.4</b>			<b>HIDRANTES</b>						
17.4.1	96765	SINAPI	Abrigo para hidrante - 90x60x30 cm, com registro globo angular, adaptador storz, 2 mangueiras de incêdio 15 m e esguicho em latão	un	13,00	R\$ 1.866,82	R\$ 2.299,28	R\$ 29.890,64	0,29%
17.4.2	101798	SINAPI	Tampão ferro fundido para passeio com inscrição "hidrante" com telar 70x60 cm	un	1,00	R\$ 366,23	R\$ 446,29	R\$ 446,29	0,00%
17.4.3	CPU-33	CPU-33	Tampão cego com corrente tipo storz 2 1/2"	un	1,00	R\$ 365,98	R\$ 445,98	R\$ 445,98	0,00%
17.4.4	CPU-34	CPU-34	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	un	13,00	R\$ 410,48	R\$ 500,21	R\$ 6.502,73	0,06%
17.4.5	CPU-35	CPU-35	Registro de gaveta com haste ascendente de bronze 2 1/2"	un	1,00	R\$ 509,49	R\$ 620,86	R\$ 620,86	0,01%
17.4.6	CPU-36	CPU-36	Adaptador storz - rosca interna	un	14,00	R\$ 216,14	R\$ 263,39	R\$ 3.687,46	0,04%
<b>17.5</b>			<b>ALARME MANUAL</b>						
17.5.1	91943	SINAPI	Caixa de passagem em PVC 4"x 4" inclusive suporte e placa	un	13,00	R\$ 17,69	R\$ 21,56	R\$ 280,28	0,00%
17.5.2	91940	SINAPI	Caixa de passagem em PVC 4"x 2" inclusive suporte e placa	un	12,00	R\$ 14,06	R\$ 17,13	R\$ 205,56	0,00%
17.5.3	C1179	SEINFRA	Eletroduto metálico rígido 3/4" com conduletes de interligação	m	620,00	R\$ 23,46	R\$ 28,59	R\$ 17.725,80	0,17%
17.5.4	CPU-37	CPU-37	Central de alarme endereçável com no mínimo 30 laços para sistema classe B	un	1,00	R\$ 5.749,95	R\$ 7.006,89	R\$ 7.006,89	0,07%
17.5.5	CPU-38	CPU-38	Acionador manual (botoneira) tipo quebra-vidro, p/incendio	un	12,00	R\$ 133,49	R\$ 152,67	R\$ 1.952,04	0,02%
17.5.6	CPU-39	CPU-39	Avisador sonoro tipo sirene endereçável	un	13,00	R\$ 282,24	R\$ 343,94	R\$ 4.471,22	0,04%
17.5.7	CPU-40	CPU-40	Cabo blindado de alarme de incêndio PP 2x1,5 mm² shield capa vermelha	m	310,00	R\$ 20,96	R\$ 25,57	R\$ 7.926,70	0,08%
17.5.8	CPU-41	CPU-41	Cabo de cobre PP 2 X 1,5 mm², 450/750V	m	310,00	R\$ 11,46	R\$ 13,97	R\$ 4.330,70	0,04%
17.5.9	CPU-42	CPU-42	Botoneira anti panico	un	6,00	R\$ 762,03	R\$ 928,61	R\$ 5.571,66	0,05%
<b>17.6</b>			<b>OUTROS</b>						
17.6.1	97599	SINAPI	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	un	91,00	R\$ 26,38	R\$ 32,15	R\$ 2.925,65	0,03%
17.6.2	102491	SINAPI	Marcação de piso para localização de extintor e hidrante, dimensões 100x100 cm	m²	36,00	R\$ 17,53	R\$ 21,36	R\$ 768,96	0,01%
17.6.3	102118	SINAPI	Bomba Thebes THSI-18 6CV ou equivalente	un	2,00	R\$ 2.431,66	R\$ 2.963,22	R\$ 5.926,44	0,06%
17.6.4	CPU-43	CPU-43	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	un	136,00	R\$ 20,93	R\$ 25,51	R\$ 3.469,36	0,03%
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 187.037,92</b>	<b>1,81%</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHÃO  
 Engenheiro Civil  
 Engenheiro Lopes L...

<b>18</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>						
<b>18.1</b>			<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
18.1.1	101863	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir metálico, completo, capacidade 13 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, hager ou equivalente	un	2,00	R\$ 610,98	R\$ 744,50	R\$ 1.489,08	0,01%



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
13.1.2	101879	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir metálico, completo, capacidade 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, hager ou equivalente	un	1,00	R\$ 641,06	R\$ 781,20	R\$ 781,20	0,01%
13.1.3	101831	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir metálico, completo, capacidade 46 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, hager ou equivalente	un	4,00	R\$ 1.062,71	R\$ 1.296,02	R\$ 5.180,08	0,05%
13.1.4	101878	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepor metálico, completo, capacidade 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, hager ou equivalente	un	1,00	R\$ 605,37	R\$ 738,31	R\$ 738,31	0,01%
13.1.4	101831	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepor metálico, completo, capacidade 50 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, hager ou equivalente	un	6,00	R\$ 1.062,71	R\$ 1.296,02	R\$ 7.770,12	0,08%
13.1.5	101946	SINAPI	Quadro de medição	un	3,00	R\$ 180,79	R\$ 220,31	R\$ 660,93	0,01%
<b>18.2</b>			<b>DISJUNTORES</b>						
18.2.1	93653	SINAPI	Disjuntor monopolar termomagnético 10 A - 3kA	un	84,00	R\$ 12,60	R\$ 15,35	R\$ 1.442,90	0,01%
18.2.2	93654	SINAPI	Disjuntor monopolar termomagnético 16 A - 3kA	un	39,00	R\$ 13,19	R\$ 16,07	R\$ 626,73	0,01%
18.2.3	93655	SINAPI	Disjuntor monopolar termomagnético 20 A - 3kA	un	4,00	R\$ 14,36	R\$ 17,50	R\$ 70,00	0,00%
18.2.4	93656	SINAPI	Disjuntor monopolar termomagnético 25 A - 3 kA	un	14,00	R\$ 14,36	R\$ 17,50	R\$ 245,00	0,00%
18.2.5	93658	SINAPI	Disjuntor monopolar termomagnético 40 A - 3 kA	un	1,00	R\$ 22,31	R\$ 27,80	R\$ 27,80	0,00%
18.2.6	93667	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 10 A - 3kA	un	15,00	R\$ 78,22	R\$ 95,32	R\$ 1.429,80	0,01%
18.2.7	93669	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 16 A - 3kA	un	3,00	R\$ 83,49	R\$ 101,74	R\$ 305,22	0,00%
18.2.8	93672	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 40 A - 3kA	un	2,00	R\$ 94,33	R\$ 114,95	R\$ 229,90	0,00%
18.2.9	93673	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 63 A - 3kA	un	6,00	R\$ 102,89	R\$ 125,36	R\$ 752,28	0,01%
18.2.10	93673	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 80 A - 5kA	un	2,00	R\$ 102,89	R\$ 125,36	R\$ 250,76	0,00%
18.2.11	101897	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 160 A - 40 kA	un	2,00	R\$ 1.119,97	R\$ 1.364,80	R\$ 2.729,60	0,03%
18.2.12	93673	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 315 A - 60 kA	un	2,00	R\$ 102,89	R\$ 125,36	R\$ 250,76	0,00%
18.2.13	101895	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 50 A - 5 kA	un	3,00	R\$ 462,14	R\$ 563,16	R\$ 1.689,48	0,02%
18.2.14	C4530	SEINFRA	Interruptor bipolar DR - 25 A	un	3,00	R\$ 140,03	R\$ 170,64	R\$ 511,92	0,00%
18.2.15	C4530	SEINFRA	Interruptor bipolar DR - 40 A	un	1,00	R\$ 140,03	R\$ 170,64	R\$ 170,64	0,00%
18.2.16	C4530	SEINFRA	Interruptor tetrapolar DR - 25 A	un	32,00	R\$ 140,03	R\$ 170,64	R\$ 5.460,48	0,05%
18.2.17	C4562	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto - 275 V - 40 kA	un	52,00	R\$ 119,10	R\$ 145,14	R\$ 7.547,28	0,07%
18.2.18	C4562	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto - 275 V - 80 kA	un	8,00	R\$ 119,10	R\$ 145,14	R\$ 1.161,12	0,01%
<b>18.3</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>						
18.3.1	91834	SINAPI	Eletroduto PVC flexível, Ø25 mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	1.803,50	R\$ 9,57	R\$ 11,06	R\$ 21.028,81	0,20%
18.3.2	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível, Ø32 mm (DN 1"), inclusive conexões	m	164,50	R\$ 12,44	R\$ 15,16	R\$ 2.493,82	0,02%
18.3.3	91860	SINAPI	Eletroduto PVC flexível, Ø40 mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	m	1,10	R\$ 14,60	R\$ 17,79	R\$ 19,57	0,00%
18.3.4	91866	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø20mm (DN 1/2"), inclusive conexões	m	3,00	R\$ 7,86	R\$ 9,58	R\$ 28,74	0,00%
18.3.5	C1181	SEINFRA	Eletroduto galvanizado, Ø25 mm (DN 1"), inclusive conexões	m	59,70	R\$ 29,90	R\$ 36,44	R\$ 2.175,48	0,02%
18.3.6	C1180	SEINFRA	Eletroduto galvanizado, Ø40 mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	52,40	R\$ 44,92	R\$ 54,74	R\$ 2.888,38	0,03%
18.3.7	C1178	SEINFRA	Eletroduto galvanizado, Ø32 mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	m	147,10	R\$ 37,60	R\$ 45,86	R\$ 6.746,12	0,07%







ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
13.5.3	C1158	SEINFRA	Eletrocalha furada tipo U 50x50 mm com tampa, inclusive conexões	m	211,60	R\$ 52,67	R\$ 64,18	R\$ 13.580,49	0,13%
13.5.4	C1160	SEINFRA	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	m	0,40	R\$ 68,98	R\$ 84,06	R\$ 33,62	0,00%
13.5.5	C1160	SEINFRA	Eletrocalha lisa tipo U 150x50mm com tampa, inclusive conexões	m	2,90	R\$ 68,98	R\$ 84,06	R\$ 243,77	0,00%
13.5.6	C1158	SEINFRA	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	m	19,80	R\$ 52,67	R\$ 64,18	R\$ 1.270,76	0,01%
13.5.7	C1165	SEINFRA	Perfilado galvanizado 38 x 38 mm	m	160,10	R\$ 48,29	R\$ 60,06	R\$ 9.615,61	0,09%
<b>18.6</b>			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>						
13.6.1	91966	SINAPI	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	un	238,00	R\$ 30,50	R\$ 37,17	R\$ 8.846,46	0,09%
13.6.2	91967	SINAPI	Tomada universal, 20A, cor branca, completa	un	44,00	R\$ 32,76	R\$ 39,92	R\$ 1.756,48	0,02%
13.6.3	92029	SINAPI	Interruptor 1 tecla paralela	un	1,00	R\$ 51,47	R\$ 62,72	R\$ 62,72	0,00%
13.6.4	92023	SINAPI	Interruptor 1 tecla paralela e tomada	un	8,00	R\$ 45,38	R\$ 55,30	R\$ 442,40	0,00%
13.6.5	91953	SINAPI	Interruptor 1 tecla simples	un	32,00	R\$ 25,59	R\$ 31,16	R\$ 997,76	0,01%
13.6.6	91959	SINAPI	Interruptor 2 teclas simples	un	21,00	R\$ 40,52	R\$ 49,38	R\$ 1.036,98	0,01%
13.6.6	91960	SINAPI	Interruptor 2 teclas paralelas	un	4,00	R\$ 44,33	R\$ 54,63	R\$ 218,52	0,00%
13.6.7	91967	SINAPI	Interruptor 3 teclas simples	un	2,00	R\$ 55,44	R\$ 67,56	R\$ 135,12	0,00%
13.6.8	91968	SINAPI	Interruptor 3 teclas paralelas	un	2,00	R\$ 65,81	R\$ 80,20	R\$ 160,40	0,00%
13.6.9	91966	SINAPI	Módulo de saída de fio (para chuveiro)	un	18,00	R\$ 30,50	R\$ 37,17	R\$ 669,06	0,01%
18.6.10	103782	SINAPI	Luminárias LED embutir 17W completa (220x625mm)	un	37,00	R\$ 35,93	R\$ 43,78	R\$ 1.619,86	0,02%
18.6.11	97567	SINAPI	Luminárias LED embutir 31W completa (220x1250mm)	un	27,00	R\$ 305,72	R\$ 372,55	R\$ 10.058,85	0,10%
18.6.12	97567	SINAPI	Luminárias LED embutir 39W completa (212x1250mm)	un	177,00	R\$ 305,72	R\$ 372,55	R\$ 65.941,35	0,64%
18.6.13	100903	SINAPI	Lâmpada tubular LED T8 18W, com calha (40x1200mm)	un	109,00	R\$ 28,35	R\$ 35,16	R\$ 3.832,44	0,04%
18.6.14	CPU-52	CPU-52	Refletor LED slim 200W	un	25,00	R\$ 298,84	R\$ 364,17	R\$ 9.104,25	0,09%
18.6.15	97607	SINAPI	Arandela LED sobrepor 24W	un	76,00	R\$ 115,98	R\$ 141,33	R\$ 10.741,08	0,10%
18.6.16	CPU-53	CPU-53	Spot balizador LED 12W	un	25,00	R\$ 90,24	R\$ 109,97	R\$ 2.749,25	0,03%
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 542.715,43</b>	<b>5,24%</b>

<b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>									
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
19									
19.1	97328	SINAPI	Tubo flexível de cobre seção 3/8", com isolamento térmico elastomérica flexível	m	282,00	R\$ 49,58	R\$ 60,54	R\$ 17.072,28	0,16%
19.2	97327	SINAPI	Tubo flexível de cobre seção 1/4", com isolamento térmico elastomérica flexível	m	43,00	R\$ 28,46	R\$ 34,68	R\$ 1.491,24	0,01%
19.3	97328	SINAPI	Tubo flexível de cobre seção 3/4", com isolamento térmico elastomérica flexível	m	271,00	R\$ 49,58	R\$ 60,54	R\$ 16.406,34	0,16%
19.4	97330	SINAPI	Tubo flexível de cobre seção 5/8", com isolamento térmico elastomérica flexível	m	11,00	R\$ 75,70	R\$ 92,25	R\$ 1.014,75	0,01%
19.5	97329	SINAPI	Tubo flexível de cobre seção 1/2", com isolamento térmico elastomérica flexível	m	43,00	R\$ 62,07	R\$ 75,64	R\$ 3.252,52	0,03%
19.6	100793	SINAPI	Perfil U 3" 1/2" em aço estrutural, com conexões soldadas	kg	569,80	R\$ 17,45	R\$ 21,26	R\$ 12.113,95	0,12%
19.7	89865	SINAPI	Tubo PVC soldável - 25 mm	m	150,70	R\$ 16,50	R\$ 20,23	R\$ 3.048,66	0,03%
19.8	89866	SINAPI	Joelho 90 soldável - 25 mm	un	270,00	R\$ 6,78	R\$ 8,26	R\$ 2.230,20	0,02%
19.9	103954	SINAPI	Bucha de redução soldável longa 40 mm - 25 mm	un	77,00	R\$ 8,03	R\$ 9,78	R\$ 753,81	0,01%

MUNICIPAL DE FORTALEZA  
 Engenharia Civil  
 TRAVESSA VENTURA



ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/IBDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%
19.10	89448	SINAPI	Tubo PVC soldável - 40 mm	m	276,30	R\$ 18,05	R\$ 22,00	R\$ 6.078,60	0,06%
19.11	89498	SINAPI	Joelho 45 soldável - 40 mm	un	5,00	R\$ 13,10	R\$ 15,96	R\$ 79,80	0,00%
19.12	89497	SINAPI	Joelho 90 soldável - 40 mm	un	67,00	R\$ 13,04	R\$ 15,89	R\$ 1.064,63	0,01%
19.13	89623	SINAPI	Tê 90 soldável - 40mm	un	21,00	R\$ 19,22	R\$ 23,42	R\$ 491,82	0,00%
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 65.098,62</b>	<b>0,63%</b>

20	<b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>								
20.1	<b>EQUIPAMENTOS PASSIVOS</b>								
20.1.1	98302	SINAPI	Patch Panel 19" - 24 portas	un	15,00	R\$ 1.205,77	R\$ 1.469,35	R\$ 22.040,25	0,21%
20.1.2	CPU-54	CPU-54	Switch (10/100Base TX - 10/100/1000Base FX) Mbps 24 portas RJ45	un	2,00	R\$ 1.263,14	R\$ 1.539,26	R\$ 3.078,52	0,03%
20.1.3	CPU-55	CPU-55	Rack padrão 19" - 44U, com acessórios	un	2,00	R\$ 3.457,02	R\$ 4.212,72	R\$ 8.425,44	0,08%
20.1.4	CPU-56	CPU-56	Switch (10/100)BaseTX 24 portas	un	6,00	R\$ 520,00	R\$ 633,67	R\$ 3.802,02	0,04%
20.2	<b>CABOS EM PAR TRANÇADOS</b>								
20.2.1	C4533	SEINFRA	Cabo UTP -5e (24AWG)	m	6.825,30	R\$ 12,84	R\$ 15,65	R\$ 106.815,95	1,03%
20.3	<b>ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS</b>								
20.3.1	98307	SINAPI	Tomada modular RJ-45 1 módulo	un	27,00	R\$ 46,72	R\$ 56,93	R\$ 1.537,11	0,01%
20.3.2	98307	SINAPI	Tomada modular RJ-45 2 módulos	un	76,00	R\$ 46,72	R\$ 56,93	R\$ 4.328,68	0,04%
20.3.4	95795	SINAPI	Conduliete aço galvanizado encaixe tipo L 3/4" com tampa	un	30,00	R\$ 28,87	R\$ 35,16	R\$ 1.055,40	0,01%
20.3.5	95795	SINAPI	Conduliete aço galvanizado encaixe tipo T 3/4" com tampa	un	4,00	R\$ 28,87	R\$ 35,16	R\$ 140,72	0,00%
20.3.6	C1724	SINAPI	Luva PVC encaixe 3/4"	un	54,00	R\$ 6,63	R\$ 8,08	R\$ 436,32	0,00%
20.3.7	C3713	SEINFRA	Luva aço galvanizado Pesado 1"	un	6,00	R\$ 75,57	R\$ 92,06	R\$ 552,54	0,01%
20.3.8	C4402	SEINFRA	Luva aço galvanizado Pesado 1 1/2"	un	39,00	R\$ 100,11	R\$ 121,96	R\$ 4.757,61	0,05%
20.3.9	C1706	SEINFRA	Luva aço galvanizado Pesado 1 1/4"	un	8,00	R\$ 28,61	R\$ 34,86	R\$ 278,88	0,00%
20.3.10	CPU-57	CPU-57	Luva aço galvanizado Pesado 2 1/2"	un	3,00	R\$ 22,89	R\$ 27,86	R\$ 83,67	0,00%
20.3.11	C3713	SEINFRA	Luva aço galvanizado Leve 1"	un	14,00	R\$ 75,57	R\$ 92,06	R\$ 1.289,23	0,01%
20.3.12	91940	SINAPI	Caixa de passagem em PVC 4"x 2" inclusive suporte e placa	un	104,00	R\$ 14,06	R\$ 17,13	R\$ 1.781,52	0,02%
20.3.12	91943	SINAPI	Caixa de passagem em PVC 4"x 4" inclusive suporte e placa	un	1,00	R\$ 17,69	R\$ 21,56	R\$ 21,53	0,00%
20.4	<b>ACESSÓRIOS PARA TELEFONIA</b>								
20.4.1	CPU-58	CPU-58	Bloco terminal BL-10	un	2,00	R\$ 16,56	R\$ 20,18	R\$ 40,36	0,00%
20.4.2	CPU-59	CPU-59	Canaleta de montagem - 1 modulo BL -10	un	2,00	R\$ 57,15	R\$ 69,64	R\$ 139,23	0,00%
20.5	<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>								
20.5.1	CPU-60	CPU-60	Caixa de passagem em alvenaria embutir 30x30x30 cm com tampa	un	3,00	R\$ 247,40	R\$ 301,48	R\$ 904,44	0,01%
20.5.2	CPU-61	CPU-61	Caixa de passagem em alvenaria embutir 40x40x40 cm com tampa	un	5,00	R\$ 364,74	R\$ 444,47	R\$ 2.222,35	0,02%
20.5.3	100556	SINAPI	Caixa de passagem em aço pintado embutir 20x20x10 cm	un	4,00	R\$ 42,28	R\$ 51,52	R\$ 206,08	0,00%
20.5.4	100556	SINAPI	Caixa de passagem em aço pintado embutir 30x30x12 cm	un	2,00	R\$ 42,28	R\$ 51,52	R\$ 103,04	0,00%



Engenheiro Civil  
 CREA/CE-05/577-2011