

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 22.03/2020-TP

Processo nº 22.03/2020-TP
Modalidade: Tomada de Preços
Data da Emissão: 04/03/2020
Data da Licitação: 23/03/2020
Hora da Licitação: 09:00 horas
Tipo da Licitação: Menor Preço
Regime de Execução: Indireto, empreitada por preço global.
Dotações Orçamentárias: 22.22.20.605.0038.1.011.
Elemento de Despesa: 44.90.51.00
Unidade Administrativa: Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura

A Prefeitura Municipal de Icó, por intermédio de sua Comissão de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 2019.05.17.002, torna público, para conhecimento dos interessados que em sua sala, na Rua Francisca Alves Morais S/N, Gerência 1º Andar, Icó/CE, fará realizar licitação, na modalidade Tomada de Preços, no tipo e regime supracitado, para atendimento do objeto desta licitação, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666 de 21.06.93, suas alterações posteriores, legislações pertinentes e demais condições fixadas neste Edital.

Na data, hora e local indicados neste Edital, a Comissão de Licitação, receberá dos participantes deste certame, simultaneamente, 02 (dois) envelopes, sendo:

Envelope nº 1. Documentos de Habilitação;
Envelope nº 2. Proposta de Preço.

1.0. DO OBJETO

1.1. O objeto do presente Edital é a "Contratação de serviços de engenharia para execução das obras de construção de abatedouro público, na rodovia CE 282, distrito de lima campos no Município de Icó – CE, conforme projeto em anexo".

1.2. Constituem Anexos deste instrumento convocatório, dele fazendo parte integrante:

1.2.1. Anexo I - Projeto Básico/Plantas; Orçamento; Cronograma Físico – Financeiro / BDI; Composição de Preços Unitários, Composição de Encargos Sociais.

1.2.2. Anexo II – Minuta da Proposta de Preços

1.2.3. Anexo III – Minuta Contratual;

1.2.4. Anexo IV – Declaração que não emprega menor;

1.2.5. Anexo V – Declaração de Idoneidade;

2.0. DAS CONDIÇÕES E DAS RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderá participar do presente certame licitatório pessoa jurídica devidamente cadastrada, na Prefeitura Municipal de Icó, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

2.2. Não poderá participar da presente licitação licitante:

- a) que incorrer nas penalidades previstas no art. 87, incisos III e IV, da Lei nº 8.666/93;
- b) com falência decretada;
- c) em consórcio;

2.3. A observância das vedações deste item é de inteira responsabilidade da licitante, que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.

2.4. O extrato deste instrumento convocatório será publicado em jornal de grande circulação, no Diário Oficial do Estado do Ceará, Portal das Licitações (TCE/CE) e permanecerá afixado no quadro de Avisos da Prefeitura Municipal de Icó. Sua cópia poderá ser obtida junto à Comissão de Licitação, na Rua Francisca Alves Morais S/N, Gerência 1º Andar, Icó/CE, no horário de 07:30 às 11:30 horas, e através do site www.tce.ce.gov.br.

2.5. Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento do objeto licitado não serão consideradas para reclamações futuras, nem desobrigam a sua execução.

2.6. Não será permitida a participação de um mesmo representante para mais de uma licitante.

3.0. DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E DA PROPOSTA DE PREÇOS

3.1. Os documentos de habilitação e a proposta de cada licitante deverão ser apresentados em envelopes distintos, indevassáveis e colados, sob pena de desqualificação, contendo em sua parte externa as seguintes informações:

**À COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
IDENTIFICAÇÃO E ENDEREÇO
ENVELOPE 01 - "DOCUMENTAÇÃO"
TOMADA DE PREÇOS Nº 22.03/2020-TP**

**À COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
IDENTIFICAÇÃO E ENDEREÇO
ENVELOPE 02 - "PROPOSTA DE PREÇOS"
TOMADA DE PREÇOS Nº 22.03/2020-TP**

4.0. DA EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO E DA ABERTURA DOS ENVELOPES

4.1. Os envelopes "Documentação" e "Proposta de Preços" deverão ser entregues na Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Icó, localizada na Rua Francisca Alves Morais S/N, Gerência 1º Andar, Icó/CE, na data e horário previstos no preâmbulo deste instrumento convocatório.

4.2. A Prefeitura Municipal de Icó não se responsabilizará por envelopes endereçados via postal ou por outras formas, entregues em local diverso do expresso no item 4.1., e que, por isso, não cheguem na data e horário previstos no preâmbulo deste instrumento convocatório.

4.3. A abertura dos envelopes "Proposta" será feita no mesmo local indicado no preâmbulo, em data e hora a serem comunicados com antecedência de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas.

4.4. Na sessão de abertura dos envelopes "Documentação" poderão ser abertos os envelopes "Proposta", se, presentes os prepostos de todas as licitantes, desistirem expressamente do interpor recursos de decisões referentes à fase de habilitação, nos termos do art. 43, inc. III e artigo 109, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

4.5. A licitante que se fizer representar deverá apresentar documento, credenciando seu representante para tal fim, considerando-o com poderes para praticar todos os atos necessários ao procedimento

licitatório, exceto os expressamente vedados, devendo esse expediente ser entregue pelo próprio preposto.

4.6. Considera-se como representante qualquer pessoa credenciada pela licitante, mediante procuração ou documento equivalente, para manifestar-se em seu nome.

4.7. Somente o representante credenciado poderá usar da palavra, apresentar reclamações e assinar Atas, bem como renunciar ao direito de interpor recurso.

4.8. As licitantes deverão apresentar por escrito as manifestações que julgarem necessárias as quais serão anexadas às Atas de abertura dos envelopes "Documentação" e "Proposta".

5.0. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

5.1. As licitantes deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, em original, cópia legível autenticada por cartório competente, ou por órgão de Imprensa Oficial, com vigência plena até a data fixada para a abertura dos envelopes "Documentação":

5.2. Apresentação de Certificado de Registro Cadastral – CRC, fornecido pela Prefeitura Municipal de Icó, dentro do prazo de validade e, em conformidade com o objeto da licitação;

a) registro comercial, no caso de empresário;

b) 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 documento de eleição de seus administradores;

b.1) os documentos de que trata a alínea anterior, deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

c) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização, para funcionamento expedido por órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

d) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de administração em exercício.

e) Documento de Identidade e CPF do Responsável;

5.3. Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ;

b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) A comprovação de quitação 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.

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

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

e.1) caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

f) prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

g) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

5.3.1. as microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

5.3.1.1. havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

5.3.1.2. a não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura da Ata e Contrato ou revogar a licitação.

5.4. Relativos à Qualificação Econômico - Financeira:

a) certidão negativa de feitos sobre concordata, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da licitante;

a.1) a certidão, referida na alínea anterior, que não estiver mencionando explicitamente o prazo de validade, somente será aceita com o prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de sua emissão;

b) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social (inclusive termo de Abertura e de Encerramento), já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem 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;

b.1) para fins de gozo dos benefícios dispostos na Lei Complementar nº 123/2006, as licitantes que forem optantes pelo simples nacional deverão apresentar certidão de enquadramento no Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, fornecida pela Junta Comercial da sede do licitante, de acordo com a Instrução Normativa DNRC nº 103/2007, e declaração de enquadramento em conformidade com o art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, afirmando ainda que não se enquadram em nenhuma das hipóteses do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

c) Comprovação pelo licitante de que na data da licitação seu capital social integralizado é igual ou superior a, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor estimado para o serviço, por meio de Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial do Estado de origem do proponente, no máximo, nos 30 (trinta) dias anteriores à data da sessão.

c.1) o valor da presente licitação implica no montante global de: R\$: 1.712.017,84 (um milhão, setecentos e doze mil dezessete reais e oitenta e quatro centavos).

5.5. Relativos à Qualificação Técnica:

a) Alvará de Funcionamento;

b) Prova de registro e de regularidade no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA (Empresa e Responsáveis Técnicos);

c) comprovação da capacidade técnica-profissional (Engenheiro Civil), mediante apresentação de Acervo Técnico (CAT) com atestado expedido pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) profissional(is) Responsável(is) técnico(s) da referida empresa que

participará(m) diretamente da obra. Deverá através de declaração com assinatura reconhecida em cartório comprovar a inclusão de seu nome na equipe que irá administrar a obra.

d) Comprovação do vínculo profissional formal do responsável técnico com o licitante deverá ser feita mediante apresentação de um dos seguintes documentos:

I. no caso de vínculo empregatício: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstrem o n.º de registro, qualificação civil, contrato de trabalho e última alteração de salário;

II. no caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, do domicílio ou da sede do licitante.

III. no caso de profissional autônomo, contrato de prestação de serviço devidamente assinado por ambas partes.

5.6. Demais Declarações:

a) declaração, sob as penalidades cabíveis, de que encontra-se idônea para contratar com o Poder Público e da inexistência de fatos supervenientes impeditivos para a sua habilitação neste certame;

b) declaração de que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e no inciso XVIII do art. 78 da Lei nº 8.666/1993, que não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores;

c) declaração de que é Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, de acordo, se for o caso;

5.7. Os documentos, dentro de seus prazos de validade, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente, ou publicação em órgão de imprensa oficial.

5.7.1. A certidão que não estiver mencionando explicitamente o prazo de validade, somente será aceita com o prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de sua emissão;

5.8. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer documento exigido, ou apresentá-lo em desacordo com o estabelecido neste Edital.

5.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Presidente da Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando nova data e horário para a continuidade da mesma.

5.10. Os documentos mencionados acima não poderão ser substituídos por qualquer tipo de protocolo ou apresentados por meio de cópias em fac-símile, mesmo autenticadas.

5.11. A Comissão de Licitação não autenticará cópias de documentos exigidos neste Edital.

5.12. Todos os documentos apresentados pelo licitante deverão ter o mesmo CNPJ e endereço, salvo disposição em contrário expressa.

6.0. DA PROPOSTA DE PREÇOS

6.1. A proposta de preços deverá ser apresentada conforme o Modelo – Anexo II, em uma via, datilografada ou processada em computador, com identificação do proponente e assinada pelo seu representante legal, devidamente identificado e qualificado, dela constando, obrigatoriamente:

6.1.1. Preço global;

6.1.1.1. A proposta de preços deverá vir munida de orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, assim como da composição de todos os custos unitários dos serviços, do cronograma físico-financeiro da obra e do demonstrativo de taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, com sua devida composição, devendo ser devidamente assinados pelo engenheiro responsável técnico da empresa proponente, sob pena desclassificação da mesma.

6.1.2. Endereço do licitante;

- 6.1.3. Indicação do prazo de validade da proposta, que deverá de ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 6.1.4. O Prazo de execução do objeto é de 08 (oito) mês, podendo ser prorrogado.
- 6.2. Nos preços propostos, deverão estar incluídos todos os valores incidentes, direta ou indiretamente, sobre a execução do objeto do presente Edital.
- 6.3. A apresentação da proposta por parte da licitante significa pleno conhecimento e integral concordância com as cláusulas e condições deste instrumento e total sujeição às legislações pertinentes.
- 6.4. É vedado a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso ou reservado, que possa, ainda que indiretamente, elidir os princípios que regem o procedimento licitatório, conforme estabelece o Estatuto da Licitação Pública.
- 6.5. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.
- 6.6. Não serão admitidos preços ofertados a nível simbólico, irrisório ou igual ao valor zero.
- 6.7. Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências deste Edital, ou ainda, apresentem preços manifestamente inexequíveis.
- 6.8. Em nenhuma hipótese poderá ser alterada, quanto a seu mérito, a proposta apresentada, seja quanto ao preço, condição de pagamento ou quaisquer outras que importem em modificações dos seus termos originais.

7.0. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 7.1. A presente Licitação na modalidade Tomada de Preços será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 7.2. Recebidos os envelopes "01 - Documentos de Habilitação" e "02 - Proposta de Preços", proceder-se-á a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.
- 7.3. Em seguida será dada vistas dos documentos aos licitantes para que rubriquem e procedam, se quiserem, ao exame e se utilizem das faculdades outras previstas na Lei.
- 7.4. Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, salvo desistência expressa, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes-proposta de preço lacrados.
- 7.5. Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas que serão examinadas pela Comissão e licitantes presentes.
- 7.6. 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, salvo desistência expressa.
- 7.7. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.
- 7.8. Após a execução dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimentos sobre o conteúdo dos mesmos.
- 7.9. Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão de Licitação, constarão obrigatoriamente da respectiva Ata.
- 7.10. 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.
- 7.11. Será lavrada Ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e pelos licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

7.12. Não havendo possibilidade de apreciação imediata da documentação, a Comissão de Licitação suspenderá os trabalhos e divulgará o resultado, de habilitação e/ou de classificação, nos meios de imprensa que a Prefeitura Municipal de Icó dispuser.

8.0. DO JULGAMENTO

8.1. Para o julgamento da proposta mais vantajosa, levar-se-á em conta, como fator determinante, o menor preço global, desde que, observadas as especificações e outras estabelecidas neste instrumento convocatório e na legislação pertinente.

8.2. Será desclassificada a proposta que:

8.2.1. não atenda aos requisitos deste instrumento convocatório;

8.2.2. apresente preço simbólico de valor zero, superestimado ou manifestamente inexequível, incompatível com os preços e insumos de mercado, assim considerados nos termos do disposto no art. 44 e art. 48, inciso II, da Lei Federal n.º 8.666/93;

8.2.3. apresente preço baseado em outra(s) proposta(s), inclusive com o oferecimento de redução sobre a de menor valor;

8.2.4. contenha em seu texto rasuras, emendas, borrões, entrelinhas, irregularidade ou defeito de linguagem capazes de dificultar o julgamento;

8.2.5. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, o desempate far-se-á nos termos do § 2º do art. 45 da Lei 8.666/93.

8.2.6. Na análise da (s) proposta (s) não serão consideradas ofertas e outras informações não solicitadas neste instrumento ou em diligências.

8.2.7. No julgamento da (s) proposta (s), a Comissão de Licitação poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados.

8.2.8. A Comissão Permanente de Licitação poderá desconsiderar evidentes falhas formais sanáveis e que não afetem o seu conteúdo.

9.0. DA ADJUDICAÇÃO

9.1. A adjudicação da presente licitação ao licitante vencedor será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, após ultrapassado o prazo recursal.

10.0. DO PRAZO, DO RECEBIMENTO, DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA CONTRATAÇÃO

10.1. O contrato a ser firmado com a licitante adjudicatária em regime de preço global e incluirá as condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus anexos, necessárias à fiel execução do objeto desta licitação.

10.2. O Prazo de execução do objeto será de 08 (oito) mês, podendo ser prorrogado.

10.3. Não haverá reajuste de preços.

10.4. Dos Recebimentos:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado, sendo atestada sua conformidade aos termos do edital;

b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei Geral das Licitações;

10.5. Caso o(s) objeto(s) sejam considerados insatisfatórios, será lavrado termo de recusa, no qual se consignará as desconformidades verificadas.

c) se disser respeito à diferença das características do objeto, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

c.1) Na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Contratante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da notificação por escrito.

11.0. DO PAGAMENTO

11.1. O pagamento decorrente da concretização do objeto desta licitação será efetuado pela Contratante, por processo legal, em até 30 (trinta) dias após a medição elaborada pela Contratada em conjunto a Contratante, assinada pelos responsáveis técnicos da Contratada e Contratante, devidamente autorizados pelo Ordenador de Despesas, acompanhados da documentação fiscal e trabalhista da Contratada.

11.2. Em caso de irregularidades na emissão dos documentos fiscais e trabalhistas, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

11.3. Serão descontados, sobre o valor da fatura, os valores decorrentes de indenizações ou de multas eventualmente registrados no período anterior.

11.4. Não será efetuado qualquer pagamento à Contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade aplicada.

12.0. DAS SANÇÕES

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

12.1.1- advertência;

12.1.2- multa:

a) O atraso injustificado na execução do objeto, correspondendo a 2% (dois por cento), calculada sobre o montante a ser pago mensalmente à Contratada;

b) A inexecução total ou parcial do objeto, justificada ou não, correspondente a 3% (três por cento), calculada sobre o montante pago mensalmente à Contratada.

12.1.3- suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos;

12.1.4- declaração de inidoneidade.

12.2. A sanção de que trata o item 12.1., *letra a*, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

a) descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados na execução do contrato.

b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços da Contratante, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

12.3. Fica estabelecido o percentual de 10% (dez por cento) de multa sobre o valor estimado do contrato, no caso da Contratada, injustificadamente, causar a rescisão do contrato.

13.0. DA RESCISÃO CONTRATUAL

13.1. Este contrato poderá ser rescindido, por notificação extrajudicial, nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93.

13.1.1. Além das hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, constituem causas de rescisão de contrato:

13.1.1.1. Interromper a execução do objeto contratado por qualquer prazo, sem motivo que justifique e sem autorização expressa e escrita do Contratante.

13.1.1.2. Se a Contratada se conduzir dolosamente;

13.2. Além das hipóteses anteriores, poderá o Contratante rescindir o contrato, independentemente de qualquer procedimento judicial ou pagamento de indenização, por falência, concordata, dissolução, insolvência da Contratada, e em se tratando de firma individual por morte de seu titular.

13.3. É dever da Contratada reconhecer os direitos da Administração em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei de Licitações.

14.0. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1. Das decisões da Comissão de Licitação caberão recursos, nos termos do art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93, após a divulgação dos resultados nos meios de imprensa que a Prefeitura Municipal de Icó dispuser.

14.2. Quaisquer recursos a esta licitação deverão ser interpostos no prazo legal, dirigidos ao Presidente da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Icó, podendo ser protocolizados na sala da Comissão de Licitação, ou enviados via fax.

14.3. Na hipótese de utilização do fax, os originais deverão ser protocolizados na sala da Comissão de Licitação em até 03 (três) dias corridos da recepção do instrumento de recurso, sob pena de não acolhimento.

14.4. A Prefeitura Municipal de Icó não se responsabilizará por recursos endereçados via postal ou por outras formas, entregues em local diverso do indicado, e que, por isso, não sejam protocolizados no prazo legal.

14.5. Interposto recurso, dele será dado ciência às licitantes, através de publicação nos órgãos de imprensa que a Prefeitura Municipal de Icó dispuser, na forma da Lei, que poderão impugná-lo no prazo previsto no art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

14.6. A impugnação aos termos do instrumento convocatório poderá ser interposta por qualquer cidadão ou licitante nos prazos estabelecidos no artigo 41 da Lei Federal nº 8.666/93, dirigida à Comissão de Licitação.

14.7. O poder de representação do signatário do instrumento de recurso ou das impugnações aos recursos e aos termos do instrumento convocatório deverá ser comprovado.

15.0. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

15.1. A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93.

15.2. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual.

15.3. Providenciar os pagamentos à Contratada, à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas, pelo setor competente.

16.0. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

16.1. Manter, na direção da obra, profissional legalmente habilitado pelo CREA, que será seu preposto.

16.2. A Contratada para executar o objeto do presente obrigará-se a fazê-la no prazo previsto no contrato e arcar com todas as despesas decorrentes da obra a serem executadas, correndo por sua conta a utilização de ferramentas, instrumentos e materiais necessários à execução da obra.

16.3. Assumir inteira responsabilidade com todas as despesas diretas e indiretas com as pessoas envolvidas na execução da obra, que não terão qualquer vínculo empregatício com o Município de Icó.

16.4. Assumir inteira responsabilidade por qualquer dano pessoal ou material que seus empregados venham a causar ao patrimônio da Contratante.

16.5. Arcar com todos os custos das demolições, reparações ou construções que seja obrigada a fazer em consequência de negligência no cumprimento de suas obrigações contratuais ou legais.

16.6. Refazer, às suas expensas, os serviços executados em desacordo com o estabelecido no contrato e os que apresentarem defeitos de material ou vício de construção, pelo prazo de cinco anos contados à partir da data do termo de recebimento definitivo.

16.7. Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até o limite fixado no § 1º, do art.65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

16.8. Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com todas as obrigações assumidas, de qualificação exigidas na licitação.

17.0. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

17.1. A dotação orçamentária destinada ao pagamento do objeto licitado está prevista sob nº 22.22.20.605.0038.1.011 – Construção/Reforma/Ampliação de Mercados e Matadouros e Centros de Abastecimentos. Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações, com utilização dos Recursos Proprios/Convenio.

18.0. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. A presente licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada ilegalidade no processo e/ou no seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração, por decisão fundamentada, em que fique evidenciada a notória relevância de interesse da Prefeitura Municipal de Icó, sem que caiba aos licitantes qualquer indenização.

18.2. É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Icó, Autarquias, Licitantes Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de Icó, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, ou por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação.

18.3. A homologação da presente Licitação será feita pela autoridade competente, conforme disposto no artigo 43, inciso VI, da Lei nº 8.666/93.

18.4. Os casos omissos e as dúvidas suscitadas com relação a este Edital e seus anexos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação, nos termos da legislação pertinente.

18.5. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente, de caráter público que impeça a realização deste certame na data acima mencionada, a licitação ficará automaticamente prorrogada para o primeiro dia útil subsequente, independentemente de nova comunicação.

18.6. Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada ou tratar-se dos envelopes de licitantes desqualificados e envelopes "Proposta" das licitantes inabilitadas.

18.7. Para análise da documentação ou proposta, a Comissão de Licitação poderá promover diligência junto aos licitantes, para fins de esclarecimentos, cujos documentos deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório.

18.8. O não cumprimento da diligência poderá ensejar a inabilitação ou desclassificação da licitante.

18.9. Se o licitante considerado vencedor deixar de assinar o contrato ou o termo equivalente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da data do recebimento da convocação, sem que tenha solicitado prorrogação de prazo mediante justificativa, por escrito, e aceita pela Prefeitura Municipal de Icó, poderão ser convocados as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, podendo optar por revogar a licitação, nos termos do art. 64, § 2º, da Lei Federal nº 8.666/93.

18.10. As solicitações de esclarecimentos deverão ser encaminhadas por escrito em até 48 (quarenta e oito) horas antes da abertura dos envelopes, a Comissão de Licitação, na Rua Francisca Alves Morais S/N, Gerência 1º Andar, no horário de 07:30 às 11:30 horas.

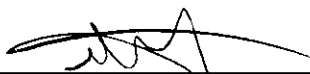
18.11. A Comissão de Licitação não concederá tolerância após a hora marcada para o início da licitação.

18.12. No interesse da Administração Municipal e sem que caiba às licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado a autoridade competente:

18.12.1. Alterar as condições, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente Tomada de Preços, dando ciência aos interessados na forma da legislação vigente;

18.13. Fica eleito o foro da Comarca de Icó, Estado do Ceará, para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação.

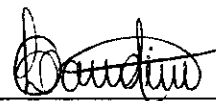
Icó - CE, 04 de março de 2020.



Claudio Ferreira dos Santos
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



Pedro Euzébio Borges Lima Silva
Membro da CPL



Geinimara França Landim
Membro da CPL

ANEXO I

PROCESSO LICITAÇÃO Nº 22.03/2020-TP
TOMADA DE PREÇOS Nº 22.03/2020-TP

ANEXO I - PROJETO BÁSICO/PLANTAS; ORÇAMENTO; CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO / BDI; COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ



OBRA: Construção de Abatedouro Público

LOCAL: Rodovia CE 282, Km 61, Baixa do Sítio, Distrito de Lima Campos

MUNICÍPIO: Icó - CE

- A) Memorial Descritivo da Obra
- B) Especificações Técnicas
- C) Orçamento
- D) Cronograma Físico-Financeiro
- E) Memorial de Cálculo
- F) BDI
- G) Fotos
- H) Peças Gráficas

DEZEMBRO / 2019

[Handwritten signatures]



MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

1.1. OBJETIVO

Este Caderno de Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de construção de um Abatedouro Público no Município de Icó-CE.

1.2. CONTRATO – DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Este Memorial Descritivo, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

1.3. PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela contratante à empreiteira, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela contratante para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita à contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

1.4. NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

1.6. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade



suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. A empreiteira só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito da empreiteira e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas) horas a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor a "placa da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pelo Município. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

1.7. FISCALIZAÇÃO

Será de responsabilidade da contratante a fiscalização da obra, que indicará profissionais habilitados, devidamente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da contratada, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização da obra. As relações mútuas entre a contratada e a contratante será mantida por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

1.8. INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

1.9. PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado no cronograma de execução da obra.

1.10. SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos ou decréscimos de serviços deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito por parte da fiscalização.

1.11. TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando a obra ficar concluída, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório da mesma. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinada pelo fiscal da obra, devendo a terceira via ser entregue ao construtor. O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes à época.



O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinado pelo fiscal da obra, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

1.12. SEGURANÇA NO TRABALHO

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

1.13. LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placa contendo os nomes dos profissionais responsáveis pela execução da obra.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

O construtor deverá obrigatoriamente manter no canteiro de obras em local de fácil acesso um "diário de obra", no qual serão anotadas diariamente todas as ocorrências relevantes e assinadas pelos responsáveis pela execução e pela fiscalização da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. NORMAS GERAIS

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como: tapumes, placa da obra, andaimes, máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços; ligações provisórias de água, esgoto, luz e força; locação da obra; barracões para depósitos e alojamentos; escritório da obra, com instalações condignas para uso da fiscalização; instalações sanitárias para operários.

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como: despesas administrativas da obra; consumos mensais de água, energia elétrica e telefone; transportes externos e internos; materiais de escritório e de limpeza da obra; ensaios ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.



Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio anti-séptico comum).

2.2. LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros. Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

2.3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Ficará a cargo do construtor a instalação de barracão provisório constando de: escritórios com banheiro, depósito, almoxarifado para material e ferramentas, vestiários e sanitários para o pessoal da obra.

A localização, disposição e dimensões mínimas do barracão serão determinadas pela fiscalização.

O escritório, claro e bem arejado, terá área compatível com o vulto dos trabalhos e será provido de mesa, cadeira e escaninhos para plantas.

2.3.1. LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E ESGOTOS

A ligação provisória de água, quando o logradouro for abastecido por rede distribuidora pública de água, obedecerá às prescrições e exigências da concessionária local, caso contrário deverá providenciar outros meios para obtenção da mesma.

O construtor instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela ABNT (NBR 8160).

2.3.2. LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana. As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios decapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos.

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

2.4. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.



Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tomarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

3. MOVIMENTO DE TERRAS

3.1. CONDIÇÕES GERAIS

O movimento de terras obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

3.2. TERRAPLANAGEM

O terreno onde será implantado o equipamento deverá ser plano, caso não tenha essa condição deverão ser executados serviços de corte e aterro, conforme projeto específico para a área.

3.3. ESCAVAÇÕES

As cavas para fundações serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50 m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

3.4. ATERRO

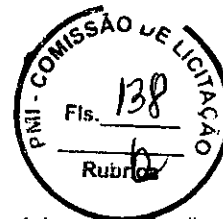
Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) centímetros, convenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

4. INFRA - ESTRUTURA – FUNDAÇÕES

4.1. DISPOSIÇÃO GERAIS

Caberá ao construtor:

- ✓ A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos planialtimétricos de locação.
- ✓ A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha a causar em edificações existentes.
- ✓ A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. Para fundações rasas, não havendo nos projetos e/ou



especificações indicação da profundidade a ser escavada, esta será de no mínimo 50 (cinquenta) centímetros ou até que se encontre solo de boas condições geológicas.

- ✓ A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa.

A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR – 6122 e NBR – 6118). Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações, deverá ser imediatamente comunicada ao proprietário.

4.2. FUNDAÇÕES DAS PAREDES DE ALVENARIA

As paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre as cintas de concreto.

4.3. INFRA-ESTRUTURA – FUNDAÇÕES

No fundo das cavas destinadas às fundações diretas (blocos, sapatas, vigas de fundação ou radiers) será executada uma camada de concreto de regularização, no traço 1:4:8 (cimento: areia: brita). As dimensões deste lastro, em planta, serão as mesmas do elemento de fundação que ele vai receber e a espessura de, no mínimo, 5 (cinco) centímetros ou o que for determinado no projeto estrutural e/ou especificações.

4.4. FUNDAÇÕES DIRETAS EM CONCRETO ARMADO

As fundações diretas serão em concreto estrutural (sapatas), obedecendo-se nas execuções todos os detalhes e prescrições do projeto estrutural e da norma da ABNT.

O concreto estrutural a ser empregado na execução das sapatas, terá a resistência indicada no projeto estrutural e obedecerá, na sua confecção e emprego, às mesmas condições determinadas pelas normas para o concreto armado da superestrutura (ver capítulo 5 deste Caderno).

5. SUPERESTRUTURA

A execução da estrutura e concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto, além das que se seguem.

O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

Não se permitirá a colocação de canalizações dentro de vigas, pilares ou outros elementos de suporte da estrutura, a não ser que esta colocação esteja expressamente prevista no projeto estrutural. As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente as determinações e detalhes do projeto, não sendo permitida mudança de posição das mesmas. Quando de todo inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto. Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações.

Só se fará alteração no projeto estrutural sob a supervisão e autorização por escrito de seu autor.

5.1. FORMAS

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira confeccionadas em tábuas tipo virola ou similar, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.



Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem.

Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

5.2. ARMADURAS

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

Nos pilares adjacentes a paredes, serão deixadas barras de aço de 6,3mm de diâmetro nas laterais, para penetração nas alvenarias. Estas barras terão, externamente ao pilar, um mínimo de 35cm de comprimento e serão em número mínimo de três por pano de alvenaria.

5.3. CONCRETO

5.3.1. MATERIAIS

5.3.1.1. CIMENTOS

Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados.

5.3.1.2. AGREGADOS

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

É vedado o emprego de pó de pedra em substituição à areia e o cascalho somente poderá substituir a pedra britada depois de realizados os testes prescritos na NBR 7211, a critério da fiscalização. A areia e



a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas, etc., em porcentagem superior as especificadas na NBR 7211 da ABNT.

O agregado graúdo será constituído pela mistura em proporções convenientes, de acordo com os traços determinados em dosagem racional, das pedras britadas No. 1,2 e 3. Os agregados deverão ser armazenados separadamente, de acordo com a sua granulometria e em locais que permitam a livre drenagem das águas pluviais.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.

5.3.2. NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO

O concreto deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

6. ALVENARIAS

As alvenarias de elevação serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19 cm x 19 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8.

Os elementos de concreto (pilares, vigas e lajes) aos quais se vai justapor alvenaria serão chapiscados previamente. Nos pilares, para melhorar o vínculo concreto/alvenaria, serão deixadas esperas de barras de aço diâmetro 6,3 mm, em quantidade mínima de 3 (três) para cada pano de parede, comprimento de 35 cm para fora do concreto, que serão imersas na alvenaria adjacente.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto.

As paredes de vedação sem função estrutural serão calçadas nas vigas e lajes de teto com tijolos maciços dispostos obliquamente, a 45 graus. Este respaldo ou acunhamento só poderá ser executado quando:

- ✓ Todas as alvenarias do pavimento imediatamente superior estiverem completamente levantadas;
- ✓ Estiver concluído o telhado ou proteção térmica de laje de cobertura para as alvenarias do último pavimento.
- ✓ Decorridos no mínimo três dias da conclusão do levantamento das alvenarias.

As alvenarias sobre vigas contínuas deverão ser levantadas mantendo a mesma altura sobre cada um dos vãos.

As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto.

Os elementos vazados, nas dimensões, formas e cor indicados no projeto arquitetônico, serão de primeira qualidade, possuindo textura e cor uniformes, acabamento perfeito, arestas bem definidas, sem variação perceptível de dimensões.

A execução dos painéis de elementos vazados será procedida com particular cuidado e perfeição, por profissionais especializados nesse serviço.

Para fim de prevenir dificuldades de limpeza ou danificação das peças será removida, antes de endurecer, toda argamassa que salpicar os elementos ou extravasar.



Os elementos vazados serão cuidadosamente apurados a fio de prumo.

As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas com uso de nível de bolha.

A primeira fiada deverá levar por baixo do leito de argamassa uma demão de emulsão de asfalto.

Os elementos vazados serão assentes em reticulado, salvo especificação em contrário, com as juntas verticais das diferentes fiadas na mesma prumada.

Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais.

As juntas serão cavadas a ponta de colher ou com ferro especial, antes da pega da argamassa e na profundidade suficiente para que, depois do rejuntamento, fiquem expostas e vivas as arestas dos elementos vazados.

Posteriormente, serão as juntas tomadas com pasta de cimento branco ou comum e ligeiramente rebaixadas, sendo alisadas de modo a apresentarem sulcos contínuos, em meia cana, de pequena profundidade.

As juntas, salvo indicação em contrário, terão espessura uniforme, com o mínimo de 6mm.

7. COBERTURAS

7.1. MADEIRAMENTO

Os telhados serão executados de acordo com os projeto e detalhes.

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT, para as estruturas metálicas o estabelecido na NB-14 e para as estruturas de concreto que determina a NBR 6118 e ao disposto nestas especificações.

Caso o projeto não explicita a inclinação dos telhados, serão adotados como caimentos mínimos 25% para telha cerâmica .

Durante a execução dos serviços o trânsito de operários se fará sobre tábuas, nunca sobre as telhas.

O madeiramento deverá ser executado em maçaranduba de 1ª qualidade ou equivalente, a critério da fiscalização.

As sambladuras, encaixes, ligações e articulações deverão ter as superfícies executadas de modo a permitir encaixes perfeitos.

As peças que na montagem, não se adaptarem perfeitamente às ligações ou se tenham empenado de maneira tal que prejudiquem a estrutura, serão substituídas.

Frechais, terças e cumeeiras só poderão ser emendadas sobre apoio.

As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com linhas, obedecendo formas e dimensões indicadas no projeto.

Todas as operações objetivando ligações tais como perfuração, cavas e ranhuras, devem ser feitas à máquina para se obter ajustamento perfeito das peças.

As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão sempre talas de chapa de metal, fixadas com parafusos de, no mínimo, meia polegada de diâmetro.

Deverá ser rejeitada toda peça que apresentar nós, rachaduras, brocas ou outro defeito que prejudique a resistência da madeira.



As estruturas de madeira aparente deverão receber verniz em três demãos.

O madeiramento principal da cobertura, em dependências onde laje de forro apta a recebê-lo, apoiar-se-á diretamente em montantes de alvenaria de tijolo maciço devidamente rebocados, com seção transversal compatível com a carga a receber.

A critério da fiscalização, os montantes de que trata o item anterior poderão ser executados em madeira de lei, de seção não inferior a 8 x 12cm.

Sob o madeiramento da cobertura do matadouro deverá ser implantada uma manda de alumínio para evitar a entrada de pássaros e queda de materiais/poeira, etc.

7.2. COBERTA

As telhas serão de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

O telhamento com telhas cerâmicas tipo colonial, obedecerá ao que se segue.

As telhas inferiores, ou de canal, terão na parte convexa, chanfro plano e paralelo às ripas, o qual, firmando-se nelas, corta oscilações e o escorregamento da telha.

As telhas superiores, ou de capa, terão na parte interna saliência, ou anel, que limite o recobrimento das telhas de capa.

O assentamento é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com a cavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fileiras de canais, será de cerca de 5cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 10cm.

As telhas superiores (capa) são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a sobreposição é de cerca de 10cm.

As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima e os rincões por meio de telha de canal.

Nos beirais sem forro, todas as fiadas serão argamassadas, mesmo nos beirais com forro a primeira fiada será sempre argamassada (argamassa A3 ou A4).

8. ESQUADRIAS

8.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA

Serão utilizadas portas de madeira nos acessos dos vestiários, guarita e na sala e banheiro do serviço de inspeção, conforme o quadro de esquadrias. Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

Nas áreas internas dos vestiários, as portas de acesso aos sanitários serão em alumínio.

Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida (Penetrol Cupim ou similar). As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6"x 2.1/4" Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

8.1.1. FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso. O acabamento será cromado.



Para maçaneta de bola ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio da mesma e serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

As portas externas receberão fechadura com bola, de cilindro, enquanto as internas dos sanitários receberão fechaduras tipo livre/ocupado.

8.2. ESQUADRIAS METÁLICAS

8.2.1. NORMAS GERAIS

Todos os trabalhos de serralharia, como portas, portões, janelas, caixilhos, gradis, corrimãos, guarda-corpos, etc. serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber.

O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralharias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva.

Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos.

As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes móveis das serralharias serão dotadas de pingadeiras que evitem a penetração de chuva.

8.2.2. ESQUADRIAS E PEÇAS DE FERRO

Serão executadas conforme indicações em Projeto.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com brocas ou máquinas de furar sendo vedado o emprego de furadores.

As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a aparafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca sendo porém terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

Todas as junções terão pontos de amarração intermediários, espaçados de no máximo 100mm, bem como nas extremidades.

A fixação dos caixilhos será feita com rabos de andorinha, chumbados na alvenaria c/ argamassa 1:3 de cimento e areia, e espaçados de aproximadamente 60cm, sendo 2 o número mínimo de fixações de cada lado.

As esquadrias de ferro, antes de serem colocadas, levarão tratamento com pintura antiferrugínica.

Todas as peças desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo, quando se destinarem a pintura ou de latão cromado ou niquelado, em caso contrário.



Os furos para rebites ou parafusos com porcas devem exceder de 01 (um) milímetro o diâmetro do rebite ou parafuso.

Na fabricação de grades de ferro ou de aço comum serão empregados perfis singelos, do tipo barra chata, quadrada ou redonda. Para os demais tipos de esquadrias serão usados perfilados, dobrados a frio, feitos com chapas de, no mínimo 2mm de espessura.

A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter seções padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção, por solda ou outro meio, de perfis singelos.

8.2.3. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

As barras e perfis de alumínio serão extrudados e não apresentarão empenamentos, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas, devendo ter seções que satisfaçam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido atendam, por outro lado, ao efeito estético desejado.

O alumínio será natural ou anodizado, conforme especificado no projeto arquitetônico.

Nenhum perfil estrutural ou contra-marco apresentará espessura inferior a 1,6mm.

A fim de evitar vibrações, atritos e ruídos, não será permitido o contato direto entre peças móveis, o qual se fará através de "nylon" duro (roldanas, encosta, freios, escovas, proteção, patins, etc.).

Nas esquadrias de alumínio não será permitido o contato direto entre elementos de cobre ou metais pesados com o alumínio. Far-se-á isolamento por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, plástico, betume asfáltico, metalização a zinco ou qualquer outro processo satisfatório.

Nas esquadrias de alumínio anodizado, a película de óxido artificial (anodização) conterá acetato de níquel (em casos especiais serão exigidos testes em amostras para verificação do recobrimento mínimo de 15 micra). A anodização deverá ser preferivelmente de acabamento fosco.

As serralharias serão dotadas de dispositivos que permitam jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, até o limite de 35mm, de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das esquadrias.

Todas as ligações de quadros ou caixilhos que possam ser transportados inteiros, da oficina para o local de assentamento, serão asseguradas por soldagem autógena, encaixe, ou ainda auto-rebitagem.

As emendas por meio de parafusos ou rebites apresentarão perfeito ajustamento, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas na linha de junção.

As serralharias de alumínio serão assentes em contramarcos fixados às alvenarias por chumbadores de ferro galvanizado. A fixação dos contramarcos fará por encaixe, dispensado o uso de parafusos, salvo casos especiais a critério da fiscalização.

Recomenda-se que os caixilhos de alumínio sejam colocados somente após a conclusão dos serviços de pedreiro. Após a colocação, os caixilhos deverão ser protegidos com aplicação provisória de vaselina industrial, óleo ou tinta filme, os quais serão removidos no final da obra.

9. PAVIMENTAÇÃO

9.1. NORMAS GERAIS

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc. Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem.



Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água. Os rodapés serão sempre a nível.

Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.

9.2. LASTRO DE CONCRETO (PISO MORTO)

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O concreto conterá no mínimo 200Kg de cimento/m³. A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

9.3. PISO CIMENTADO

Será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Estes serviços serão executados entorno da edificação e na rampa.

9.4. PISO INDUSTRIAL

Os agregados para a execução da argamassa utilizada nos pisos de alta resistência deverão obedecer rigorosamente às características de dureza e composição química especificadas no projeto. As juntas, metálicas ou plásticas, terão as dimensões definidas no projeto. O piso será na cor cinza natural

A cura do piso deverá ser realizada através da cobertura imediata da superfície com uma camada de areia de 3 cm, aproximadamente, molhada diariamente de 3 a 4 vezes durante um período de oito dias. Durante a execução e cura, deverá ser evitada a ação direta dos raios solares, correntezas de ar e variações bruscas de temperatura, através de proteção adequada ou resfriamento da superfície com água.

Estando o piso perfeitamente curado, será realizado o polimento com a utilização de politrizes, conforme orientação do fabricante e especificações de acabamento. O primeiro polimento deverá ser manual, com esmeris de grana n° 30, não antes de sessenta horas após o lançamento da argamassa de alta resistência, para remoção das rebarbas maiores. O polimento mecânico somente poderá ser iniciado uma semana após a formação do piso, utilizando-se esmeris sempre mais finos. Eventuais falhas ou "ninhos" na superfície serão corrigidos através de estucagem com a mesma argamassa de alta resistência usada no piso. O polimento final será realizado com esmeris sempre mais finos, até o de grana n.º 120. Concluído o polimento, serão aplicadas duas demãos de cera virgem, seguidas de eventual lustração.

Estes serviços serão executados toda área interna da edificação a exceção dos wc's e sala do veterinário onde será aplicado piso cerâmico.

9.5. PISO CERÂMICO

Serão de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea.

Sobre o contrapiso ou laje umedecida e salpicada com cimento aplicar-se-á argamassa de assentamento (cimento e areia 1:4 – argamassa A17). A espessura da camada de assentamento será de 2,5 cm no máximo. Será aplicada em áreas de cerca de 2m² cada vez, para evitar o endurecimento antes do assentamento e suficientemente apertada a colher e sarrafeada.

Salpicar a argamassa com pó de cimento, passar a colher e assentar os piso cerâmicos, batendo em cada um.



A colocação dos pisos cerâmicos será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento branco ou Portland comum conforme especificado.

Quando for prescrito o rejuntamento com pasta de cimento branco, será acrescida à argamassa de assentamento, acima especificada, um leito de argamassa de cimento branco e areia, na proporção de 1:3 e cerca de 7mm de espessura sobre o qual serão aplicados os pisos cerâmicos de modo a se evitar o refluxo de cimento escuro através da junta.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação com serragem de madeira, a qual, depois de friccionada contra a superfície será espalhada por sobre ela para proteção e cura.

Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação, testando-se à percussão os pisos cerâmicos e substituindo-se as peças que denotarem pouca segurança.

Nos planos ligeiramente inclinados (0,3% no mínimo), constituídos pela pavimentação de pisos cerâmicos, não serão toleradas diferenças de declividade em relação a pré-fixada ou flechas de abaulamento superiores a 1cm em 5 metros, ou seja 0,2%.

As juntas não deverão exceder a 2mm nos pisos cerâmicos de dimensões superiores a 200x300mm ou área superior a 400cm² e a 1,2mm nos pisos cerâmicos de dimensões inferiores a estas.

9.6. PISO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

Será empregado piso em paralelepípedo rejuntado nos currais dos bovinos e pequenos ruminantes.

O colchão deverá ser executado com areia grossa. O material deverá ser espalhado em uma camada uniforme sobre a base, com 15cm de espessura, ocupando toda a largura da plataforma.

A pavimentação será em paralelepípedo rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, que garantirá estabilidade, face às características previstas para o tráfego local.

A pavimentação deverá ser realizada com a utilização de pedras graníticas, obtidas após a desagregação de blocos brutos com granulometria compreendida entre 0.08m e 0.15m.

As pedras obtidas da desagregação manual, efetuada com marreta, serão justapostas sobre o colchão de areia de maneira a formar um mosaico interligado e compacto.

O número de pedras por metro quadrado deverá ser em torno de 60 unidades, com tolerância de + ou - 10%. A fiscalização poderá utilizar um gabarito para, de forma aleatória, investigar o cumprimento desta exigência de qualidade.

O pavimento deverá ser compactado mecanicamente utilizando um vibro-compactador, conferindo-se regulamente a seção transversal do pavimento, ajustando-se ao perfil da via. A compactação deverá ser constante, não sendo aceitas quaisquer ondulações na superfície do pavimento.

9.7. PISO EM PEDRA TOSCA

Nas vias internas e estacionamento deverá ser empregada pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento assentado sobre colchão de areia com espessura de 15cm.

9.8. MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Nos currais as guias deverão ser em alvenaria de tijolo furado deitado (e=20cm) sobreposta com uma cinta de concreto com resistência à compressão de 18Mpa e ter as dimensões conforme projeto.

Nas vias internas, estacionamento e calçadas deverão ser empregadas guias em concreto moldado "in loco" nas seguintes dimensões: largura da base = 12cm; largura do topo = 10cm; altura = 30cm.



10. REVESTIMENTO

10.1. NORMAS GERAIS

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

10.2. CHAPISCO

Camada irregular e descontínua de argamassa 1:3 para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

Estes serviços serão executados em todas as paredes das salas e palco, internamente e externamente.

10.3. EMBOÇO

Camada de argamassa 1:4, aplicada sobre o chapisco de aderência limpo, nas paredes que receberão cerâmica.

Estes serviços serão executados nas paredes internas dos sanitários e da copa.

10.4. REBOCO

Camada de argamassa 1:3 aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado, não devendo ter espessura superior a 2cm. Deverão ter acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme.

Estes serviços serão executados em todas as paredes que receberão acabamento em pintura.

10.5. REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Os revestimentos cerâmicos só serão aplicados após cura completa do emboço (cerca de 10 dias). Serão de primeira qualidade, na cor branca, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração uniforme. As peças serão selecionadas por bitola, rejeitando-se as defeituosas ou ainda as que não apresentarem sonoridade característica a percussão.

Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo e sua espessura não excederá 2mm. Quando possível, coincidirão com as juntas do piso.

O assentamento será executado com emprego de argamassa de cimento e areia.

Decorridas 72 horas do assentamento, será iniciado o rejuntamento, feito com argamassa pré-fabricada.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.1. NORMAIS GERAIS

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT), de acordo com o projeto apresentado.

Toda instalação será aparente executada com eletrodutos de PVC de encaixe com derivações e caixas de tomada e interruptores em condutores. Será embutida nos prédios anexos (Guarita, Vestiários, Caldeira).



Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada em suas extremidades livres, a fim de evitar penetração de detritos e umidade. Tal precaução deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.

As instalações elétricas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas às redes das concessionárias locais.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

11.2. CONDUTORES

Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo.

Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. Serão executadas de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de conectores. O isolamento das emendas e derivações deverá manter as mesmas características dos condutores usados.

Para conectores de seção igual ou menor que a de 10mm² (8 AWG) as ligações aos bornes de aparelhos e dispositivos poderão ser feitas diretamente, sob pressão de parafuso, enquanto que para os fios de bitola superior deverão ser usados terminais adequados.

A enfição só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações e após colocação das esquadrias. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição os condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina.

11.3. CONDUTOS E CAIXAS

É obrigatório o emprego de eletrodutos (PVC rígido Tigre ou similar) em toda a instalação.

Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Os eletrodutos rígidos deverão ser emendados por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estas extremidades serão introduzidas na luva até se tocarem, o que assegurará a continuidade da superfície interna.

11.4. QUADROS

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 50cm do piso acabado. Serão localizados em ponto de fácil acesso comum. A profundidade dos mesmos será regulada pelo esquema de revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alisares das caixas.



12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

12.1. NORMAS GERAIS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos. Qualquer alteração ou adaptação do projeto ou especificação só será feita com prévia autorização da fiscalização.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT específicas para cada tipo de instalação. Deverá obedecer, ainda, às disposições constantes de atos legais do estado e dos municípios.

Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando forem criados em projeto espaços previstos para este fim ou quando, por condição do projeto arquitetônico, devam correr aparentes.

Quando não correrem embutidas, as canalizações serão fixadas por braçadeiras espaçadas convenientemente, de acordo com a bitola do cano. As derivações correrão, sempre que possível, embutidas em paredes. Vazios, lajes rebaixadas ou abaixo de pisos, evitando-se sempre sua inclusão no concreto da estrutura.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de colunas pilares ou outros elementos estruturais. As buchas e caixas necessárias à passagem prevista de tubulações através de elementos estruturais deverão ser executadas e colocadas antes da concretagem.

Durante a construção, até o momento da montagem dos aparelhos, todas as extremidades das canalizações serão vedadas com "plugs" ou bujões rosqueados, convenientemente apertados. Não será permitido o uso de buchas de papel ou de madeira com essa finalidade.

Sob nenhuma hipótese se permitirá a curvatura de dutos a quente em substituição ao uso das conexões. As tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou fundação, a fim de se prevenir a ação de eventuais recalques. As cavas abertas no solo para o assentamento de canalizações só poderão ser fechadas após verificação, pela fiscalização, das condições das juntas, tubos, níveis e declividade.

12.2. REDE DE ÁGUA

As canalizações de água não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Todas as canalizações embutidas em paredes serão assentes antes do reboco das alvenarias de tijolos.

A canalização de água será executada em tubos de PVC rígido soldáveis, com conexões do mesmo material (Tigre ou similar). A canalização externa, subterrânea, será enterrada em uma profundidade mínima de 40cm.

A ligação da instalação predial à rede pública será executada pela concessionária local, por solicitação da empreiteira, mediante pagamento, por parte desta, de todas as despesas daí decorrentes até o recebimento provisório da obra.



A caixa d'água será em anéis pré-moldados de concreto cilíndrico, com diâmetro de 2,00m e altura de 9m, conforme projeto.

12.3. REDE DE ESGOTO

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm, 2% para diâmetros 100mm, 1,0% para 150mm e 0,5% para 200mm ou mais. A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações.

A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal. Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo. Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário. A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador teve origem. A bolsa dos tubos será, no assentamento, colocada no sentido apostado ao do escoamento. Ligar os tubos de ventilação às canalizações horizontais acima dos eixos destas. O tubo ventilador deve elevar-se 15cm, ou mais, acima do nível máximo de água no mais alto dos aparelhos servidos.

12.4. CAIXAS E RALOS

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas as prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, laje de fundo e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área edificada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento.

As caixas de gordura, construídas em alvenaria de tijolos, deverão ter as paredes internas completamente lisas, revestidas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. A tampa deverá ser facilmente removível, o fecho hídrico será de 7cm no mínimo e o fundo terá declividade mínima de 10% para permitir fácil limpeza.

Para o tratamento dos resíduos provenientes do abate dos animais (a exceção do sangue) será executado um sistema composto de decanto digestor e filtro anaeróbico cujos efluentes serão destinados para uma lagoa de maturação, conforme apresentado no projeto.

12.5. APARELHOS SANITÁRIOS

Serão de louça branca, sem deformações, esmalte homogêneo sem manchas ou granulações de marca reconhecida no mercado.

12.6. CAIXAS, RALOS PLÁSTICOS, VÁLVULAS E REGISTROS E METAIS

Aplicados onde previstos em projeto. Marcas Tigre, Fabrimar, Deca ou similar.

13. PINTURA

13.1. NORMAS GERAIS

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois com um pano seco, para remover todo o pó antes de aplicar a demão seguinte.



13.2. PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE

Todas as tintas serão rigorosamente, agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

A pintura a óleo ou esmalte se fará, no mínimo, em duas demãos. Deve apresentar elevada resistência a impactos e, quando brilhantes, às intempéries. As superfícies pintadas poderão ser lavadas, com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação (uma semana no caso de esmalte). Não se deve usar detergente para tintas à base de óleo. A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos. Consideram-se análogos ou produtos fabricados por Glasurit (marca Suvinil), Coral (Coralit, Coraisol, Coraltine), Ypiranga (Marveline, Duralack) ou similares.

A pintura à óleo será utilizada nas esquadrias metálicas, enquanto que a pintura esmalte será utilizada nas esquadrias de madeira.

13.3. PINTURA À CAL

Tinta a base de água: Supercal, Hidroquim, Hidracor, ou similar, preparada por diluição conforme prescrição da embalagem. A superfície deverá sofrer lixamento preliminar, a seco, com lixa número 1 e limpeza de pó de lixa. Serão executadas três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas.

13.4. TEXTURA ACRÍLICA

Será aplicada textura acrílica em todas as fachadas conforme indicação em projeto..

14. DIVERSOS

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas à rede interna de esgoto sanitário.


Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das cantarias, alvenarias de pedra e azulejos.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.


KFC ENGENHARIA E PROJETOS EIRELI
CNPJ: 12.043.986/0001-66
José Kildare Felinto Colares
RNP 0601564073

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO PÚBLICO

LOCAL: ICÓ - CEARÁ

DATA: nov/19

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (MÊS)

ITEM	COMP.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	12322	ENGENHEIRO	H	60,00	70,64	4.238,40
2	12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	60,00	25,68	1.540,80
Total (MÊS) S/ BDI = R\$						5.779,20


KFC ENGENHARIA E PROJETOS EIRELI
CNPJ: 12.043.986/0001-66
José Kildare Felinto Coitares
RNP 0601564073



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO PÚBLICO
 ENDEREÇO: RODOVIA CE-282, KM 61, ICÓ - CE
 DATA: 18 DE DEZEMBRO DE 2019



Bancos
 SINAPI - 10/2019 - B.D.I. 26,85% Encargos Sociais
 Ceará Desonerado: 0,00%
 SEINFRA - 026 -
 Ceará

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					58.647,36
1.1	PMI_003	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	8,00	5.779,20	7.330,92	58.647,36
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					10.340,10
2.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m ²	12,00	157,37	199,62	2.395,44
2.2	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	m ²	20,00	110,06	139,61	2.792,20
2.3	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	2.307,85	2.927,51	2.927,51
2.4	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.585,06	2.010,65	2.010,65
2.5	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m ²	738,98	0,23	0,29	214,30
3			MOVIMENTO TERRA					40.462,82
3.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	188,83	38,71	49,10	9.271,55
3.2	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	31,58	22,46	28,49	899,71
3.3	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (ENCHIMENTO DO CAIXÃO)	m ³	280,12	73,06	92,68	25.961,52
3.4	C3182	SEINFRA	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (LAGOA DE MATURAÇÃO)	m ³	442,00	7,66	9,72	4.296,24
3.5	C2990	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE TALUDES	m ²	120,00	0,22	0,28	33,60
4			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					140.155,79
4.1	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m ³	157,25	368,38	467,29	73.481,35
4.2	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	m ³	49,38	431,62	547,51	27.036,04
4.3	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	17,20	360,74	457,60	7.870,72
4.4	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m ³	18,48	534,57	678,10	12.531,29
4.5	C1401	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m ²	83,16	131,68	167,04	13.891,05
4.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	m ³	17,20	114,92	145,78	2.507,42
4.7	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	282,38	7,92	10,05	2.837,92
5			SUPERESTRUTURA					105.420,99
5.1	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	m ²	442,97	106,63	135,26	59.916,12
5.2	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	26,70	360,74	457,60	12.217,92
5.3	C1630	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	m ³	26,70	5,28	6,70	178,89
5.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.301,53	7,92	10,05	13.080,38
5.5	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	417,91	7,83	9,93	4.149,85
5.6	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	959,13	8,69	11,02	10.569,61
5.7	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m ³	0,95	1.247,33	1.582,24	1.503,13
5.8	C4418	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	m ²	34,97	85,78	108,81	3.805,09
6			ALVENARIAS					223.231,25
6.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	363,93	47,29	59,99	21.832,16
6.2	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m ²	791,30	82,55	104,71	82.857,02
6.3	C3534	SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)cm	m ²	38,16	56,08	71,14	2.714,70
6.4	C3436	SEINFRA	TELA MOSQUITEIRO	m ²	38,16	48,60	61,65	2.352,56
6.5	C0733	SEINFRA	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	408,08	219,21	278,07	113.474,81
7			COBERTURA					135.882,82

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO PÚBLICO
 ENDEREÇO: RODOVIA CE-282, KM 61, ICÓ - CE
 DATA: 18 DE DEZEMBRO DE 2019



Bancos
 SINAPI - 10/2019 -
 Ceará
 SEINFRA - 026 -
 Ceará

B.D.I.
 26,85%

Encargos Sociais
 Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Sintética

7.1	C1336	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m²	564,79	115,20	146,13	82.532,76
7.2	C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA	m²	564,79	50,97	64,66	36.519,32
7.3	94226	SINAPI	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	226,45	14,08	17,86	4.044,40
7.4	C4463	SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	52,14	20,43	25,92	1.351,47
7.5	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	159,80	10,22	12,96	2.071,01
7.6	C3448	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	306,71	24,07	30,53	9.363,86
8			REVESTIMENTO DE PAREDES					179.527,68
8.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	2.166,69	5,19	6,58	14.256,82
8.2	C3029	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	m²	748,45	31,80	40,34	30.192,47
8.3	C2123	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m²	1.418,25	19,15	24,29	34.449,29
8.4	C4434	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	m²	748,45	99,30	125,96	94.274,76
8.5	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	748,45	6,69	8,49	6.354,34
9			REVESTIMENTOS DE FORRO					12.483,57
9.1	C0778	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	m²	69,54	10,26	13,01	904,72
9.2	C1218	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 mm P/ TETO	m²	69,54	30,66	38,89	2.704,41
9.3	C3034	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	m²	69,54	31,29	39,69	2.760,04
9.4	C4468	SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	83,11	58,00	73,57	6.114,40
10			IMPERMEABILIZAÇÃO					14.214,98
10.1	C2181	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	m²	40,82	20,29	25,74	1.050,71
10.2	C5017	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	m²	40,82	44,77	56,79	2.318,17
10.3	C5025	SEINFRA	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	m²	40,82	22,76	28,87	1.178,47
10.4	C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	322,90	23,60	29,94	9.667,63
11			PISOS					237.550,18
11.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	553,82	32,50	41,23	22.834,00
11.2	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	200,28	98,29	124,68	24.970,91
11.3	C4439	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	m²	45,27	93,09	118,08	5.345,48
11.4	C2828	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	45,27	8,14	10,33	467,64
11.5	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	m²	308,27	36,47	46,26	14.260,57

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO PÚBLICO
 ENDEREÇO: RODOVIA CE-282, KM 61, ICÓ - CE
 DATA: 18 DE DEZEMBRO DE 2019



Bancos
 SINAPI - 10/2019 - B.D.I. 26,85% Encargos Sociais
 Ceará Desonerado: 0,00%
 SEINFRA - 026 -
 Ceará

Planilha Orçamentária Sintética

11.6	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	62,52	204,14	258,95	16.189,55
11.7	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	3.289,41	32,18	40,82	134.273,72
11.8	C2893	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	130,38	62,87	79,75	10.397,81
11.9	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	341,36	20,35	25,81	8.810,50
12			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					228.677,31
12.1	C2595	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	18,90	11,33	14,37	271,59
12.2	C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	134,40	15,68	19,89	2.673,22
12.3	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	79,60	27,82	35,29	2.809,08
12.4	C2600	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	139,20	41,47	52,60	7.321,92
12.5	C1551	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	27,00	11,38	14,44	389,88
12.6	C1552	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	24,00	12,32	15,63	375,12
12.7	C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	8,00	25,11	31,85	254,80
12.8	C1556	SEINFRA	JOELHO PVC CINZA P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS	UN	3,00	100,97	128,08	384,24
12.9	C4669	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	4,00	14,35	18,20	72,80
12.10	C4390	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	22,26	28,24	28,24
12.11	C1578	SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 150X100mm (6"X4")-C/ANÉIS	UN	4,00	79,25	100,53	402,12
12.12	C1584	SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	35,90	45,54	45,54
12.13	C0488	SEINFRA	BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm	UN	1,00	8,03	10,19	10,19
12.14	C3994	SEINFRA	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	2,00	21,05	26,70	53,40
12.15	C2351	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS	UN	1,00	83,55	105,98	105,98
12.16	C2093	SEINFRA	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	3,00	38,50	48,84	146,52
12.17	C3586	SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	12,00	37,67	47,78	573,36
12.18	C1436	SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	m²	8,99	153,51	194,73	1.750,62
12.19	C0606	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	m²	13,44	156,16	198,09	2.662,33
12.20	C4846	SEINFRA	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE), VAZÃO DE 10,00 M3/DIA, CONFECCIONADA EM POLIESTER REFORÇADA E FIBRA DE VIDRO, COMPLETA INCLUINDO FORNECIMENTO, MONTAGEM E TREINAMENTO	UN	1,00	164.246,24	208.346,36	208.346,36
13			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					56.254,86
13.1	C2625	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=25mm(3/4")	M	221,73	16,71	21,20	4.700,68
13.2	C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=32mm(1")	M	92,60	22,47	28,50	2.639,10
13.3	C2627	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=40mm (1 1/4")	M	82,05	27,66	35,09	2.879,13
13.4	C2628	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=50mm (1 1/2")	M	44,00	31,71	40,22	1.769,68
13.5	C2631	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	M	6,00	63,81	80,94	485,64
13.6	C2163	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (3")	UN	1,00	330,09	418,72	418,72
13.7	C2159	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	2,00	83,38	105,77	211,54
13.8	C2160	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	98,04	124,36	124,36
13.9	C2166	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	UN	19,00	82,95	105,22	1.999,18
13.10	C2172	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	5,00	79,37	100,68	503,40

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO PÚBLICO
 ENDEREÇO: RODOVIA CE-282, KM 61, ICÓ - CE
 DATA: 18 DE DEZEMBRO DE 2019



Bancos
 SINAPI - 10/2019 - B.D.I. 26,85% Encargos Sociais
 Ceará Desonerado: 0,00%
 SEINFRA - 026 -
 Ceará

Planilha Orçamentária Sintética

13.11	C2496	SEINFRA	TORNEIRA CIRÚRGICA (INSTALADO)	UN	14,00	342,08	433,93	6.075,02
13.12	C2505	SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	23,00	49,17	62,37	1.434,51
13.13	C2506	SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	17,00	27,89	35,38	601,46
13.14	C0332	SEINFRA	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	66,09	83,84	83,84
13.15	C2497	SEINFRA	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	32,77	41,57	41,57
13.16	C0441	SEINFRA	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN	2,00	542,32	687,93	1.375,86
13.17	C3442	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	437,50	554,97	554,97
13.18	C0653	SEINFRA	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	5,00	467,15	592,58	2.962,90
13.19	C3648	SEINFRA	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	21.595,03	27.393,30	27.393,30
14			LOUÇAS METAIS ACESSÓRIOS					13.414,74
14.1	C2311	SEINFRA	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	8,00	529,08	671,14	5.369,12
14.2	C0985	SEINFRA	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	4,00	287,45	364,63	1.458,52
14.3	C0986	SEINFRA	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	315,39	400,07	1.600,28
14.4	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	592,86	752,04	3.008,16
14.5	C1792	SEINFRA	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00	360,76	457,62	915,24
14.6	C0797	SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	11,03	13,99	55,96
14.7	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,00	62,43	79,19	79,19
14.8	C1990	SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	5,00	37,82	47,97	239,85
14.9	C1995	SEINFRA	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,00	67,85	86,07	86,07
14.10	C0516	SEINFRA	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO	UN	5,00	45,26	57,41	287,05
14.11	C1283	SEINFRA	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD.P/WC (INSTALADO)	UN	3,00	82,85	105,10	315,30
15			INSTALAÇÕES ELETRICAS					80.859,88
15.1	C4984	SEINFRA	PROJETOR (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	UN	9,00	1.400,75	1.776,85	15.991,65
15.2	C4986	SEINFRA	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	UN	2,00	1.661,35	2.107,42	4.214,84
15.3	C2075	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	354,95	450,25	450,25
15.4	C2076	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	4,00	65,56	83,16	332,64
15.5	C2062	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	1.947,71	2.470,67	2.470,67
15.6	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	10,00	19,65	24,93	249,30
15.7	C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	5,00	19,65	24,93	124,65
15.8	C1127	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	82,85	105,10	105,10
15.9	C1128	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	1,00	93,25	118,29	118,29
15.10	C0628	SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPAS PARAFUSADAS 200X200X100mm	UN	2,00	59,83	75,89	151,78
15.11	C0591	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	16,00	215,53	273,40	4.374,40
15.12	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	66,00	18,49	23,45	1.547,70
15.13	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	350,00	13,06	16,57	5.799,50
15.14	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	450,00	19,34	24,53	11.038,50
15.15	C1198	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	50,00	22,93	29,09	1.454,50
15.16	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	150,00	5,28	6,70	1.005,00

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO PÚBLICO
 ENDEREÇO: RODOVIA CE-282, KM 61, ICÓ - CE
 DATA: 18 DE DEZEMBRO DE 2019



Bancos
 SINAPI - 10/2019 - B.D.I. 26,85% Encargos Sociais
 Ceará Desonerado: 0,00%
 SEINFRA - 026 -
 Ceará

Planilha Orçamentária Sintética

15.17	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	740,00	5,05	6,41	4.743,40
15.18	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	120,00	5,99	7,60	912,00
15.19	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	900,00	7,29	9,25	8.325,00
15.20	C0524	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	200,00	9,81	12,44	2.488,00
15.21	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	25,00	14,44	18,32	458,00
15.22	C1492	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	19,79	25,10	50,20
15.23	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	22,95	29,11	29,11
15.24	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	4,00	13,81	17,52	70,08
15.25	C2490	SEINFRA	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	20,00	54,51	69,15	1.383,00
15.26	C1666	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	34,00	93,62	118,76	4.037,84
15.27	C1678	SEINFRA	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	2,00	39,17	49,69	99,38
15.28	C4105	SEINFRA	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	UN	12,00	176,79	224,26	2.691,12
15.29	C0605	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	m²	7,00	113,40	143,85	1.006,95
15.30	C4208	SEINFRA	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.106,23	2.671,75	2.671,75
15.31	C1790	SEINFRA	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,00	595,53	755,43	755,43
15.32	C3910	SEINFRA	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	5,00	97,49	123,67	618,35
15.33	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	15,00	32,81	41,62	624,30
15.34	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	10,00	36,83	46,72	467,20
16			ESQUADRIAS DE MADEIRA					90.174,55
16.1	C3538	SEINFRA	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	5,00	376,84	478,02	2.390,10
16.2	C4424	SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	1,00	644,43	817,46	817,46
16.3	PMI_001	Próprio	CERCA DE MOURÕES C/ 5 TRAVESSAS DE MADEIRA E MURETA DE ALVENARIA - CURRAL BOVINOS	M	147,46	361,95	459,13	67.703,31
16.4	PMI_002	Próprio	CERCA DE MOURÕES C/ 4 TRAVESSAS DE MADEIRA E MURETA DE ALVENARIA - CURRAL CAPRINOS E OVINOS	M	58,95	257,61	326,78	19.263,68
17			ESQUADRIAS E PEÇA METÁLICA					26.320,40
17.1	C1970	SEINFRA	PORTA DE FERRO EM CHAPA	m²	38,91	203,56	258,22	10.047,34
17.2	C1364	SEINFRA	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	UN	17,00	19,09	24,22	411,74
17.3	C1426	SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	m²	6,91	194,08	246,19	1.701,17
17.4	C2423	SEINFRA	TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2	m²	29,28	83,67	106,14	3.107,78
17.5	C1999	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	m²	14,08	177,32	224,93	3.167,01
17.6	C1967	SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	m²	6,72	390,66	495,55	3.330,10
17.7	C2776	SEINFRA	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1"	M	8,00	139,33	176,74	1.413,92
17.8	C4519	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	6,24	270,20	342,75	2.138,76
17.9	C2670	SEINFRA	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	m²	6,24	126,66	160,67	1.002,58
18			PEITORIS RODAPÉS E BANCADAS					6.927,45
18.1	C2244	SEINFRA	RODAPÉ INDUSTRIAL MONOLÍTICO H= 10cm	M	218,29	17,74	22,50	4.911,53
18.2	C2243	SEINFRA	RODAPÉ EM PERFIL DE ALUMÍNIO	M	30,40	19,80	25,12	763,65
18.3	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	1,66	594,70	754,38	1.252,27
19			PINTURA					43.693,98
19.1	C2233	SEINFRA	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	m²	885,94	21,65	27,46	24.327,91
19.2	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	532,31	9,29	11,78	6.270,61



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO PÚBLICO
 ENDEREÇO: RODOVIA CE-282, KM 61, ICÓ - CE
 DATA: 18 DE DEZEMBRO DE 2019



Bancos
 SINAPI - 10/2019 - B.D.I. 26,85% Encargos Sociais
 Ceará Desonerado: 0,00%
 SEINFRA - 026 -
 Ceará

Planilha Orçamentária Sintética

19.3	C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m ²	20,11	17,67	22,41	450,67
19.4	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	98,41	32,55	41,29	4.063,35
19.5	C2897	SEINFRA	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	m ²	276,91	5,75	7,29	2.018,67
19.6	C2667	SEINFRA	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m ²	276,91	18,68	23,70	6.562,77
20		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						7.777,33
20.1	C1625	SEINFRA	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m ²	391,54	6,43	8,16	3.194,97
20.2	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	3.636,79	0,99	1,26	4.582,36
Total Geral							1.712.017,84	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 1.712.017,84 (UM MILHÃO, SETECENTOS E DOZE MIL, DEZESSETE REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS)

Jose Wilson Felinto Colares
 KFC ENGENHARIA E PROJETOS EIRELI
 CNPJ: 12.043.986/0001-66
 José Klidare Felinto Colares
 RNP 0601564073

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MATADOURO PÚBLICO
 ENDEREÇO: FRENTE AO CASARÃO Nº 61, ICO - CE
 DATA: 18 DE DEZEMBRO DE 2019

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS DIVERSOS	VALOR TOTAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08			
			FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	56.847,36	12,50%	7.330,92	7.330,92	12,50%	7.330,92	7.330,92	12,50%	7.330,92	7.330,92	12,50%	7.330,92	7.330,92	12,50%	7.330,92	7.330,92	12,50%	7.330,92	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.340,10	100,00%	10.340,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	MOVIMENTO TERRA	40.482,62	100,00%	40.482,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	140.155,79	100,00%	140.155,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	SUPREESTRUTURA	105.420,90	40,00%	42.168,40	42.168,40	40,00%	42.168,40	21.084,20	20,00%	21.084,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	ALVENARIAS	232.231,25	60,00%	139.698,75	139.698,75	60,00%	139.698,75	85.660,38	30,00%	85.660,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	COBERTURA	135.882,92	-	-	-	-	-	67.941,41	50,00%	67.941,41	10,00%	22.325,13	10,00%	13.586,28	80,00%	107.716,61	-	-	-	
8	REVESTIMENTO DE PAREDES	175.527,88	-	-	-	-	-	-	100,00%	175.527,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	REVESTIMENTOS DE FORRO	12.483,57	-	-	-	-	-	-	100,00%	12.483,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	14.214,98	-	-	-	-	-	-	100,00%	14.214,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	PISOS	237.500,18	-	-	-	-	-	47.510,04	20,00%	47.510,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	228.677,31	20,00%	45.735,46	45.735,46	20,00%	45.735,46	-	50,00%	114.398,66	20,00%	114.398,66	20,00%	114.398,66	40,00%	23.755,02	40,00%	23.755,02	95.020,07	
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	56.254,88	20,00%	11.250,97	11.250,97	20,00%	11.250,97	-	50,00%	28.127,43	20,00%	28.127,43	20,00%	28.127,43	10,00%	11.250,97	10,00%	11.250,97	22.867,73	
14	LOUÇAS METAS ACESSÓRIOS	13.414,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	LOUÇAS METAS ACESSÓRIOS	80.658,88	20,00%	16.171,98	16.171,98	20,00%	16.171,98	-	50,00%	40.429,04	10,00%	40.429,04	10,00%	40.429,04	10,00%	8.085,90	10,00%	8.085,90	13.414,74	
16	ESQUADRIAS DE MADEIRA	90.174,55	-	-	-	-	-	-	20,00%	18.034,91	20,00%	18.034,91	20,00%	18.034,91	20,00%	18.034,91	20,00%	18.034,91	16.171,98	
17	ESQUADRIAS E PEÇA METÁLICA	26.320,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	PEITORS, RODAPÉS E BANCADAS	6.927,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	PINTURA	43.693,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7.772,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL *		1.712.977,84	14,05%	240.457,83	240.457,83	14,05%	240.457,83	210.835,94	12,32%	210.835,94	13,27%	227.714,32	13,27%	227.714,32	13,27%	213.088,85	7,64%	130.444,21	13,27%	236.822,30
TOTAL ACUMULADO		-	14,05%	240.457,83	487.054,30	28,03%	487.054,30	707.890,24	41,35%	707.890,24	55,63%	1.127.081,29	65,63%	1.127.081,29	78,87%	1.345.151,24	88,21%	1.475.985,45	108,96%	1.712.977,84



Luiz Wilson Roberto Dias
 KFC ENGENHARIA PROJETOS ERELI
 CNPJ: 12.043.986/0001-66
 José Ricardo Rêlinto Colares
 RNP 0601564073

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)

Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%



Preço Adotado: 279,7800

Unid: M2

MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	3,0000	13,2100	39,6300		
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	17,8300	53,4900		
I1530	MONTADOR	H	3,0000	17,8300	53,4900		
					TOTAL MAO DE OBRA	146,6100	
SERVIÇOS							
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	451,6082	5,6451		
					TOTAL SERVIÇOS	5,6451	
MATERIAIS							
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	0,1700	23,1400	3,9338		
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	17,1000	2,9070		
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	79,3900	79,3900		
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	1,5000	27,5300	41,2950		
					TOTAL MATERIAIS	127,5258	
					Total Simples	279,78	
					Encargos INCLUSOS		
					BDI	0,00	
					TOTAL GERAL	279,78	

Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

Preço Adotado: 434,7400

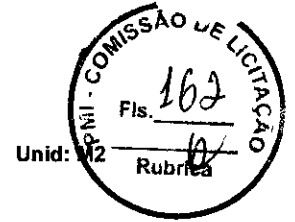


Unid: H

MAO DE OBRA					
I2382	NIVELADOR	H	4,0000	21,4600	85,8400
I0037	AJUDANTE	H	4,0000	14,5200	58,0800
I2445	TOPOGRAFO	H	5,0000	28,7000	143,5000
TOTAL MAO DE OBRA					287,4200
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	1,4133	5,6530
I0758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	0,5525	2,2101
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	69,7278	139,4556
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					147,3187
				Total Simples	434,74
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0,00
TOTAL GERAL					434,74

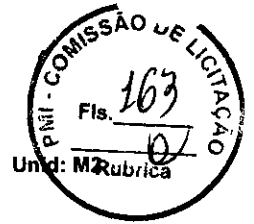
Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

Preço Adotado: 0,0600



EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	80,8635	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	206,8212	0,0575
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0575
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0006	13,2100	0,0073
TOTAL MAO DE OBRA					0,0073
Total Simples					0,06
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					0,06

Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%



Preço Adotado: 62,8700

MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE		H	0,4000	13,2100	5,2840
I0445	CALCETEIRO		H	0,1500	17,8300	2,6745
TOTAL MAO DE OBRA						7,9585
MATERIAIS						
I0111	AREIA VERMELHA		M3	0,1500	46,0000	6,9000
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)		UN	32,0000	1,2500	40,0000
TOTAL MATERIAIS						46,9000
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)		H	0,0100	77,3226	0,7732
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						0,7732
SERVIÇOS						
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4		M3	0,0200	362,0160	7,2403
TOTAL SERVIÇOS						7,2403
Total Simples						62,87
Encargos INCLUSOS						
BDI						0,00
TOTAL GERAL						62,87

Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

Preço Adotado: 38,7100



Unid: M3

		MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	2,9300	13,2100		38,7053
					TOTAL MAO DE OBRA	38,7053
					Total Simples	38,71
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	0,00
					TOTAL GERAL	38,71

Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%



Preço Adotado: 347,1000

Unid: M3

		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	10,0000	13,2100	132,1000
			TOTAL MAO DE OBRA		132,1000
		MATERIAIS			
10280	BRITA	M3	0,9658	76,7500	74,1252
10109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	51,0000	39,6780
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,4600	101,2000
			TOTAL MATERIAIS		215,0032
			Total Simples		347,10
			Encargos		INCLUSOS
			BDI		0,00
			TOTAL GERAL		347,10

Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%



Preço Adotado: 16,7800

Unid: M

MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,3000	13,2100	3,9630
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	17,8300	2,6745
TOTAL MAO DE OBRA					6,6375
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	3,9000	0,9750
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	308,5132	0,2160
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	35,0065	0,7001
TOTAL SERVIÇOS					1,8911
MATERIAIS					
I2520	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	1,0000	8,2500	8,2500
TOTAL MATERIAIS					8,2500
Total Simples					16,78
Encargos INCLUSOS					
BDI					0,00
TOTAL GERAL					16,78



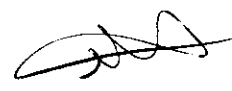
Tabela de Custos - Versão 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%



Preço Adotado: 0,9900

Unid: M2

		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,0750	13,2100	0,9907
			TOTAL MAO DE OBRA		0,9907
			Total Simples		0,99
			Encargos		<i>INCLUSOS</i>
			BDI		0,00
			TOTAL GERAL		0,99

PMI_001: CERCA DE MOURÕES C/ 5 TRAVESSAS DE MADEIRA E MURETA DE
Preço Adotado: 361,95

Unid: M



Nº	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
1	10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,30	10,47	13,61
2	10498	CARPINTEIRO	H	1,30	13,46	17,50
TOTAL MAO DE OBRA						31,11
MATERIAIS						
3		MOURÃO DE MADEIRA DE LEI 12 X 12cm	M	2,00	37,44	74,88
4		TRAVESSÃO DE MADEIRA DE LEI 20 X 3cm	M	1,00	15,60	15,60
5		TRAVESSÃO DE MADEIRA DE LEI 15 X 3cm	M	4,00	11,70	46,80
6	COLETA	PARAFUSO FRANCÊS 5/16X8"	UNID	15,00	1,33	19,95
TOTAL MATERIAIS						157,23
SERVIÇOS						
7	ITEM 6.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	0,30	66,28	19,88
8	ITEM 8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,60	4,19	6,70
9	ITEM 8.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,60	13,01	20,82
10	ITEM 4.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,07	469,12	32,84
11	ITEM 19.2	PINTURA HIDRACOR	M2	1,60	7,21	11,54
12	ITEM 19.5	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	2,86	5,46	15,62
13	ITEM 19.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	2,86	13,69	39,15
TOTAL SERVIÇOS						146,55
Total Simples						334,886
Encargos						27,068
BDI						0,000
TOTAL GERAL						361,954

OBS 1: Os preços contidos nos itens 3, 4 e 5 foram obtidos do preço do m3 da madeira de Lei obtido do Insumo I2367 (LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3")

OBS 2: O preço contido no item 6 foi obtido de pesquisa de preço no mercado (anexo), adotando-se o menor valor.

KFC ENGENHARIA E PROJETOS EIRELI
 CNPJ: 12.043.986/0001-86
 José Klidare Felinto Colares
 RNP 0601564073

PMI_002: CERCA DE MOURÕES C/ 4 TRAVESSAS DE MADEIRA E MURETA DE ALVENARIA - CURRAL CAPRINOS E OVINOS

Preço Adotado: 257,61

Unid: M



Nº	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
1	10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,30	10,47	13,61
2	10498	CARPINTEIRO	H	1,30	13,46	17,50
TOTAL MAO DE OBRA						31,11
MATERIAIS						
3		MOURÃO DE MADEIRA DE LEI 12 X 12cm	M	1,00	37,44	37,44
4		TRAVESSÃO DE MADEIRA DE LEI 20 X 3cm	M	1,00	15,60	15,60
5		TRAVESSÃO DE MADEIRA DE LEI 15 X 3cm	M	3,00	11,70	35,10
6	COLETA	PARAFUSO FRANCÊS 5/16X8"	UNID	6,00	1,33	7,98
TOTAL MATERIAIS						96,12
SERVIÇOS						
7	ITEM 6.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	0,25	66,28	16,57
8	ITEM 8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,20	4,19	5,03
9	ITEM 8.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,20	13,01	15,61
10	ITEM 4.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,04	469,12	18,76
11	ITEM 19.2	PINTURA HIDRACOR	M2	1,20	7,21	8,65
12	ITEM 19.5	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	2,02	5,46	11,03
13	ITEM 19.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	2,02	13,69	27,65
TOTAL SERVIÇOS						103,31
Total Simples						230,539
Encargos						27,068
BDI						0,000
TOTAL GERAL						257,607

OBS 1: Os preços contidos nos itens 3, 4 e 5 foram obtidos do preço do m3 da madeira de Lei obtido do Insumo I2367 (LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3")

OBS 2: O preço contido no item 6 foi obtido de pesquisa de preço no mercado (anexo), adotando-se o menor valor.





KFC ENGENHARIA E PROJETOS EIRELI
CNPJ: 12.043.986/0001-66
José Kildare Feilinto Colares
RNP 0601564073



Venda Aberta

Postagem em até 3 dias úteis



E-mail
contato@vendaaberta.com.br



Localização
Viçosa - MG



R\$0,00

Parafuso Francês Galvanizado B 5/16x8 C/100 Cx/1

Home / Construção E Reforma / Ferragens / Material De Fixação / Parafuso Francês Galvanizado B 5,16x8 C/100 Cx/1

Pesquisar produtos

R\$143,98

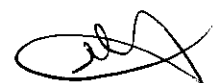
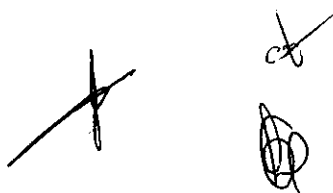
Categorias de produto

- Agroveterinária
- Agroveterinario
- Automotivo
- Construção E Reforma

Utilizado Em Carrocerias De Caminhões, Bancos De Jardim, Abraçadeiras Para Eletroferragens, Carroças, Cercas De Madeira, Construção Naval, Corrimão De Escadas, Pallets, Placas De Sinalização, Etc. Acompanha Porca.
Marca: Jomarca.

Em estoque

Informe seu cep





Informe seu CEP

Você também pode gostar: escada multifuncional - massa corrida - escada articulada - bloqueador de ar hidrometro - portão de ferro

[Voltar à lista](#) [Ferramentas e Construção](#) [Ferramentas](#)

[Compartilhar](#) [Vender um igual](#)



Novo

Parafuso Frances Zincado B 5/16x8 C/100

R\$ 236⁸⁰

12x R\$ 19⁷⁹ sem juros

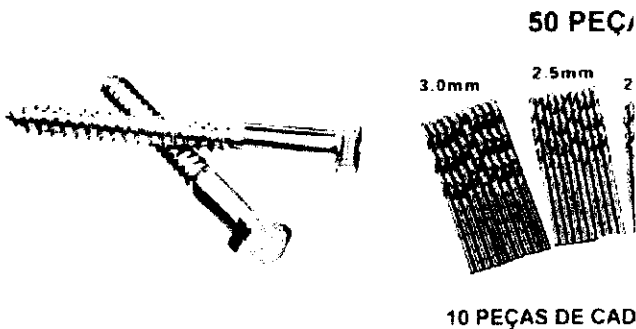
Mais informações

Frete grátis
Saiba os prazos de entrega e as formas de envio
Calcular o prazo de entrega

Devolução grátis
Você tem 30 dias a partir do recebimento
Saiba mais

Quantidade: 1 unidade (50 disponíveis)

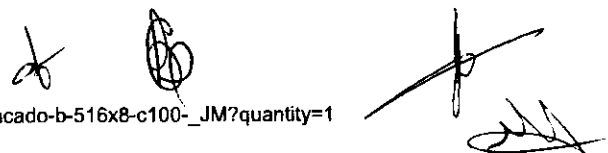
Anúncios patrocinados que podem te interessar



Adicionar ao carrinho

Compra Garantida, receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

Você ganha 78 Mercado Pontos.

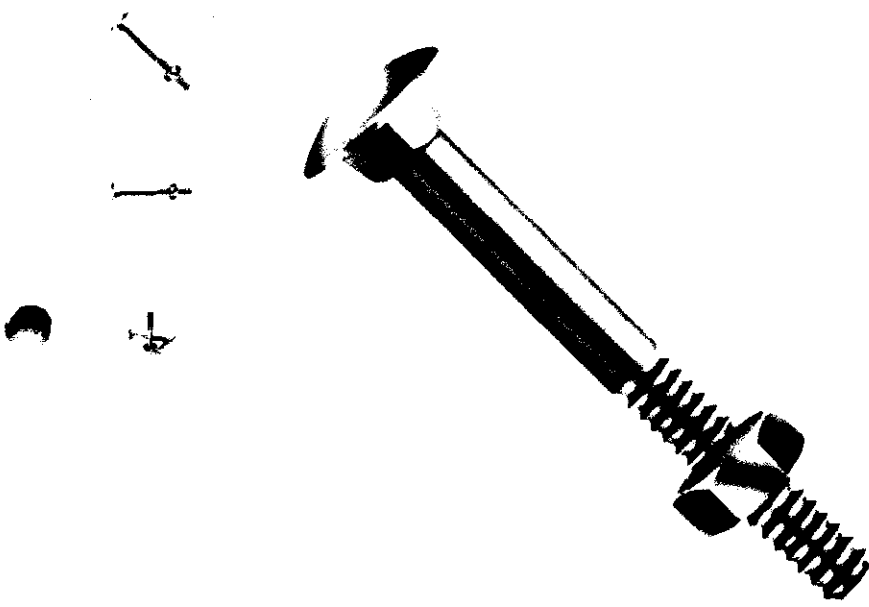


procure por código, nome, marca...

Ferramentas e Jardim > Parafuso

Parafuso frances 5/16x8 - Diversos

Código ck49cef6f0 | Ver descrição completa | Diversos



Vendido e entregue por [Marchio.com](#)

por **R\$ 1,33**

[Mais formas de pagamento](#)

Consultar prazo e valor do frete

00000-000 Ok Não sei o CEP

Produtos patrocinados



Lavadora de alta pressão
2.000 libras - 4100 (220V)

de R\$ 1.288,00 por
R\$ 1.288,00 à vista
ou R\$ 1.288,00
10x de R\$128.8sem juros



Lavadora de alta pressão
2.000 libras - 4100 (110V)

de R\$ 1.288,00 por
R\$ 1.288,00 à vista
ou R\$ 1.288,00



Lavadora de Alta Pressão
Wap Atacama Smart 220V

de R\$ 314,90 por
R\$ 314,90 à vista
ou R\$ 314,90
10x de R\$31.49sem juros



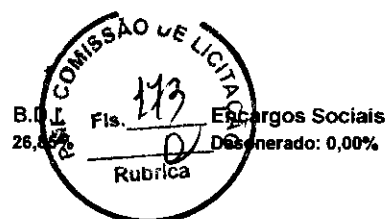
Lavadora de Alta Pre
WAP Líder 2200 175

de R\$ 699,86 por
R\$ 499,90 à vista
ou R\$ 499,90
10x de R\$49.99sem juros

[Handwritten signatures and scribbles]

Composições Analíticas com Preço
COMP. MAT. PMI

Bancos
SINAPI - 10/2019 - Ceará
SEINFRA - 026 - Ceará



Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI_003	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
VER COMPOSIÇÃO EM ANEXO								
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO	m²	1,0000000	157,37	157,37
Insumo	I0537	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	33,16	33,82
Insumo	I1100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	21,46	21,46
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	16,44	73,98
Insumo	I1725	SEINFRA	PREGO 15X15	Material	KG	0,1500000	11,26	1,68
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	13,21	26,42
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	CONSTRUÇÃO DO	m²	1,0000000	110,06	110,06
Composição	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	CONCRETOS	m³	0,0148000	347,09	5,13
Auxiliar			PREPARO MANUAL					
Insumo	I0197	SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	0,6325000	5,40	3,41
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0257000	17,83	18,28
Insumo	I0983	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	0,1026000	9,87	1,01
Insumo	I1075	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	0,1026000	2,99	0,30
Insumo	I2340	SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	Material	M	3,2100000	1,07	3,43
Insumo	I2357	SEINFRA	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	Material	UN	0,0684000	8,20	0,56
Insumo	I2373	SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	0,1026000	2,03	0,20
Insumo	I0198	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	1,7094000	18,76	32,06
Insumo	I2408	SEINFRA	PREGO 1 1/2" x 14	Material	KG	0,1026000	11,26	1,15
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5128000	17,83	9,14
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2821000	13,21	16,93
Insumo	I2429	SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,1026000	25,54	2,62
Insumo	I2440	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	0,6838000	18,55	12,68
Insumo	I2444	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	Material	UN	0,2046000	15,09	3,08
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	2.307,85	2.307,85
Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	4,0000000	14,52	58,08
Insumo	I0177	SEINFRA	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	Material	UN	1,0000000	411,60	411,60
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0189000	51,00	0,96
Insumo	I0409	SEINFRA	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	297,91	297,91
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	8,0000000	17,83	142,64
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	8,0000000	17,83	142,64
Insumo	I2943	SEINFRA	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	Material	UN	1,0000000	75,29	75,29
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	25,0000000	16,44	411,00
Insumo	I1725	SEINFRA	PREGO 15X15	Material	KG	1,0000000	11,26	11,26
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,0000000	17,83	142,64
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	8,0000000	8,07	64,56
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,1200000	13,21	107,26
Insumo	I2082	SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	30,0000000	0,26	7,80
Insumo	I2181	SEINFRA	TUBO CERÂMICO DE 100MM	Material	M	5,0000000	10,88	54,40
Insumo	I2167	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	Material	M	30,0000000	12,66	379,80
2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	1.585,06	1.585,06
Insumo	I0125	SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Material	UN	1,0000000	49,69	49,69
Insumo	I0840	SEINFRA	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	Material	UN	4,0000000	2,35	9,40
Insumo	I0812	SEINFRA	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	Material	UN	1,0000000	369,65	369,65
Insumo	I0355	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	Material	M	60,0000000	5,14	308,40
Insumo	I1070	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	6,0000000	4,25	25,50

Composições Analíticas com Preço
COMP. MAT. PMI

Bancos
SINAPI - 10/2019 - Ceará
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.
26,85%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10952	SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	2,0000000	2,52	5,04
Insumo	12352	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,0000000	35,72	35,72
Insumo	11406	SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	2,0000000	1,09	2,17
Insumo	12383	SEINFRA	NOFUSE DE 70 A.	Material	UN	1,0000000	70,24	70,24
Insumo	12405	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	Material	UN	1,0000000	436,84	436,84
Insumo	12413	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	Material	UN	1,0000000	272,40	272,40



2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0040000	14,52	0,05
Insumo	10700	SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	Equipamento	H	0,0010000	69,73	0,06
Insumo	12382	SEINFRA	NIVELADOR	Mão de Obra	H	0,0020000	21,46	0,04
Insumo	10758	SEINFRA	NÍVEL (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	0,55	0,00
Insumo	10775	SEINFRA	TEODOLITO (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	1,41	0,00
Insumo	12445	SEINFRA	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0020000	28,70	0,05

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m³	1,0000000	38,71	38,71
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,9300000	13,21	38,70

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	22,46	22,46
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7000000	13,21	22,45

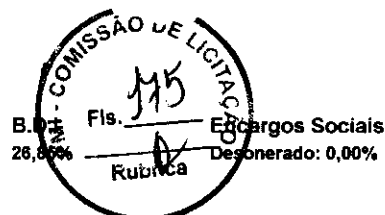
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (ENCHIMENTO DO CAIXÃO)	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	73,06	73,06
Insumo	10111	SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	1,1000000	46,00	50,60
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7000000	13,21	22,45

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3182	SEINFRA	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (LAGOA DE MATURAÇÃO)	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	7,66	7,66
Insumo	10688	SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0169000	143,65	2,42
Insumo	10576	SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	Equipamento	H	0,0027000	47,11	0,12
Insumo	10596	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	Equipamento	H	0,0002000	89,27	0,01
Insumo	10710	SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	Equipamento	H	0,0096000	261,55	2,51
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0294000	13,21	0,38
Insumo	10666	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	79,21	0,00
Insumo	10779	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0098000	223,30	2,18

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2990	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE TALUDES	SERVIÇOS	m²	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	10756	SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHP)	Equipamento	H	0,0010000	206,82	0,20
Insumo	10642	SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	80,86	0,00
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0010000	13,21	0,01

Composições Analíticas com Preço
COMP. MAT. PMI

Bancos
SINAPI - 10/2019 - Ceará
SEINFRA - 026 - Ceará

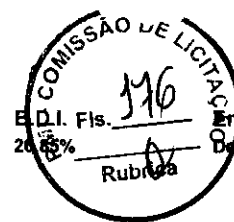


Composições Analíticas com Preço Unitário

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m³	1,0000000	368,38	368,38
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,3648000	51,00	18,60
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	109,5000000	0,48	50,37
Insumo	I1600	SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1,1000000	66,85	73,53
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	6,0000000	17,83	106,98
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	9,0000000	13,21	118,89
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m³	1,0000000	431,62	431,62
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,2100000	55,00	11,55
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	30,9500000	0,46	14,23
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	30,9500000	1,10	34,04
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,5000000	17,83	151,55
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	9,2000000	13,21	121,53
Insumo	I2081	SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	235,0000000	0,42	98,70
4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	360,74	360,74
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	19,64	14,02
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	76,75	48,12
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	51,00	44,21
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	0,46	160,54
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	69,75	14,57
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	13,21	79,26
4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m²	1,0000000	534,57	534,57
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,6183000	55,00	34,00
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	18,0000000	4,44	79,92
Insumo	I0290	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6150000	76,75	47,20
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	368,5000000	0,46	169,51
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2630000	69,75	18,34
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	17,83	53,49
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	10,0000000	13,21	132,10
4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1401	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	FORMAS	m²	1,0000000	131,68	131,68
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	14,52	21,78
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	17,83	26,74
Insumo	I0965	SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,1700000	8,30	1,41
Insumo	I1728	SEINFRA	PREGO 18X27	Material	KG	0,2000000	11,26	2,25
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	3,0000000	16,44	49,32
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	2,8400000	8,07	22,91
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,5300000	4,74	7,25
4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	1,0000000	114,92	114,92
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	17,83	35,66
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	13,21	79,26
4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	7,92	7,92
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	14,52	1,16
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	11,50	0,23
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	4,44	5,10

Composições Analíticas com Preço
COMP. MAT. PMI

Bancos
SINAPI - 10/2019 - Ceará
SEINFRA - 026 - Ceará



Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	17,83	1,42
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	FORMAS	m²	1,0000000	106,63	106,63
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	14,52	19,60
Insumo	I0528	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,4300000	16,51	7,09
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	17,83	24,07
Insumo	I2408	SEINFRA	PREGO 1 1/2" x 14	Material	KG	0,2500000	11,26	2,81
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	2,0000000	16,44	32,88
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,6000000	8,07	12,91
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,5300000	4,74	7,25
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	360,74	360,74
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	19,64	14,02
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	76,75	48,12
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	51,00	44,21
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	0,46	160,54
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	69,75	14,57
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	13,21	79,26
5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m²	1,0000000	5,28	5,28
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000000	13,21	5,28
5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,30 A 10,00mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	7,92	7,92
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	14,52	1,16
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0800000	11,50	0,23
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	4,44	5,10
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	17,83	1,42
5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	7,83	7,83
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	14,52	1,01
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	11,50	0,23
Insumo	I0169	SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,1500000	4,64	5,33
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	17,83	1,24
5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	8,69	8,69
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	14,52	1,45
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0300000	11,50	0,34
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	4,44	5,10
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	17,83	1,78
5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	VERGAS E CHAPIM	m²	1,0000000	1.247,33	1.247,33
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	19,64	14,02
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	1,2000000	11,50	13,80
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,8780000	76,75	67,38
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,6235000	51,00	31,79
Insumo	I0157	SEINFRA	AÇO CA-25	Material	KG	60,0000000	5,08	304,80
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	12,3000000	14,52	178,59
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	4,8000000	17,83	85,58