

EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 017/2020

MODALIDADE TOMADA DE PREÇO Nº. 2020.03.04.01

SECRETARIA REQUISITANTE: Secretaria de Esporte e Juventude

TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor Preço Global

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por Preço Global

DATA/HORA LIMITE PARA CADASTRO: até o dia 23/03/2020 às 13h30mim

DATA/HORA DE ENTREGA DO(S) ENVELOPE(S): dia 26/03/2020 das 08h30mim às 09h00mim.

DATA/HORA DE ABERTURA DO(S) ENVELOPE(S): 26/03/2020 às 09h15mim

LOCAL: Sala de Licitações situada na Av. 22 de janeiro, 5183 – Centro – Icapuí - CE, CEP: 62.810-000.

LOCAL PARA CONSULTA E FORNECIMENTO DO EDITAL: O Edital na íntegra será fornecido aos interessados a partir de 11/03/2020, na Secretaria de Administração e Finanças, Av. 22 de janeiro, 5183 – Centro – Icapuí - CE, CEP: 62.810-000, no horário das 07:30 às 13:30 horas, através do site: www.icapui.ce.gov.br

DATA DA EMISSÃO: 04 de março de 2020

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA Nº. 11.02.27.812.1901.1.052

ELEMENTO DE DESPESAS Nº. 4.4.90.51.00.

OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução da obra de reforma, ampliação e implantação de grama sintética do estádio municipal de Icapuí-CE.

O Município de Icapuí, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Praça Adauto Róseo, 1229 – Centro, CEP: 62.810-000, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.393.593/0001-57, por intermédio de seu Secretário de Esporte e Juventude, Sr. Maxsuel Barros e Silva, que no uso de suas atribuições legais, torna público, para o conhecimento dos interessados, que se encontra aberta a licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.03.04.01**, do Tipo **MENOR PREÇO**, sob a forma de execução indireta por **REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, conforme o Art. 45, § 1º, I e Art. 10, II, "a" da Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações, com critério de julgamento definido pelo **MENOR PREÇO GLOBAL**, para a **EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUÍ-CE**, o qual observará os preceitos de direito público, a Lei nº. 8.666, de 21.06.1993, e suas alterações, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014, pela Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016, demais normas pertinentes à espécie, o Código Penal e subordinada às condições e exigências estabelecidas nos memoriais descritivos e demais condições previstas neste edital e em seus anexos.

GLOSSÁRIO

Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste Edital, ou em quaisquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

COMISSÃO ou CPL: Comissão Permanente de Licitação.

CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o seu objeto.

CONTRATANTE/ADMINISTRAÇÃO: Secretaria de Esporte e Juventude.

FISCALIZAÇÃO: da Pessoa, devidamente nomeada pelo Secretário para a realização da fiscalização do objeto desta licitação.

GESTOR DO CONTRATO: Representante da Secretaria de Administração e Finanças para acompanhar a execução do contrato.

LICITANTE/PROPONENTE: Empresa que apresenta proposta para este certame.

ME/EPP: Microempresa e Empresa de Pequeno Porte

1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente edital à contratação de empresa especializada para execução da obra de reforma, ampliação e implantação de grama sintética do estádio municipal de Icapuí-CE, conforme planilha orçamentária, memorial descritivo, projetos, cronograma e demais anexos deste edital.

1.2. O Edital e seus anexos poderão ser examinados e retirados, gratuitamente (em mídia digital), de 2.^a a 6.^a feira, das 07h30 às 13h30, na Secretaria de Administração e Finanças, na Comissão Permanente de Licitação, na Av. 22 de janeiro, 5183, Centro, em Icapuí-CE, ou pelo site www.icapui.ce.gov.br. Para retirada das planilhas, memoriais e projetos em mídia digital na Comissão de Licitação, os interessados deverão apresentar cd-room ou pendrive. Demais informações poderão ser obtidas pelo telefone para (088) 3432-1400.

1.3. A forma pela qual deverão ser executados os serviços licitados e as diversas obrigações da licitante e da adjudicatária do objeto desta licitação estão registradas neste Edital, na **Planilha Orçamentária (ANEXO II)**, na **Minuta do Contrato (ANEXO XVIII)** e demais Anexos que, igualmente, integra o dossiê de informações sobre a licitação.

2. DA ABERTURA, DIA, HORA, LOCAL, DO VALOR ESTIMADO, PROJETOS E PLANILHAS

2.1. O recebimento dos Envelopes nº 01 (um), contendo os Documentos de Habilitação, e dos Envelopes nº 02 (dois), contendo a Proposta de Preços, dos interessados dar-se-á até às **9 horas do dia 26 de março de 2020**, junto a Comissão Permanente de Licitação do Município de Icapuí, na Avenida 22 de janeiro, 5183 - Centro - Icapuí - CE - CEP: 62.810-000.

2.2. No dia **26 de março de 2020, das 8:45hs até 9:00hs**, será realizado o Credenciamento, a partir das 9h15min do mesmo dia, dar-se-á na sala Comissão de Licitação a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação, Havendo a concordância da Comissão Permanente de Licitação e de todos os proponentes, proceder-se-á nesta mesma data a abertura dos Envelopes nº 02 - (dois) Proposta de Preços das proponentes habilitadas.

2.2.1. Uma vez iniciada a abertura dos envelopes, não serão admitidos participantes retardatários.

2.3. Não será admitido, por qualquer motivo, modificação ou substituição das propostas ou quaisquer documentos.

2.4. Não havendo expediente na data marcada, a reunião será realizada no primeiro dia útil subsequente, à mesma hora e local, salvo por motivo de força maior, ou qualquer outro fator ou fato imprevisível.

2.5. O objeto desta Tomada de Preços será pago com recursos oriundos do governo do Estado do Ceará, através da Superintendência de Obras Públicas – SOP e

Município de Icapuí, no valor estimado de R\$ 1.311.491,99 (um milhão, trezentos e onze mil, quatrocentos e noventa e um reais e noventa e nove centavos).

2.6. O valor estimado foi calculado a partir das Tabelas de Preço da SEINFRA-CE e própria, disponibilizada na Internet através dos sites www.seinfra.ce.gov.br.

2.7. Em caso de divergência ou duplicidade, em relação aos elementos técnicos instrutores, prevalecerá na execução do objeto do contrato a seguinte ordem de prioridade:

- Projetos e memorial descritivo;
- Planilha de quantidade de serviços.

2.8. A planilha de quantidades e serviços será meramente ilustrativa, devendo a Contratada, desde o momento da efetivação de sua proposta no procedimento licitatório até a execução do objeto, tomar por base os projetos constantes nos anexos do instrumento convocatório.

2.9. A omissão ou imprecisão dos instrumentos técnicos instrutores de serviços essenciais ao pleno acabamento, qualidade e solidez da obra ou serviço não exime a contratada da responsabilidade por sua execução, sem ônus adicional para a Contratante.

2.10. As planilhas serão disponibilizadas junto a Comissão de Licitação do Município de Icapuí - CE, devendo a parte interessada apresentar algum meio de mídia gravável (cd-room ou pendrive) para obtê-los ou através do site oficial do Município (www.icapui.ce.gov.br).

3. DAS CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO E PRAZOS

3.1. Na execução dos serviços, objeto do presente edital, deverão ser observados, de modo geral, as especificações contidas neste Edital, bem como as normas da ABNT, as constantes dos respectivos projetos, Memorial Descritivo e outras pertinentes aos serviços em licitação, constantes das instruções, recomendações e determinações da fiscalização e dos órgãos ambientais e de controle.

3.2. Os serviços deverão ser iniciados **em até cinco dias** após a emissão da Ordem de Serviço sob pena da empresa contratada ter o contrato rescindido e responder na forma da lei nº 8666/93.

3.3. Se a contratada deixar de assinar o aceite na ordem de serviço após quinze dias corridos contados da data da assinatura da mesma pelo representante do Município, dar-se-á início da contagem do prazo de execução.

3.4. A contratada terá um prazo de **05 (cinco) meses**, contados a partir do aceite da Ordem de Serviço expedida pelo Secretário de Esporte e Juventude, para a execução de cada obra.

3.5. O período de vigência contratual será de **10 (dez) meses** contados da sua assinatura.

3.6. O prazo contratual poderá ser prorrogado, em conformidade com disposto no art. 57, § 1º e § 2º da Lei 8.666/93 e suas alterações.

3.7. O recebimento dos serviços, após sua execução e conclusão, obedecerá ao disposto nos artigos 73 a 76 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

4. DOS ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

4.1. A Licitante que pretender obter esclarecimentos sobre o Edital e seus anexos deverá solicitá-los por escrito e endereçados à Comissão Permanente de Licitação, até 5 (cinco) dias úteis antes da data estabelecida para abertura dos envelopes de habilitação, no seguinte endereço: Av. 22 de Janeiro, nº 5183 - Centro - Icapuí - CE - CEP: 62.810-000. A Comissão de Licitação responderá por escrito, às solicitações



de esclarecimentos recebidas tempestivamente e divulgará as respostas, incluindo explicações sobre as perguntas, sem identificar sua origem, no site www.icapui.ce.gov.br ou em flanelógrafo junto a Secretaria de Administração e Finanças, ficando todos os licitantes obrigados a acessá-lo ou consultar no flanelógrafo exposto na Secretaria de Administração e Finanças para verificar a existência de esclarecimentos prestados posteriormente a publicação do edital.

4.1.1. A Comissão Permanente de Licitação não se responsabiliza por solicitações ou informações enviadas via *e-mail*, ou extraviadas ao se utilizar correios, fax ou *e-mail*.

4.2. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.

4.2.1. A Administração julgará e responderá à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sendo as mesmas divulgadas junto a Secretaria de Administração e Finanças.

4.3. O licitante deverá efetuar o protocolo do pedido de impugnação do edital até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação. O pedido deverá ser registrado junto ao Setor de Protocolo da Comissão Permanente de Licitação – CPL na Av. 22 de janeiro, nº 5183 - Centro - Icapuí - CE - CEP: 62.810-000, no horário das 08h00min às 13h30min. **Não serão aceitos pedidos feitos através de e-mail ou fax.** O Município de Icapuí não se responsabilizará por pedidos enviados via correio por eventuais atrasos de entrega.

4.4. Acolhido o pedido de impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, caso a alteração implique na formulação da proposta.

4.5. Decairá do direito de impugnar, perante a administração, os termos deste edital de licitação aquele que, tendo-o aceito sem objeção, vier a apontar, depois da abertura dos trabalhos licitatórios, falhas ou irregularidades que o viciarem, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

5. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

5.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

5.1.1. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura e CNPJ.

5.1.1.1. Caso o estatuto ou contrato social da licitante estabeleça a assinatura dos sócios **em conjunto** e a representação for feita somente por um deles, além do documento descrito na alínea anterior, deverá ser apresentado, conforme o caso, instrumento público/particular de procuração, outorgado pelos demais sócios, no qual estejam expressos os seus poderes.

5.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento de procuração pública e/ou particular, com poderes para se manifestar



em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial, do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas e CNPJ.

5.1.2.1. As licitantes que se fizerem representar por procurador e cujo respectivo estatuto ou contrato social estabeleça a assinatura dos sócios **em conjunto** devem apresentar procuração assinada pelos sócios indicados no estatuto ou contrato social, não sendo permitida assinatura isolada de apenas um deles.

5.2. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

5.3. Os documentos poderão ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório competente, ou ainda por meio de publicação em órgão da imprensa oficial.

5.4. A não apresentação ou incorreção do documento de credenciamento, não inabilitará a licitante, mas impedirá o seu representante de se manifestar e responder pela mesma, salvo as vias recursais.

6. DA PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar desta Tomada de Preços as empresas que:

6.1.1. Cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, devidamente cadastrada no Município de Icapuí 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.

6.1.2. Não esteja sob falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, dissolução, liquidação ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição e, não sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si.

6.2. Estarão impedidas de participar desta licitação direta ou indiretamente, além das elencadas no art.9º da Lei nº 8.666/93:

6.2.1. As empresas e empresários apenados com suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com Administração, verificando inclusive junto ao CEIS (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas) - www.portaltransparencia.gov.br.

6.2.2. As empresas declaradas inidôneas de acordo com o previsto no inciso IV do Art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93 por órgão ou entidades das administrações diretas ou indiretas, Federais, Estaduais, Municipais ou Distrito Federal, e que não tenha sua idoneidade restabelecida, verificando inclusive junto ao CEIS (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas) - www.portaltransparencia.gov.br.

6.2.3. As empresas que tenham em seu quadro funcional, servidor de qualquer órgão ou entidade vinculada ao órgão promotor da licitação, bem como assim a empresa da qual tal servidor seja sócio, dirigente ou responsável técnico.

6.2.3.1. Caso constatado, ainda que a *posteriori*, tal situação a empresa licitante será desqualificada, ficando esta e seus representantes incurso nas sanções previstas no Art. 90 da Lei nº 8.666/93.



6.2.4. O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica, exceto na condição descrita no §1º, Art. 9º da Lei nº 8.666 de 21/06/93 e suas alterações.

6.3. A participação da licitante no presente certame implica a aceitação integral e irrevogável de todas as exigências deste Edital e Anexos, entre as quais estão:

6.3.1. Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação.

6.3.1.1 O prazo de validade ficará suspenso pelo tempo necessário à conclusão de eventuais diligências e no caso de interposição de recursos, inclusive até seu julgamento.

6.3.2. Prazo de garantia das obras será de 05 (cinco) anos, a contar da data de sua entrega definitiva, nos termos do disposto no art. 618 do Código Civil.

6.3.3. Nos preços cotados já estão inclusos impostos, contribuições, taxas, frete e, se houver, seguro, bem como todos os demais encargos incidentes.

7. DA GARANTIA PARA PARTICIPAR

7.1. As Licitantes deverão prestar garantia de participação, em qualquer das modalidades descritas no item 7.2, cujo valor será equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, conforme definido no item 2.5 deste Edital.

7.1.1. A garantia deverá ter validade mínima de 60 (sessenta) dias, contados da recepção dos envelopes de Habilitação e Proposta de Preços, devendo a mesma constar no envelope de habilitação.

7.2. A garantia poderá ser prestada em qualquer das modalidades descritas a seguir:

7.2.1. Caução em dinheiro;

7.2.2. Títulos da dívida pública, emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

7.2.3. Fiança Bancária;

7.2.4. Seguro-garantia, de seguradora sediada no Brasil e na forma da legislação aplicável.

7.3. Na hipótese da garantia prestada em dinheiro, o licitante deverá procurar a Secretaria Municipal de Administração e Finanças no horário de 07:30 às 13:30, onde será providenciado a emissão de guia para o respectivo depósito em conta corrente, aberta em nome do Município de Icapuí, CNPJ: 10.393.593/0001-57.

7.4. Na hipótese da garantia prestada em Fiança Bancária, deverá ser entregue com firma reconhecida e conterá, no mínimo:

7.4.1. Prazo de validade, de acordo com as exigências mínimas deste Edital;

7.4.2. Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento ao Município de Icapuí, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;

7.4.3. Renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;

7.4.4. Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

7.5. O Município de Icapuí deverá figurar como beneficiário em todas as garantias prestadas pela Licitante e pelas empresas por ele contratadas para a prestação de serviços, nas modalidades de seguro-garantia ou carta de fiança bancária.

7.6. Na hipótese da ocorrência de recurso administrativo e/ou judicial, ou qualquer outra circunstância que impeça ou retarde o prosseguimento normal do certame, a Licitante deverá providenciar, obrigatoriamente, a revalidação do prazo de garantia

de participação prestada, sob pena de decair do direito de participar das fases subsequentes desta Licitação, em até no máximo 02 (dois) dias úteis após o seu vencimento, independentemente de solicitação da Administração.

7.7. A garantia para participar, de que trata o item 7.1. Será liberada para as Licitantes inabilitadas, em até 05 (cinco) dias úteis depois de esgotado o período de recursos da fase de habilitação, ou naquele mesmo prazo, para as demais Licitantes, após a publicação no Diário Oficial do Estado do extrato do Contrato da Licitante Adjudicatária.

7.8. A liberação da garantia para licitar, prestada pela Licitante Vencedora, será também efetuada nas mesmas condições do item anterior, caso seu valor não seja utilizado para complementar o montante da Garantia de Execução do Contrato, prevista no item 15. e seus subitens deste Edital.

8. DA PARTICIPAÇÃO DE MICRO EMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

8.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de **regularidade fiscal (itens 10.2.3.3 (alínea "a", "b" e "c"), 10.2.3.4, 10.2.3.5), mesmo que esta apresente alguma restrição.**

8.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado, as mesmas, 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 Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.2.1. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 8.2, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

8.3. Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, entendendo-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada e desde que a melhor oferta inicial não seja de uma microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.3.1. Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

8.3.1.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada, pela Comissão, para apresentar verbalmente nova proposta no prazo máximo de 10 (dez) minutos, sob pena de preclusão, e que deverá ser entregue datilografada ou equivalente em papel timbrado da empresa, no prazo máximo de 01 (um) dia útil, contado da comunicação do resultado lavrada em Ata.

8.3.1.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 8.3.1.1, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 8.3, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, no mesmo prazo estabelecido no subitem 8.3.1.1.

8.3.1.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontre no intervalo estabelecido no subitem 8.3, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação neste certame licitatório deverão apresentar **declaração** (ver modelo no Anexo XI), em cumprimento ao Artigo 11 do Decreto nº 8.538/2015, de que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014, pela Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016.

8.4.1. A falsidade da declaração apresentada objetivando os benefícios das Leis Complementares 123/2006, 147/2014 e 155/2016, caracterizará o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais.

9. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS

9.1. Os documentos relativos à habilitação (Envelope nº. 01) e à proposta (Envelope nº. 02) serão apresentados em original ou por qualquer processo de cópia, devidamente autenticada por cartório competente.

9.2. Os documentos relativos à habilitação e à proposta deverão ser entregues sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas em envelopes devidamente fechados e identificados apropriadamente, nos termos dos itens 9 (nove) e 10 (dez).

9.3. A Licitante arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta, independente do resultado do procedimento licitatório.

9.4. Em circunstâncias excepcionais, a Comissão Permanente da Licitação poderá solicitar a prorrogação do prazo de validade das propostas, por escrito, não sendo admitida a introdução de quaisquer modificações na proposta.

9.5. No dia e hora previstos no subitem 2.1 deste Edital, os licitantes deverão apresentar os documentos pertinentes à HABILITAÇÃO e PROPOSTA, em envelopes distintos e lacrados com cola, os quais serão rubricados em seu fecho pelos membros da Comissão Permanente de Licitação - CPL e licitantes presentes, permanecendo fechados sob a guarda e responsabilidade da CPL até o início dos trabalhos.

10. DA HABILITAÇÃO (Envelope N.º 1)

10.1. Os documentos relativos à habilitação serão entregues à Comissão Permanente de Licitação, em envelope devidamente fechado, contendo exatamente os seguintes dizeres:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 017/2020

TOMADA DE PREÇOS N.º 2020.03.04.01

OBJETO: EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUÍ-CE

ENVELOPE N.º 1 – HABILITAÇÃO

CNPJ:

RAZÃO SOCIAL:

TEL/EMAIL:

DATA: ___/___/201__



10.1.1. Os licitantes devem apresentar os documentos de habilitação dispostos em ordem de sequência, conforme solicitado no edital, preferencialmente com índice, devidamente fixados e com suas folhas paginadas e rubricadas pela empresa licitante.

10.2. Serão exigidos dos licitantes, para fins de habilitação os seguintes documentos:

10.2.1 - Certificado de Registro Cadastral (CRC), expedido pelo município e em plena vigência, expedido ou atualizado até o terceiro dia anterior da data de realização do certame (Artigo 22, Paragrafo 2º, da Lei Federal 8.666/93).

10.2.2. Habilitação jurídica:

10.2.2.1. Registro comercial, no caso de empresa individual.

10.2.2.2. Para as sociedades empresárias ou empresas individuais de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores.

10.2.2.3. No caso de sociedades por ações, estatuto social em vigor acompanhado de documentos referentes à eleição dos administradores da sociedade.

10.2.2.4. Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

10.2.2.5. Decreto de autorização, quando se tratar de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade o exigir.

10.2.2.6. Os atos constitutivos das empresas licitantes deverão estar acompanhados dos demais documentos aditivos e modificativos do seu texto ou, preferencialmente, da respectiva consolidação.

10.2.2.7. RG e CPF do responsável legal.

10.2.2.8. Alvará de funcionamento, da sede funcional da empresa.

10.2.3. Regularidade fiscal e trabalhista:

10.2.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

10.2.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação, em plena validade, poderá ser realizada mediante a apresentação da seguinte documentação:

a) No caso do cadastro de contribuintes estadual, através do Cartão de Inscrição Estadual ou Ficha de Inscrição Cadastral-FIC ou Documento de Identificação de Contribuinte;

b) No caso do cadastro de contribuintes municipal, através do Cartão de Inscrição Municipal, Alvará de Licença e Funcionamento ou Alvará de Localização e Funcionamento.

10.2.3.3. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

a) A prova de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser atendida pela apresentação da Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos ao INSS, Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e Receita Federal do Brasil.

b) A comprovação para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual da sede do licitante, ou Positiva com Efeitos de Negativa.

c) A comprovação para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal da sede do licitante, ou Positiva com Efeitos de Negativa.

10.2.3.4. Certificado de Regularidade de Situação (CRS) perante o FGTS.

10.2.3.5. Certidão Negativa na Justiça do Trabalho (CNDT).

10.2.4. Qualificação econômico-financeira:

10.2.4.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, inclusive com 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 encerrado há mais de 03 meses da data de apresentação da proposta.

10.2.4.2. O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade e arquivado na Junta Comercial.

10.2.4.3. O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar registrados ou na Junta Comercial ou no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o tipo de empresa e apresentado de acordo com os incisos de "I" a "III", ou autenticado por meio do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, para as empresas que utilizem o sistema eletrônico de escrituração e que tenham seus documentos registrados na Junta Comercial, apresentado conforme inciso "IV":

I. sociedades empresariais em geral: registrado ou autenticado no órgão de Registro do Comércio da sede ou do domicílio da licitante, acompanhado de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído, conforme disposto no § 2º do art. 5º do Decreto-lei nº 486/1969.

II. sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº 6.404/1976: registrado ou autenticado no órgão de Registro do Comércio da sede ou domicílio da licitante e publicado em Diário Oficial e em jornal de grande circulação ou cópia registrada ou autenticada no órgão competente de Registro do Comércio da sede ou domicílio da licitante.

III. sociedades simples: registrado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede. Caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro no órgão competente de Registro do Comércio da sede ou domicílio da licitante.

IV. para as empresas que escrituram por meio do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, impressão dos seguintes arquivos gerados pelo referido sistema:

- a) termo de autenticação com a identificação do autenticador;
- b) balanço patrimonial e demonstrações contábeis;
- c) termo de abertura e encerramento;
- d) requerimento de autenticação de Livro Digital;
- e) recibo de entrega de Livro Digital.

10.2.4.4. As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, inclusive com os termos de abertura e encerramento.

10.2.4.5. Comprovação da boa situação financeira da licitante, que será aferida pela Comissão com base nos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e



Liquidez Corrente (LC), que serão calculados e obrigatoriamente apresentados de acordo com as seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} > 1,00$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} > 1,00$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} > 1,00$$

10.2.4.5.1. Os índices serão calculados pela licitante e confirmados pelo responsável por sua contabilidade, mediante sua assinatura e a indicação do seu nome e do número de registro no Conselho Regional de Contabilidade;

10.2.4.5.2. Serão habilitadas as licitantes que extraírem e apresentarem o cálculo dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), com o resultado igual ou superior a 1,00 (= ou >1,00), calculados conforme as fórmulas;

10.2.4.5.3. A comprovação é obrigatória, mesmo que o resultado nos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) seja inferior a 1,00.

10.2.4.6. No caso de a licitante apresentar resultado inferior a 1,00 nos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverá comprovar que seu capital social registrado e integralizado é de no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

10.2.4.7. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a menos de 60 dias contados da data da sua apresentação.

10.2.4.8. Certidão específica de seu registro na Junta Comercial do Estado, sede da licitante, não superior a 30 (trinta) dias.

10.2.5. Qualificação técnica:

10.2.5.1. Registro da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da região onde a sede da licitante se localiza. No caso de empresa de outro Estado, será exigido o visto do CREA/CE somente na contratação.

10.2.5.2 - A empresa licitante deverá apresentar certidão e/ou atestado, (em nome da proponente), fornecido(s) por pessoa(s) jurídica de direito público ou privado, de execução de, no mínimo, uma obra de semelhante complexidade tecnológica e operacional, equivalente ou superior ao objeto da presente licitação.

10.2.5.3. Registro do responsável técnico (indicado conforme item 10.2.5.4), pela execução de obra no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

10.2.5.4. Indicação, através de declaração, de profissional de nível superior detentor de atestado de Capacidade Técnica e ou anotação de responsabilidade técnica, sendo responsável pela execução da obra, com características semelhantes ao objeto da licitação, comprovando que o mesmo faz parte do quadro profissional da empresa na data prevista para abertura dos envelopes. A referida comprovação far-se-á com a apresentação de cópia da Carteira de Trabalho (CTPS) em que conste a



licitante como contratante; do Contrato Social da Licitante em que conste o profissional como sócio; do Contrato de Trabalho; de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência profissional, devendo preencher os seguintes requisitos:

10.2.5.4.1. Estar acompanhada de um ou mais atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado, em nome do profissional, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido por qualquer uma das regiões do CREA, e que comprovem que o profissional executou obra (s) ou serviço (s) similares de porte e complexidade ao objeto desta licitação, observados os serviços de maior relevância técnica, que contemplem obra ou serviço com características semelhantes aos abaixo relacionados:

- a) Fornecimento de grama sintética de polietileno conforme Item 4.1 da planilha orçamentária;
- b) Projetor c/ lâmpada conforme Item 5.1.2 da planilha orçamentária;
- c) Alambrado com tela conforme Item 6.2 da planilha orçamentária.

10.2.5.5. Torna-se necessário que os responsáveis técnicos indicados na licitação participem efetivamente da obra. Em caso de algum impedimento ao transcorrer a obra, a substituição destes profissionais, será precedida de aprovação da Comissão de Fiscalização, que levará em conta se o acervo técnico atende as exigências do edital.

10.2.5.6. É facultado aos Licitantes, realizar visita ao local dos serviços, para inteirar-se das reais condições e peculiaridades inerentes a sua natureza. A visita deverá ser previamente agendada **com antecedência mínima de 24 horas**, a qual deverá ser realizada por um responsável técnico da empresa, devidamente credenciado, até o **PRIMEIRO DIA ÚTIL** anterior daquele previsto para recebimento dos envelopes de habilitação e proposta, fixada neste edital. O agendamento será feito através do telefone (84) 9 9961-9039 com a engenheira Sra. Lorena Thais Freitas de Oliveira na **Secretaria de Administração e Finanças**.

10.2.5.6.1. Para o agendamento de visita ao local da(s) obra(s)/serviço(s), a Licitante/Proponente deve informar, através e-mail, os seguintes dados:

10.2.5.6.1.1. Nome da empresa com numeração do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), endereço, telefone e/ou e-mail para contato.

10.2.5.6.1.2. Nome do Responsável Técnico que irá realizar a visita ao local, através de Carta de Credenciamento, a qual deverá ser enviada cópia via e-mail e/ou fac-símile e, posteriormente, apresentada no momento da visita pelo Engenheiro, com sua numeração de Cadastro de Pessoa Física (CPF) e numeração do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

10.2.5.7. Caso o Licitante não se disponha a realizar visita, deverá apresentar, em substituição ao Atestado de Visita, declaração formal assinada pelo Representante legal da empresa, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com o Município.

10.3. Demais documentos necessários para a Habilitação

10.3.1. Relação de disponibilidade de veículos, máquinas e equipamentos a serem



disponibilizados para a execução das obras, constando o nome, n.º do RG, assinatura do responsável legal.

10.3.2. Declaração de ME e EPP (Anexo XI).

10.3.3. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (modelo Anexo XII), devidamente assinadas por sócio, dirigente, proprietário ou procurador da licitante, com o nº da identidade e do CPF do declarante.

10.3.4. Declaração de inexistência de fatos supervenientes (modelo Anexo X) devidamente assinadas por sócio, dirigente, proprietário ou procurador da licitante, com o nº da identidade e do CPF do declarante.

10.3.5. Termo de Ciência e Concordância com o Edital (modelo Anexo XV) devidamente assinadas por sócio, dirigente, proprietário ou procurador da licitante, com o nº da identidade e do CPF do declarante.

10.3.6. Declaração de Habilitação (modelo Anexo XIX) devidamente assinadas por sócio, dirigente, proprietário ou procurador da licitante, com o nº da identidade e do CPF do declarante.

10.4. Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por publicação em órgão da imprensa oficial.

10.5. Quando da apresentação da documentação se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz.

10.5.1. Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão ser apresentados em nome e com o CNPJ da filial e, dentre estes, os documentos do item 10.2.3.3, alínea "a", que em razão da centralização e certidão conjunta, deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz que abrangerá todas as suas filiais.

10.5.2. Se a licitante for a matriz e a fornecedora dos serviços a filial, os documentos deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente, salvo os documentos do item 10.2.3.3, alínea "a", que em razão da centralização e certidão conjunta deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz que abrangerá todas as suas filiais.

10.6 - As certidões apresentadas com a validade expirada acarretarão a inabilitação do proponente salvo o disposto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014, pela Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016. As Certidões que não possuírem prazo de validade, somente serão aceitas com data de emissão não superior a 30 (tinta) dias consecutivos de antecedência da data prevista para abertura da Licitação.

10.7. A inabilitação da licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

11. DA PROPOSTA (Envelope N.º 2)

11.1. A proposta deverá ser apresentada, separadamente dos documentos de habilitação, em envelope fechado, contendo os seguintes dizeres em sua face externa:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 017/2020

TOMADA DE PREÇOS N.º 2020.03.04.01

OBJETO: EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUÍ-CE



ENVELOPE N.º 2 – PROPOSTA

CNPJ:

RAZÃO SOCIAL:

TEL/EMAIL:

DATA: ___ / ___ /201___

11.2. A Carta Proposta da Licitante deve ser redigida em português, em papel timbrado da empresa, digitada, sem rasuras, entrelinhas ou emendas, com clareza e objetividade, sendo datada e assinada por representante da empresa proponente com poderes para tanto, e dela devem constar: (ver modelo Anexo XVI).

11.2.1. Os dados cadastrais da Licitante (razão social, CNPJ, inscrição estadual e/ou municipal, endereço completo, incluindo o CEP, número(s) de telefone(s), *fax* e *e-mail*, se houver).

11.2.2. Os dados bancários do licitante (nome do banco, agência e número da conta corrente).

11.2.3. Os dados do Representante Legal da Empresa para assinatura do Contrato (nome completo, endereço residencial, CPF, RG, Cargo/Função e e-mail, se houver).

11.2.4. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos Memoriais Descritivos e demais documentos técnicos anexos.

11.2.5. Valor total da proposta para execução do objeto, expresso em Real (R\$), em algarismo, limitando-se a 02 (duas) casas decimais.

11.2.6. Prazo de Execução.

11.2.7. Condições de pagamento: através de medições ou avaliações parciais dos serviços executados e a apresentação da Nota Fiscal e/ou Fatura, devidamente atestada.

11.2.8. Indicação do prazo de validade da proposta; a qual não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data fixada para a abertura da licitação.

11.2.8.1. Na falta de tal informação ou prazo inferior será considerado o prazo citado neste inciso, observado o disposto no § 3º, art. 64, da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

11.3. Consideram-se computadas no preço ofertado, todas as despesas diretas e indiretas à execução dos serviços, componentes do BDI – Bonificações e Despesas Indiretas, enfim, todos os componentes de custo dos serviços, inclusive lucro, necessários à perfeita execução do objeto da licitação.


11.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

11.5. Considerar-se-á que os preços unitários propostos são completos e suficientes para pagar todos os serviços. Nenhuma reivindicação para pagamento adicional será considerada sob alegação de qualquer erro ou má interpretação deste edital por parte da licitante.

11.6. A Proposta de Preços deverá “obrigatoriamente” sob pena de desclassificação ser acompanhada dos seguintes documentos/anexos:

11.6.1. **Planilha Orçamentária** dos serviços a serem executados, de acordo com o Anexo II deste edital, incluindo todas as despesas inerentes aos serviços, indicando os preços unitários, para todos os serviços relacionados na referida planilha, os subtotais e preço total.

11.6.2. **Discriminação detalhada do BDI - Bonificações e Despesas Indiretas** adotados, para cada um dos grupos (administração central, tributos, etc.), os seus



subcomponentes e seus respectivos percentuais, de modo a permitir que verifique a adequabilidade dos percentuais utilizados e a não ocorrência de custos computados em duplicidade na Planilha Orçamentária e no BDI - Acórdão 2.622/2013.

11.6.3 Cronograma Físico Financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração (Anexo III do edital), ajustado à proposta apresentada, devidamente assinado pelo representante legal e/ou responsável técnico da licitante, legivelmente identificado.

11.6.4. A composição de encargos sociais.

11.7. É obrigatória a apresentação de preço para todos os serviços relacionados na Planilha Orçamentária (Anexo II deste edital) em conformidade com os arts. 6º, inciso IX, alínea "f" e 7º, § 2º, inciso II, da Lei Federal nº 8.666/93, não podendo nenhum item da mesma apresentar preço 0 (zero).

11.8. Na Planilha Orçamentária, o somatório do produto dos preços unitários propostos pelos quantitativos apresentados, deverá constituir o preço proposto.

11.9. No resultado dos produtos obtidos pela multiplicação dos custos unitários pelas respectivas quantidades, se houver centavos, os mesmos serão mantidos sem aproximação.

11.10. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço proposto.

11.11. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

11.12. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária.

11.13. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).

11.14. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

11.15. As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

10.15.1. Para conferência percentuais de ISS, PIS e COFINS, será obrigatória apresentação da receita bruta acumulada nos doze meses e/ou extrato do PGDAS.

11.16. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar.

11.17. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência



e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto nº 7.983/13.

11.18. O valor global máximo permitido para execução dos serviços objeto da presente licitação, assim como, o BDI – Bonificações e Despesas Indiretas estão estabelecidos na Planilha Orçamentária (Anexo II do edital), cujo patamar será considerado por ocasião do julgamento das propostas.

11.19. Somente serão aceitos os documentos acondicionados no Envelope nº 02, não sendo admitido o recebimento pela Comissão Permanente de Licitação, de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo aos entregues à Comissão.

11.20. Deverão ser apresentados os seguintes documentos ainda:

11.20.1. Declaração expressa de que a Licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições dos projetos para o cumprimento das obrigações do objeto desta Licitação e que concorda com as mesmas.

11.20.2. Declaração expressa de que iniciará a prestação do serviço imediatamente após a assinatura da Ordem de Serviço.

11.21. Os preços unitários deverão atender aos valores da tabela SEINFRA e SINAPI.

11.22. Em conformidade com o disposto no item 9.1 do Acórdão TCU n.º 950/2007 – Plenário, e a Mensagem Comunica DSLG/SIASG/DF n.º 037226, datada de 12/06/2007, não mais devem constar das Planilhas de Custos parcelas com os tributos IRPJ e CSLL. Não serão aceitas propostas cuja Planilha de Custos englobe os tributos citados.

11.23. Consideram-se manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor estimado pela Entidade de Licitação; ou

b) valor estimado pela Licitação.

11.24. Na hipótese dos licitantes classificados na forma do item anterior cujo valor total da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b”, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no parágrafo 1º do Artigo 56 da Lei 8.666/93, igual à diferença entre o valor resultante do item anterior e o valor da correspondente proposta.

11.25. Em caso de divergência entre os valores unitários e o global prevalecerão os primeiros, e, se houver divergência entre os valores por extenso e seus correspondentes em algarismos, prevalecerão os valores por extenso.

12. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

12.1. O julgamento das Propostas será objetivo e de conformidade com o tipo de Licitação especificado no inciso I do §1º do artigo 45, e os critérios previstos no artigo 44, ambos da Lei nº 8.666/93 e suas posteriores alterações, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014, pela Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016, levando-se em consideração o **MENOR PREÇO GLOBAL**, desde que este atenda às especificações e às condições estabelecidas neste Edital.



12.2. O julgamento das propostas será feito com base no critério de menor preço global e nos critérios de aceitabilidade dos preços unitários e global.

12.3. Dentre as Propostas das Licitantes consideradas habilitadas, serão classificadas as Propostas pela ordem crescente dos preços apresentados, que não poderão ser superiores ao valor estimado no item 2.5 deste Edital.

12.4. Será considerada vencedora do certame a licitante que oferecer a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL**, desde que atendidos integralmente todos os requisitos do presente Edital e Anexos observando-se, quando aplicável, a Lei Complementar nº123/2006.

12.5. A Comissão poderá solicitar, em qualquer fase da Licitação, esclarecimentos e informações adicionais a qualquer Licitante, mas a oferta não poderá ser modificada, salvo na hipótese do item 7.3 deste Edital.

12.6. Em caso de empate, far-se-á o sorteio previsto no § 2º do artigo 45 da referida Lei, independentemente da presença de Licitantes ou seus prepostos, após convocados, podendo ocorrer na mesma Sessão de julgamento das propostas, observadas as condições do item 8.3 deste Edital.

12.7. Caso seja necessário a Comissão de Licitação poderá valer-se de auxílio de técnicos da área referente ao objeto desta licitação para realização do julgamento.

12.8. A responsabilidade pelas informações, pareceres técnicos e econômicos exarados na presente Tomada de Preços é exclusiva da equipe técnica do Órgão/Entidade de onde a mesma é originária.

12.9. Será desclassificada a proposta, cuja especificação estiver incompatível com o(s) objeto(s) especificados nos anexos requerido neste edital, ou ainda, aqueles que omitirem as especificações mínimas solicitadas.

12.10. Serão consideradas inexequíveis as Propostas das Licitantes que se amoldem ao disposto nos §§ 1º e 2º do artigo 48, e seus incisos, da Lei n.º 8.666/93, e que após requerimento do Presidente da Comissão de Licitação não tenham a sua exequibilidade devidamente comprovada.

12.11. A decisão da Comissão somente será considerada definitiva após adjudicação e homologação pela autoridade competente da Licitação.

13. DO PROCEDIMENTO

13.1. Os trabalhos da Comissão Permanente de Licitação, na reunião de abertura, obedecerão aos trâmites abaixo estabelecidos:

13.1.1. No local, dia e hora previstos no presente edital, a Comissão receberá os envelopes contendo a documentação (Envelope n.º 1) e os envelopes com as propostas (Envelope n.º 2) e fará a identificação e o credenciamento dos sócios-diretores ou representantes legais das licitantes, Após o Presidente da Comissão declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro poderá ser recebido.

13.1.2. Na fase de habilitação os envelopes de proposta, serão rubricados pelos representantes credenciados e pelos membros da Comissão de Licitação e permanecerão inviolados, em poder desta Comissão.

13.1.3. Inicialmente serão abertos os envelopes de nº 01 – Habilitação, e em seguida os documentos serão rubricados pelos membros da Comissão encarregada da habilitação e por todos os representantes presentes, facultando as Licitantes o exame dos mesmos.

13.1.4. Será facultado a qualquer um dos representantes, legalmente constituídos, após exame dos documentos, solicitar o registro de observações que entender

conveniente, desde que o faça no momento próprio, anunciado pelo Presidente da Comissão, não sendo registrada em Ata qualquer intervenção intempestiva.

13.1.5. Não sendo necessária a suspensão da reunião para análise da documentação ou realização de diligências ou consultas, a Comissão decidirá sobre a habilitação de cada licitante, durante esta mesma sessão.

13.1.6. Caso estejam presentes à sessão de abertura todos os representantes das licitantes, a Comissão poderá informá-los diretamente da decisão referente à habilitação ou inabilitação. Em caso contrário, essa informação será feita através de publicação em Diário Oficial e/ou por meio eletrônico, etc.

13.1.7. Informadas todas as licitantes diretamente em sessão, da decisão da Comissão, e havendo a renúncia do direito de recorrer, por parte de todas elas, serão devolvidos às licitantes inabilitadas os envelopes fechados com as propostas, procedendo-se, em seguida, à abertura dos envelopes Proposta das licitantes habilitadas.

13.1.8. Não havendo, na sessão, renúncia ao direito de recorrer de todas as licitantes, a Comissão encerrará a reunião, mantendo em seu poder todos os envelopes de Proposta devidamente fechados e rubricados, abrindo-se, desta forma, o período recursal de que trata o art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

13.1.9. Caso julgue necessário, a Comissão poderá suspender a reunião para análise da documentação, realização de diligências ou de consultas.

13.1.10 Após a análise da documentação, a realização de diligências ou de consultas, a Comissão comunicará, a todas as licitantes, através de publicação em Diário Oficial e/ou por meio eletrônico, etc., sua decisão quanto à habilitação.

13.1.11. Publicada a decisão da Comissão no Diário Oficial do Estado, abre-se o período recursal de que trata o art. 109, da Lei n.º 8.666/93. Salvo situação prevista no item 12.1.6.

13.1.12. Decorrido o período recursal sem interposição de recursos, ou apreciados os eventualmente interpostos na forma da Lei, ou tendo havido desistência expressa de todas as licitantes, a Comissão marcará nova data, horário e local para abertura dos envelopes Proposta das licitantes habilitadas.

13.1.13. A licitante poderá expressar sua renúncia ao direito de interpor recurso, diretamente em ata ou por meio de correspondência endereçada a Comissão ou por meio eletrônico licitação_licita@hotmail.com.

13.1.14. Após o encerramento dos trabalhos de julgamento de habilitação das licitantes, os envelopes-proposta serão devolvidos às empresas inabilitadas.

13.1.15. Os envelopes contendo as propostas de preços das empresas inabilitadas, sem representantes presentes ao ato, ficarão à disposição das mesmas pelo período de **10 (dez) dias úteis**, contados do encerramento da licitação, após o que serão destruídos (incinerados) pela Comissão de Licitação.

13.1.16. Será lavrada ata circunstanciada da reunião de todas as reuniões, onde constarão todas as ocorrências, que será assinada pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelas Licitantes que participarem da reunião.

13.2. Serão desclassificadas, a critério da Comissão, as propostas que:

13.2.1. Não contiverem as informações requeridas no item 11 (onze) e item 12 (doze) e não atenderem às exigências estabelecidas nesta Tomada de Preços.

13.2.2. Apresentarem valores unitários (subitens) superiores ao limite estabelecido nesta licitação ou com preços manifestadamente inexequíveis, observadas as regras do art. 48, § 1º e 2º, da Lei n.º 8.666/93.

13.2.3. Apresentar, na composição de seus preços:

13.2.3.1. taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

- 13.2.3.2. custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;
- 13.2.3.3.. quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.
- 13.3. Após a entrega dos invólucros contendo os Documentos de Habilitação e das Propostas Preços, nenhum documento adicional será aceito ou considerado no julgamento, e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.
- 13.3.1. Não serão aceitos ou permitidos adendos ou esclarecimentos sobre as propostas ou documentos em geral, exceto se for de interesse da Administração, para dirimir dúvidas e caso a informação não devesse constar originariamente das propostas.
- 13.4. A inabilitação da licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes deste certame
- 13.5. Após a fase de habilitação não caberá desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.
- 13.6. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não caberá desclassificação por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento, no caso a Administração de ter conhecimento de qualquer fato ou circunstância que desabone ou diminua a idoneidade ou capacidade financeira, técnica ou administrativa do licitante, ou ainda, da apuração de falsidade documental anterior ou posterior ao julgamento da presente licitação, assegurada a ampla defesa, nos termos do art. 48 da Lei 8.666/93.
- 13.7. Quando todas as Licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a Entidade de Licitação poderá fixar às Licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova habilitação ou de novas propostas completas, escoimadas das causas que determinaram a inabilitação ou desclassificação anteriormente.
- 13.8. Para auxiliar na análise, avaliação e comparação das propostas, a Comissão de Licitação poderá solicitar aos licitantes os esclarecimentos que julgar necessários a respeito de suas propostas, inclusive o detalhamento dos preços unitários. A solicitação e a resposta deverão ser feitas por escrito. É vedada a alteração do preço ou substância da proposta, sendo, entretanto, possível a correção de erros aritméticos.
- 13.9. Fica ressalvado a Administração Municipal de Icapuí/CE o direito de rejeitar todas as Propostas ou, ainda, revogar ou anular a Licitação, em conformidade com a Legislação pertinente.

14. DOS RECURSOS

- 14.1. Dos atos praticados pela Comissão de Licitação poderá haver recurso interposto por escrito no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado da intimação do ato ou da lavratura da ata, conforme o caso, protocolado na sede da **Secretaria de Administração e Finanças**, no endereço descrito no subitem 2.1, de segunda a sexta feira, das 08h às 13hs:30min.
- 14.2. Interposto o recurso, será comunicado às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.
- 14.3. Os recursos contra a decisão de habilitação, inabilitação e julgamento das propostas terão efeito suspensivo. Nas hipóteses de recursos contra outros atos praticados pela Comissão de Licitação, caberá à autoridade competente, atribuir eficácia suspensiva ao recurso interposto, motivadamente e presentes razões de interesse público.

14.4 O recurso será dirigido à autoridade superior por intermédio da **Comissão Permanente de Licitação**, o qual poderá reconsiderar sua decisão em até 05 (cinco) dias úteis, contados do término do prazo concedido às demais licitantes para oferecimento de possíveis impugnações, de que trata o item anterior, ou nesse mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informado.

14.5. Subindo o recurso, a autoridade superior proferirá a sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, proveniente da **Comissão Permanente de Licitação**.

14.6. Após decididos os recursos eventualmente interpostos, o processo de Licitação será submetido à autoridade competente da Licitação, para que se proceda à devida homologação e consequente adjudicação.

14.7. Se após cada fase da Licitação (Habilitação Jurídica e Análise das Propostas) as empresas NÃO manifestarem interesse recursal, e estas assinarem um Termo de Desistência Recursal, dar-se-á prosseguimento no processo licitatório.

15. DA CONTRATAÇÃO

15.1. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas por instrumento específico contratual, que ocorrerá após a homologação e entrega das Composições de Preços Unitários para cada serviço constante do orçamento proposto no Anexo II – Planilha Orçamentária, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade de cada serviço, quais sejam: equipamentos, mão-de-obra (direta e indireta), totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas e quaisquer outros necessários à execução dos serviços, devendo o valor total da Composição de Preços Unitários de cada serviço ser igual ao valor proposto, sendo o adjudicatário convocado para assinar o contrato e terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para fazê-lo.

15.2. Na assinatura do contrato será exigida:

15.2.1. A comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

15.2.2. No caso do licitante vencedor ser de outro Estado será exigido o visto do CREA/CE.

15.3. No momento da assinatura do contrato, a contratada deverá indicar uma das modalidades previstas no art. 56, §1º, incisos I, II e III, da Lei nº 8.666/1993, correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, a qual deverá ser apresentada em até 10 dias após a emissão da Ordem de Serviço.

15.4. A vigência do Contrato será de 10 (dez) meses, contados a partir da assinatura, admitida a prorrogação nos termos da lei, mediante termo aditivo, persistindo as obrigações acessórias, especialmente as decorrentes de correção de defeitos.

16. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

16.1. A Licitante vencedora prestará Garantia de Execução Contratual, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, para garantir integralmente todas as obrigações assumidas, inclusive indenizações a terceiros e multas que venham a serem aplicadas, conforme disposto no art. 56, § 1º, da Lei nº 8.666/93, dentre as seguintes modalidades:

- a) seguro-garantia,
- b) fiança bancária,
- c) caução em dinheiro ou título da dívida pública.

16.2. O depósito de garantia de execução contratual deverá obedecer ao seguinte:

16.2.1. Seguro-garantia

16.2.1.1. Caso o licitante vencedor preste garantia por meio de Seguro-garantia, deverá juntar o comprovante de pagamento do prêmio.

16.2.2. Fiança Bancária

16.2.2.1. Caso o licitante vencedor preste garantia por meio de fiança bancária deverá constar do Instrumento a expressa renúncia pelo fiador dos benefícios previstos nos arts. 827 e 835 do Código Civil. A contratada que optarem por recolhimento em Seguro-Garantia e Fiança Bancária, deverá apresentá-la ao Setor de Arrecadação Municipal, na Av. 22 de janeiro, 5183, Centro, Icapuí-CE, para obter esclarecimentos sobre o referido recolhimento.

16.2.2.2. A fiança bancária formalizar-se-á através de carta de fiança fornecida por instituição financeira que, por si ou pelos acionistas detentores de seu controle, não participem do capital ou da direção da Contratada.

16.2.3. Caução em dinheiro deverá ser depositada no Banco do Brasil na conta N.º 51.355-5, Agência 3879-2 - Banco do Brasil. O licitante vencedor deverá se dirigir à Setor de Arrecadação Municipal, na Av. 22 de janeiro, 5183, Centro, Icapuí-CE, para obter esclarecimentos sobre o referido recolhimento.

16.2.4. Caso a opção seja por utilizar título da dívida pública como garantia, estes deverão ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

16.3. A garantia poderá, a critério da Administração, ser utilizada para cobrir eventuais multas e/ou para cobrir o inadimplemento de obrigações contratuais, sem prejuízo da indenização eventualmente cabível. Nesta hipótese, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após o recebimento da notificação regularmente expedida, a garantia deverá ser reconstituída.

16.4. A garantia ficará retida no caso de rescisão contratual, até definitiva solução das pendências administrativas ou judiciais.

16.5. Sem prejuízo das sanções previstas na lei e neste Edital, a não prestação da garantia exigida será considerada recusa injusta a assinar o Contrato.

16.6. A garantia será restituída, somente, após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados à Contratante.

16.7. Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de qualquer obrigação, a Adjudicatária obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da data em que for notificada pelo Município de Icapuí.

16.8. Na hipótese de prorrogação do prazo de vigência do contrato, a Contratada deverá apresentar prorrogação do prazo de validade da garantia e/ou complementação da mesma, para o caso de utilização de fiança bancária ou seguro garantia.

17. DO PRAZO PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO E DA ENTREGA DA OBRA

17.1. A empresa vencedora terá o prazo de 05 (cinco) meses, conforme cronograma de execução, para a execução total de cada obra, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, expedida pelo Secretário de Esporte e Juventude, podendo ser renovado na forma do art. 57, § 1º e incisos e § 2º, da Lei Federal n.º 8.666/93.

17.2. A entrega provisória da obra ocorrerá com a conclusão da última etapa determinada conforme projeto básico anexo, mediante atesto pelo Responsável Técnico da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Saneamento, quando então



estará autorizado o pagamento da última parcela, conforme cronograma físico-financeiro anexo.

17.3. A entrega definitiva da obra ocorrerá em 90 (noventa) dias após a data da entrega provisória, mediante termo circunstanciado e liberação do Setor de engenharia da Secretaria de Infraestrutura e Saneamento responsável pelo presente projeto, quando deverá ser realizada vistoria do local para que se verifique a adequação do objeto aos termos contratuais e a limpeza de todos os entulhos e sobras de materiais da obra.

17.4. A constatação de qualquer irregularidade na vistoria, atribuída ao serviço realizado pela contratada, inviabilizará a entrega definitiva e a liberação da garantia prestada.

17.5. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

18. DO PAGAMENTO

18.1. Os pagamentos dos serviços serão efetuados, observadas as seguintes condições:

18.1.1. Medições provisórias, cumulativas e medição final dos serviços procedidos de acordo com as instruções para os serviços de medição de obras vigentes.

18.1.2. Entre duas medições não poderão decorrer menos de 30 (trinta) dias, exceto a inicial e a final que poderão abranger períodos inferiores a 30 (trinta) dias.

18.1.3. De cada valor, proveniente de medição, será feito o pagamento, mediante fatura, em moeda corrente nacional;

18.1.4. Os quantitativos dos serviços relacionados nos orçamentos que compõem os anexos deste edital, para efeito de pagamento, deverão ser considerados apenas como previstos, não importando em obrigação do Município de autorizar sua execução integral respeitados os limites de acréscimo e/ou supressão previstos no art. 65, §1º, da Lei 8.666/93.

18.1.5 As medições dos serviços serão obrigatoriamente assinadas com identificação pelo Engenheiro Fiscal do Município de Icapuí, responsável pela Obra.

18.1.6 Os serviços serão aferidos mensalmente com medição no último dia útil de cada mês de execução dos serviços.

18.2. No ato da apresentação de cada Nota Fiscal/Fatura, a Contratada deverá comprovar, mediante a apresentação das respectivas certidões, o adimplemento com a Seguridade Social – INSS e com a Fazenda Federal (Certidão Negativa Conjunta de Tributos Federais e de Dívida Ativa da União), com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (Certidão de Regularidade do FGTS - CRF), e com as Fazendas Estaduais e Municipais do seu domicílio/sede (Certidões Negativas de Débito Estadual e Municipal Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, (Certidão Negativa de Débitos TRT). E os seguintes documentos:

18.2.1. Folha de pagamento quitada dos empregados que atuaram na obra no período.

18.2.2. GFIP quitada do mesmo período e pagamento da Previdência do período correspondente.

18.2.3 GPS, vinculadas à matrícula no INSS da obra, mensais, referentes aos empregados que trabalharam na mesma.

18.2.4. CND da obra, sob pena de retenção e regularização de parte da Contratante, com respectivo desconto no pagamento.

18.2.5. Declaração com firma reconhecida, que nenhuma pessoa trabalhou na obra no período, sem que estivesse contratada de acordo com a Legislação Trabalhista e Previdenciária em vigor no Brasil.

- Nos aspectos previdenciários será observado o que dispõe a Legislação vigente. Caso o vencimento do prazo da liquidação da fatura ocorra fora do calendário semanal ou de expediente bancário, imediatamente posterior ao vencimento, não incidindo qualquer compensação financeira neste período.

18.3. O pagamento será efetuado, exclusivamente, através de crédito em conta corrente, em nome da Contratada, em Banco de sua escolha, tais quais os dados informados quando da contratação, mediante apresentação da Nota Fiscal atestada e visada pelo setor competente da Administração Municipal de Icapuí.

18.4. Não serão admitidos adiantamentos e os pagamentos não realizados no prazo previsto neste Contrato, no caso de eventuais atrasos, causados pela CONTRATANTE, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios apurados desde a data devida até a data do efetivo pagamento, tendo por base a Taxa Referencial – TR ou outro índice que vier a substituí-la, calculados, *pro rata tempore*, sobre o valor da fatura, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM: $\{(1 + TR/100) n/30 - 1\} \times VP$, onde:

TR = percentual atribuído a Taxa Referencial – TR;

EM= Encargos Moratórios;

VP= Valor da parcela a ser paga;

N= Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.

18.4.1. As certidões para comprovação de regularidade deverão ser apresentadas em cópias autenticadas ou exibidas com os originais e só serão aceitas com prazo de validade determinado no documento ou com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias.

18.4.2. Serão sobrestados os pagamentos, até que a Contratada regularize a situação, quando não forem apresentados os documentos previstos no item 18.2. desta Cláusula, observadas as formalidades previstas nas alíneas correspondentes;

18.5. O prazo de pagamento será suspenso se os serviços não estiverem de acordo com as especificações estipuladas neste instrumento, casos em que o prazo acima referido será contado a partir da efetiva regularização pela Contratada.

18.6. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.

18.6.1. Do montante devido à Contratada poderão ser deduzidos os valores correspondentes multas e/ou indenizações impostas pelo Contratante.

18.7. No que concerne à retenção na fonte do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e da Contribuição para o PIS/PASEP, serão aplicados os ditames da Instrução Normativa SRF n.º 480, de 15 de dezembro de 2004, da Receita Federal, em especial o que dispõe o artigo 4º da referida Instrução e, portanto, dependendo do caso, os Anexos I, II, III e/ou IV desta.

18.8. O Contratante procederá, ainda, à retenção da contribuição previdenciária em favor da Previdência Social, nos termos do que estatui a Lei n.º 9.711, de 20 de novembro de 1998, e Instrução Normativa n.º MPS/SRP n.º 3, de 14 de julho de 2005.



19. RECURSOS FINANCEIROS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. Os recursos financeiros serão o proveniente do Estado do Ceará, através da Superintendência de Obras Públicas – SOP-CE/ Convênio Nº 02/2020 - MAPP: 631 e próprio do Município.

19.1.1. A CONCEDENTE disponibilizará o montante de R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais).

19.1.2. O CONVENIENTE disponibilizará a título de contrapartida o valor de R\$ 111.491,99 (cento e onze mil, quatrocentos e noventa e um reais e noventa e nove centavos).

19.2. As despesas decorrentes na execução do Contrato relativo ao presente Edital correrão por conta do orçamento do exercício financeiro de 2020, consignadas na dotação orçamentária nº 11.02.27.812.1901.1.052 - Elemento de Despesa 4.4.90.51.00.

20. DO REAJUSTE DO PREÇO

20.1. Os preços unitários contratuais serão fixos e irrevogáveis por 01 (um) ano contados do mês da apresentação da proposta.

20.1.1. Após 01 (um) ano do mês da apresentação da proposta, os preços unitários serão reajustados, de acordo com seguinte fórmula aplicável na conformidade das condições aqui preceituadas:

$$R = P_o \frac{I_i - I_o}{I_o}$$

Onde **R** é o valor do reajustamento; **P_o** é o preço inicial dos serviços a serem reajustados; **I_i** são os índices publicados pela revista "Conjuntura Econômica" da Fundação Getúlio Vargas, referente ao mês de execução dos serviços e obras após 01 (um) ano do mês da apresentação da proposta; **I_o** é o índice publicado pela mesma revista, referente ao mês de apresentação da proposta.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1. As penalidades pela inexecução (artigo 77 da Lei 8.666/93), encontram-se previstas nos artigos 86 e 87 do mesmo diploma legal.

21.2. A advertência verbal ou escrita será aplicada, independentemente de outras sanções cabíveis, quando houver afastamento das condições contratuais ou das condições técnicas estabelecidas.

21.3. As penalidades a que está sujeita a Contratada, a teor do que reza o art. 87 da Lei 8.666/93, são as seguintes:

- I) advertência;
- II) multa;
- III) suspensão temporária de participação em licitações;
- IV) impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos e;
- V) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração.

21.4. No caso de atraso na conclusão de parcela da obra, fica estabelecido, a título de multa diária, o percentual de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) ao dia até o limite de 10% (dez por cento) sobre a parcela não executada;

21.5. Na hipótese de inexecução do objeto desta licitação, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber, ficará a contratada sujeita às seguintes sanções:

- a) multa correspondente a 10% (dez por cento) sobre o valor do serviço não executado;
- b) suspensão, pelo prazo de até 2 (dois) anos, de licitar e contratar com o Município de Icapuí.

21.6. A Contratada será considerada inadimplente para fins de rescisão contratual se, sem justificativa plausível e aceita pela fiscalização da Contratante, deixar de executar alguma etapa dos serviços ou se paralisar a prestação dos mesmos por um prazo igual ou superior a 30 (trinta) dias.

21.7. As multas e penalidades são independentes, sendo que a aplicação de uma sanção não prejudicará a aplicação de outra, nem isentará a responsabilidade pela ocorrência.

21.8. As multas serão descontadas da garantia do respectivo contrato, ou ainda, quando for o caso, cobradas judicialmente.

21.9. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, a licitante responderá pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Contratante ou cobrada judicialmente.

22. DA FISCALIZAÇÃO E DA GESTÃO DO CONTRATO

22.1. Cabe ao Contratante, através de Fiscal designado, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases da execução dos serviços e do comportamento do pessoal da Contratada, sem prejuízo da obrigação desta de fiscalizar seus empregados, prepostos e subordinados.

22.2. A Contratada declara aceitar integralmente todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo Contratante.

22.3. A existência e a atuação da Fiscalização do Contratante em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da Contratada, no que concerne ao objeto contratado e as suas consequências e implicações próximas ou remotas.

22.4. O Contratante rejeitará, no todo ou em parte, o que for executado em desacordo com o edital e o contrato.

22.5. A fiscalização do Contrato estará à disposição da Contratada para fornecer informações, necessárias ao desenvolvimento dos serviços contratados.

22.6. O Fiscal do Contrato terá plenos poderes para praticar atos, nos limites do presente Contrato, que se destinem a acautelar e preservar todo e qualquer direito do Município.

22.7. O Fiscal do Contrato exigirá os prazos e quantitativos estabelecidos no ANEXO II e III.

22.8. A Fiscalização do Contrato terá acesso a todos os locais onde os serviços se realizarem e plenos poderes para praticar atos, nos limites do presente Contrato, que se destinem a acautelar e preservar todo e, qualquer direito do Município tais como:

22.8.1. Recusar serviços que tenham sido executados em desacordo com as condições estabelecidas.

22.8.2. Solicitar a substituição de empregado cuja permanência na equipe seja considerada inconveniente.

22.8.3. Proceder à verificação e à aprovação dos documentos de medição dos serviços objeto do Contrato, encaminhados pela Contratada.

22.8.4. Sustar o pagamento de quaisquer faturas da Contratada, no caso de inobservância de exigências da fiscalização do contrato amparadas em disposições contidas no Contrato, até a regularização da situação. Tal procedimento será comunicado por escrito à Contratada.

22.8.5. Instruir a Contratada quanto à prioridade dos serviços a serem executados.

22.8.6. Emitir o "TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DO OBJETO".

22.8.7. Exigir a existência, na obra, da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, do CREA, ou RRT - Registro de Responsabilidade Técnica, do CAU do responsável técnico pela mesma.

22.8.8. Exigir que os responsáveis pela execução das obras públicas observem as exigências legais sobre a documentação e procedimentos necessários, a exemplo de: comprovação de registro junto ao CREA da empreiteira ou prestador de serviços. Anotações de Responsabilidade Técnica, etc.

22.8.9. Exigir que durante a execução seja providenciado Registro de Ocorrência (Diário de Obra), efetuando as necessárias observações sobre as ocorrências.

22.8.10. Emitir relatório que demonstre que a fiscalização procede à rigorosa medição das etapas já concluídas, para liberação de pagamentos de parcelas da obra, de modo a evitar pagamentos antecipados ou discrepâncias entre os serviços medidos e pagos. (Lei 4.320/64, art. 62 e 63, e Lei 8.666/93, art. 67, § 1º);

22.8.11. Exigir a existência de placa de fiscalização da obra (art. 16 da Lei 5.194/66 e normas do órgão contratante e concedente).

22.9. O Município, através da fiscalização do contrato, reserva-se no direito de exercer durante todo o período contratual uma rígida e constante Fiscalização sobre os serviços, inclusive quanto ao pessoal da Contratada no que se refere a seu comportamento, capacitação e apresentação;

22.10. A Contratada declara aceitar os métodos e processos de acompanhamento, verificação e controle adotados pela fiscalização do contrato.

22.11. Caberá a contratada o fornecimento e manutenção de um Diário de Obra permanentemente, disponível para lançamentos no local da obra, sendo que, a sua manutenção, aquisição e guarda são de inteira responsabilidade da Contratada, a qual deverá entregar, diariamente, cópia do Diário de Obra ao Engenheiro Fiscal da Contratante, responsável pela Fiscalização

23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. Revogar, por intermédio da autoridade competente, por razões de interesse público derivado de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta e anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, sem que caiba direito de qualquer indenização.

23.2. A Contratada deverá, inicialmente, afixar no canteiro de serviços placas alusivas à obra, com dimensões, dizeres e símbolos a serem determinados pela Contratante.

23.3. A Contratada se obriga a executar as obras empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade, obedecendo, rigorosamente, aos projetos de engenharia que lhe forem fornecidos pela Contratante e às possíveis modificações propostas pelo setor de fiscalização da Secretaria de Esporte e Juventude com anuência do Contratante.

23.4. Poderá a Contratante através do Setor competente, ao seu critério, exigir a reconstrução de qualquer parte da obra, sem qualquer ônus para o mesmo caso



essa tenha sido executada com imperícia técnica comprovada, ou em desacordo com as normas, especificações ou com as determinações da fiscalização, nos termos do art. 69, da Lei nº 8.666/93.

23.5. Nenhuma alteração ou modificação de forma, qualidade ou quantidade dos serviços, poderá ser feita pela Contratada, podendo, entretanto, a Contratante através do Setor de fiscalização da Secretaria de Esporte e Juventude determinar as modificações tecnicamente recomendáveis, desde que justificadas e correspondentes a um dos itens abaixo:

23.5.1. Aumento ou diminuição da quantidade de qualquer trabalho previsto no contrato.

23.5.2. Alteração dos níveis, alinhamentos de posição e dimensões de qualquer parte desses trabalhos.

23.5.3. Suspensão da natureza de tais trabalhos.

23.5.4. Execução de trabalho adicional, de qualquer espécie, indispensável à conclusão dos serviços contratados.

23.6. Ao término dos serviços, deverá ser procedida a limpeza do canteiro da obra.

23.7. Os serviços poderão ser acrescidos ou suprimidos, a critério da Contratante, nas mesmas condições contratuais, nos limites estabelecidos pelo §1º do art. 65 da Lei 8666/93.

23.8. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e; (incluído pela IN 01/2010, art. 6º).

23.9. Ao finalizar a obra, a empresa deverá entregar as "built", contendo todas as plantas, memoriais e especificações, com detalhes do que foi executado e quais insumos foram utilizados nesta execução;

23.10. Na entrega da obra devem estar devidamente funcionando os serviços de acordo com o Memorial Descritivo e demais Anexos.

23.11. Os serviços do item 23.10 deverão estar devidamente atestados até a entrega da obra.

23.12. Os serviços deverão ser executados rigorosamente dentro das especificações estabelecidas neste edital e seus Anexos, sendo que a inobservância desta condição implicará recusa, com a aplicação das penalidades contratuais.

23.13. Caso a Licitante se recuse a executar os serviços propostos ou venha a fazê-lo fora das especificações estabelecidas, a Secretaria de Esporte e Juventude poderá, independentemente de qualquer aviso ou notificação, rescindir o contrato e optar pela convocação das demais Licitantes na ordem de classificação.

23.14. Alterar as condições deste Edital, fixando novo prazo, para a abertura das propostas, a contar da publicação das alterações, caso estas impliquem em modificações da proposta ou dos documentos de habilitação, nos termos do § 4º, art. 21 da Lei 8.666/93.

23.15. Inabilitar o licitante, até a assinatura da nota de empenho e/ou outro documento equivalente, por despacho fundamentado, sem direito a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se vier a ter conhecimento de fato ou circunstância anterior ou posterior ao julgamento da licitação que desabone a habilitação jurídica, as qualificações técnica e econômico-financeira e a regularidade fiscal do licitante.

23.16. Aos casos omissos, aplicarão as demais disposições da Lei nº 8.666/93 e suas alterações e demais legislações pertinentes.

23.17. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

23.18. A homologação do resultado dessa licitação não importará em direito à contratação.

23.19. Após a emissão da Ordem de Serviço, a Contratada deverá apresentar, em um prazo de até 10 dias, os seguintes documentos: a) a respectiva ART de execução no Setor de Engenharia; b) comprovante de abertura de matrícula da obra junto ao INSS;

23.20. A participação nesta Tomada de Preços implicará aceitação integral e irretratável de suas normas do edital e do Projeto Básico, bem como na observância dos preceitos legais regulamentares, ressalvados o direito de impugnação e recurso.

23.21 Integram este edital os seguintes anexos:

- a) Anexo I - Memorial Descritivo;
- b) Anexo II - Planilha Orçamentária;
- c) Anexo III - Cronograma Físico-financeiro;
- d) Anexo IV - Memória de Cálculo
- e) Anexo V - Composição de Custos Unitários/Orçamento – Curva ABC;
- f) Anexo VI - Composição de BDI;
- g) Anexo VII - Planilha de Composição de Encargos Sociais;
- i) Anexo VIII - Plantas;
- j) Anexo IX - Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta;
- k) Anexo X - Modelo de Declaração de Fatos Supervenientes;
- l) Anexo XI - Modelo de Declaração de ME e EPP;
- m) Anexo XII - Declaração de cumprimento do disposto no Inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;
- n) Anexo XIII - Modelo de Atestado de Vistoria;
- o) Anexo XIV - Modelo de Termo de Desistência Recursal;
- p) Anexo XV - Modelo de Termo De Ciência e Concordância com o Edital;
- q) Anexo XVI - Carta Proposta da Licitante;
- r) Anexo XVII - Minuta de Contrato;
- s) Anexo XVIII - Experiência e Declaração do Responsável Técnico;
- t) Anexo XIX - Declaração de Habilitação.

24. DO FORO

24.1. O Foro para solucionar os litígios decorrentes desta Tomada de Preços é o da comarca de Icapuí – CE.

Icapuí-CE, 04 de março de 2020.




Maxsuel Barros e Silva
Secretário de Esporte e Juventude



MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: **REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE.**

Proprietário: Prefeitura Municipal de Icapuí-CE
Endereço: Avenida 22 de Janeiro, n 5183, Centro Icapuí.


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 082.929.104-09

**Icapuí, Ceará
Janeiro, 2020**

PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na **REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUÍ-CE**. Esse projeto tem como objetivo reformar o Estádio Municipal da cidade e Icapuí-CE para proporcionar a população desse município um ambiente agradável de lazer. A reforma será composta por alguns ambientes como: campo de futebol, jardins, vestiários, depósito, bebedouro, calçada, rampas de acessibilidade, postes de iluminação.

DISPOSIÇÕES GERAIS

1 – EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da ampliação de Reforma do Estádio, ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1.0 – NORMAS GERAIS

1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, fornecidos pelo Ministério. Os demais Projetos Complementares deverão ser elaborados e providenciados pelo ente federado, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

1.2. A Memória de Cálculo e a Planilha Orçamentária foram elaborados a partir desse projeto de reforma e construção do Estádio de Icapuí-CE, implantado em um terreno específico, em que a fundação prevista é superficial do tipo direta, com sapatas isoladas e vigas baldrame.

1.3. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, tanto pelo ente federado como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Coordenação de Engenharia do município, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.



Prefeitura de
Icapuí
Quem ama a cidade



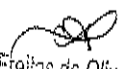
1.4. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

1.5. São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Visitar previamente o terreno em que será construída a edificação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado contratante, que por sua vez comunicará os fatos à Coordenação de Engenharia do município, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Ministério da Saúde e CREA local.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

2.0 – FISCALIZAÇÃO

2.1. A Fiscalização dos serviços será feita pelo engenheiro fiscal do município, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 082.929.104-09

2.2. A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

2.3. Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

2.4. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

2.5. A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.


2.6. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Coordenação de Engenharia, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

3.0 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.1. *As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.*

3.2. *Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.*

3.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
02.929.734-09

4.0 – INSTALAÇÕES DA OBRA

4.1. Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do ente federado (contratante da obra).

5.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1. Abastecimento e Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável.

5.1.1. A Empreiteira deverá executar, às suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável.

5.2. A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Padrão do Governo Federal, assim como aquelas determinadas pelo CREA.

5.3. A limpeza e preparo do terreno ficará a cargo da Empreiteira contratada, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente, e remoção do entulho resultante desta limpeza.

5.4. Deverá ser executados barracão provisórios para depósito, escritório, sanitários, refeitório, etc., numa área mínimo de 10,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências.

6.0 – LOCAÇÃO DA OBRA

6.1. Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

6.2. Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes. Caso necessário, devem-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

6.3. A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da Fiscalização do ente federado.

6.4. A Empreiteira deverá solicitar, junto ao contratante, a demarcação do lote, passeio público e caixa da rua. Caso exista alguma divergência entre o levantamento topográfico, urbanização e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, à fiscalização do Contratante.

6.5. Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

6.6. Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

7.0 – MOVIMENTO DE TERRA

7.1. As áreas externas à edificação, no interior do terreno previsto para sua construção, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, deverão ser previamente regularizadas, de forma a permitir contínuo acesso às dependências da obra, assim como um perfeito escoamento das águas superficiais pela topografia natural do terreno.

7.2. Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados. Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

7.3. *Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas de 0,20m (largura) x 0,30m (profundidade), prevista para os seguintes serviços: rede externa da entrada de instalação elétrica, rede externa da instalação de água potável, rede externa da instalação de esgoto sanitário, rede externa da instalação de águas pluviais e rede externa das instalações provisórias.*

7.4. Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m de espessura, adequadamente molhados e energeticamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

7.5. O aterro da projeção da obra (caixão) será executado com material granular argiloso de alta compactidade e resistência, ou seja, preferencialmente terra cascalho da região sem torrões e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m, compactado mecanicamente até atingir a cota

prevista em projeto, estendendo-se este aterro em cerca de 1,20m para cada lado da projeção da edificação, formando um talude a 45 graus, nos quatro cantos da saia de contenção.

8.0 – INFRAESTRUTURA: FUNDAÇÕES

8.1. Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Empreiteira tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar as fundações num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes provindas da superestrutura.

8.2. *As fundações serão superficiais e do tipo direta (profundidade menor do que 2,00m), executadas em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, a sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supraestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa).*

8.3. *O projeto de fundações deverá ser elaborado previamente pela contratante, de acordo com NBR 6122/2010.*

8.4. As cavas para fundações deverão ser executadas, conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra. Caso seja necessário, deverão ser realizadas sondagens no referido terreno, a fim de se aferir sua resistência à ruptura, que não poderá ser inferior a 0,2 MPa (ou 2 Kgf/cm²), por cargas atuantes da supraestrutura.

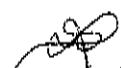
8.5. *As vigas baldrame serão em concreto armado, nas dimensões definidas no projeto e com um Fck mínimo de 20 MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria.*

8.6. As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 20 MPa, nas dimensões retangulares mínimas de 0,80 x 0,80m e 0,15m de altura, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 3cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 20 MPa.

9.0 – SUPERESTRUTURA

9.1. GENERALIDADES

9.1.1. Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as Normas, Especificações e Métodos Brasileiros, principalmente o atendimento à



Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741668-0
CPF 002.929.104-00

NBR 6118/2007, na qual deverá estar fundamentado o projeto estrutural, obrigatoriamente parte constante do acervo técnico na fase licitatória e executória da obra.

9.1.2. Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

9.1.3. Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação, tanto por parte da Empreiteira como da Fiscalização, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.

9.1.4. A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Empreiteira pela sua resistência e estabilidade.

9.1.5. As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

9.1.6. Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças, custos estes que ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira.

9.1.7. A Empreiteira locará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela Fiscalização da contratante.

9.1.8. Antes de iniciar os serviços, a Empreiteira deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a referência de nível (RN), tomada no local junto a Fiscalização.

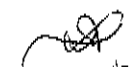
9.2. MATERIAIS COMPONENTES

9.2.1. Aço para concreto armado

9.2.1.1. Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

9.2.2. Aditivos

9.2.2.1. Os tipos e marcas comerciais, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação pela Fiscalização do contratante.


Lorena Maria Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 082.929.134-09

9.2.3. Agregados

9.2.3.1. Miúdo

9.2.3.1.1. Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

9.2.3.2. Graúdo

9.2.3.2.1. Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas são, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

9.2.4. Água

9.2.4.1. A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltsos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

9.2.5. Cimento

9.2.5.1. O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

9.2.5.2. O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência.

9.3. ARMAZENAMENTO

9.3.1. De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

9.3.1.1. Aços

9.3.1.1.1. Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

9.3.1.2. Agregados

9.3.1.2.1. Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

9.3.1.3. Cimento

9.3.1.3.1. O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

9.3.1.4. Madeiras

9.3.1.4.1. As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

9.4. FORMAS

9.4.1. Generalidades

9.4.1.1. A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2007 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

9.4.2. Materiais:

9.4.2.1. Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

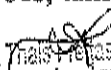
9.4.2.2. Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo Madeirit), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

9.4.2.3. O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

9.4.3. Execução

9.4.3.1. As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

9.4.3.2. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.


Lorena Trais Feijó de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 062.929.104-09

9.4.3.3. Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

9.4.3.4. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

9.4.3.5. Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

9.4.3.6. A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

9.4.3.7. Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

9.4.3.8. Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

9.4.4. Escoramento

9.4.4.1. As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2007.

9.4.5. Precauções anteriores ao lançamento do concreto

9.4.5.1. Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2007.

9.4.5.2. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

Lorena Thaís dos Santos de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 082.929.101-1

9.5. ARMADURAS

9.5.1. Generalidades

9.5.1.1. As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

9.5.1.2. Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2007.

9.5.1.3. A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

9.5.1.4. Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

9.5.1.5. As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

9.5.1.6. É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

9.5.1.7. Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

9.5.2. Cobertura de concreto

9.5.2.1. Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007.

9.5.2.2. Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.


9.5.3. Limpeza

9.5.3.1. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

9.5.3.2. De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

9.5.3.3. Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

9.5.4. Dobramento


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 062.929.110-17

9.5.4.1. O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2007.

9.5.4.2. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

9.5.5. Emendas

9.5.5.1. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2007.

9.5.5.2. As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

9.5.6. Fixadores e espaçadores

9.5.6.1. Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

9.5.7. Proteção

9.5.7.1. Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

9.5.7.2. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

9.6. PREPARO DO CONCRETO

9.6.1. Generalidades

9.6.1.1. O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

9.6.1.2. O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

9.6.2. Materiais

9.6.2.1. Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

9.6.2.2. O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

9.6.2.3. No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

9.6.2.4. Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

9.6.3. Ensaio

9.6.3.1. Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

9.6.3.2. Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

9.6.3.3. Os corpos de prova a serem testados serão retirados dos locais abaixo relacionados.

9.6.3.4. Sapatas ou blocos de fundação: 2 séries; vigas baldrame: 3 séries; pilares até o 1º piso: 2 séries; vigas de respaldo da cobertura: 2 séries.

9.6.3.5. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

9.6.3.6. Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão betoneira.

9.6.4. Dosagem

9.6.4.1. Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

9.6.4.2. Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

9.7. MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

9.7.1. *O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.*

9.7.2. O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

9.8.1. O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível.

9.8.2. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.

9.8.3. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2007.

9.9. LANÇAMENTO DO CONCRETO

9.9.1. O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

9.9.2. A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

9.9.3. O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), pela Empreiteira e na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 1.

9.9.4. O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

9.9.5. Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

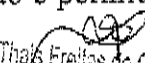
9.9.6. Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

9.9.7. O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

9.9.8. No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

9.9.9. Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra nº. 2 do concreto, lançando nesses locais uma argamassa referida, para garantir a mesma resistência.

9.9.10. A queda vertical livre além de 2,0 metros não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 0847/2010
082.929.104-09

9.9.11. O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

9.9.12. Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

9.9.13. Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento.

9.9.14. Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

9.9.15. Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

9.10. ADENSAMENTO DO CONCRETO

9.10.1. Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

9.10.2. Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.


9.10.3. O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

9.10.4. Para as lajes poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à autorização da Fiscalização e a medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

9.10.5. Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito importante.

9.10.6. Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2007.

9.11. JUNTAS DE CONCRETAGEM


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 081741988-0
082.929.104-09

9.11.1. Nos locais previstos para se criar juntas de concreto, far-se-á a lavagem da superfície da junta por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo o material solto e toda nata de cimento que tenha ficado sobre ela, tornando-a assim mais áspera possível.

9.11.2. Se eventualmente a operação só puder processar-se após o endurecimento do concreto, a limpeza da junta far-se-á mediante o emprego de jato de ar comprimido e areia.

9.11.3. A Fiscalização não autorizará o reinício da concretagem se a operação da limpeza não for realizada com o devido rigor. O tratamento da junta de dilatação será com silicone ou similar. Também, seguir-se-á o disposto na norma NBR 6118/2007.

9.12. CURA DO CONCRETO

9.12.1. Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

9.12.2. Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

9.12.3. Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

9.12.4. Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

9.12.5. Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

9.12.6. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

9.13. DESFORMA DA ESTRUTURA

9.13.1. As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

9.13.2. A Empreiteira providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2007, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

9.13.3. Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser de 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

9.13.4. Ficará a critério da Fiscalização, sob sua responsabilidade, autorizar desformas com prazos inferiores àqueles estabelecidos na NBR 6118/2007.

9.14. REPAROS ESTRUTURAIS

9.14.1. No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela Fiscalização, à vista de cada caso. Registrando-se graves defeitos, a critério da Fiscalização, será ouvido o projetista (calculista).

9.14.2. As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. A programação e execução de reparos serão acompanhadas e aprovadas pela Fiscalização.

9.14.3. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

9.15. PILARES

9.15.1. Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 20MPa.

9.16. VIGAS

9.16.1. Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 20MPa.

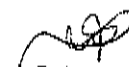
9.17. LAJE DE FORRO

9.17.1. A laje de forro obedecerá ao especificado no projeto estrutural, será do tipo pré-moldada, inter eixo entre vigotas de 38 cm, altura total de 12 cm, capeamento de 4 cm, sobrecarga de 100 Kgf/m² e Fck = 20Mpa.

9.18. VERGAS

9.18.1. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com Fck = 15MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 30 cm de cada lado do vão.

9.19. TOLERÂNCIA NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA


Lorena Thales Fielles de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741220-0
CPF 062.929.104-09

9.19.1. Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos: a) dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10mm; b) dimensões das fundações: por falta 10mm e por excesso 30 mm.

9.20. ACEITAÇÃO DA ESTRUTURA

9.20.1. Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2007.

10.0 – PAREDES

10.1. Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m),

10.2. A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1:2:8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

10.3. As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

10.4. O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.


10.5. As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

10.6. A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

10.7. Nos vestiários, que são compostos por sanitários e chuveiros, serão executadas divisórias de granito, espessura de 3cm e dimensões de acordo com o projeto arquitetônico.

11.0 – ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

11.1. Portas de Madeira



Lorena Tháia Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741988-0
CPF 082.929.17.100

11.1.1. Todas as portas de madeira serão em material semi-oco, do tipo prancheta, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto.

11.1.2. As ferragens destas portas deverão ser da marca de 1 qualidade, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 ½" x 3" x 2,4mm.

11.1.3 As portas de madeira dos vestiários irão conter fechadura de tarjeta tipo livre-ocupado.

11.2. Portas e Janelas de Ferro

11.2.1. As esquadrias de ferro deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto, devendo as medidas ser conferidas na obra, não sendo aceitas peças que apresentarem chapas de perfis amassados. As esquadrias serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização, que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas. Deverão ser confeccionadas em chapa dobrada n°. 14, chumbadas diretamente na alvenaria, e suas ferragens (fechaduras e dobradiças) serão da marca de 1 qualidade

12.0 – COBERTURA

12.1. A estrutura de apoio do telhado será composta de madeira de lei, bem seca, isenta de brocas e sem nós que comprometam sua durabilidade e resistência. Essa estrutura deverá ser apoiada na laje e obedecer à inclinação prevista para as telhas de 18°.

12.2. Serão empregadas telhas de cerâmicas, de acordo com as medidas da planta de cobertura, procedência de primeira qualidade, e sujeitas à aprovação da Fiscalização do contratante.


12.3. Todos os acessórios e arremates, como parafusos, arruelas e cumeeiras, serão obrigatoriamente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância.

12.4. As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidade e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

14.0 – REVESTIMENTO DE PAREDES

14.1. Considerações Gerais

14.1.1. Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retílineas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.


Lorena Thaís Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741933-0
CPF 002.829.000-00

14.1.2. Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

14.1.3. A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

14.1.4. Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

14.1.5. Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

14.2. Chapisco

14.2.1. Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

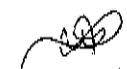
14.3. Argamassas de Revestimento – Emboço e Reboco

14.3.1. A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 4: 5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

14.3.2. A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

14.3.3. Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

14.3.4. A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741938-0
CPF 032.929.104-09

14.3.5. A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

14.3.6. Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré - preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca de 1 qualidade, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

14.4. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas na cor alumínio, de dimensões 34x34 cm aplicadas

14.4.1. Em paredes externas do vestiário determinados em projeto serão aplicados cerâmicas 10x10 cm, assentados sobre emboço, na cor cristal marinho, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca de 1ª qualidade, conforme especificações do fabricante.

15.0 – PISO INTERNO E EXTERNO

15.1. Contra piso e camada regularizadora

15.1.1. Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotada.


15.1.2. Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

15.1.3. Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

15.1.4. Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

15.1.5. Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, $e = 2 \text{ cm}$, no traço de 1:4, com o mesmo caimento.

15.2. Calçadas pública e pátio externo


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 022.929.000-0
CPF 022.929.000-0

15.2.1.A calçada deverá ser executada em piso intertravado retangular na cor cinza e na cor vermelho (locais especificados em projeto), a superfície deve possuir ainda um caimento mínimo de 0,5% para o jardim e sarjetas.

15.3 Campo de Futebol

15.3.1 GRAMA SINTÉTICA

15.3.1.1 Das Especificações Técnicas

GRAMADO SINTÉTICO

Instalação de grama sintética acima do contra-piso pronto com preenchimento dos espaços entre fios com lastro de areia de rio peneirada e seca (15 kg/m²), granulometria 40/45 ou 50/60, complementado-se a altura dos fios expostos com grânulos de borracha (10 kg/m²) SBR preta malha 10 (0,70 a 2,00mm). A grama deverá apresentar as seguintes características:

Finalidade: Futebol;

Altura Fios (tufo): Mínimo de 50,00 mm;

Tipo dos fios: Em polietileno Fibrilados ou Monofilamentos;

Cores: Verde com linhas demarcatórias brancas, proporcionais ao tamanho do campo;

Proteção contra raios UV;

Comprimento: conforme o tamanho do campo, visando-se o menor número possível de junções.

Método de instalação: Tape com 30,00cm de largura e adesivo bicomponente para união dos rolos de grama sintética.

PARA GRAMA FIBRILADA

Título dos Fios: Mínimo de 11.000 (Dtex).

Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos

Espessura do fio: Mínimo 120 µ

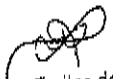
Base da grama sintética: Tela dupla em Polipropileno entrelaçado + látex enriquecido.

PARA GRAMA MONIFILAMENTO

Título dos Fios: Mínimo de 12.000 (Dtex).Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos

Espessura do fio: Mínimo 330 µ

Base da grama sintética: Tela dupla em polipropileno entrelaçado + não tecido tipo "cabelo de anjo" ou tripla camada + látex enriquecido.


Lorena Thaís Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741938-0
02/08/2022 13:44:00

15.3.1.2 Dos tipos de grama

Conforme especificações técnicas, poderão ser aceitas as gramas do tipo FIBRILADA (Fig. 07) e MONOFILAMENTO (Fig. 6). A grama monofilamento é composta por fios únicos e as fibriladas são fitas mais largas que se rasgarão em filamentos únicos com o uso.



Figura 1: Grama Monofilamento



Figura 2: Grama Fibrilada

15.3.1.3 Dos testes

A) TESTE DE DESEMPENHO DA FIFA

No material “Especificações Técnicas”, que compõe o orçamento e que foi publicado no Edital, consta a obrigatoriedade da empresa apresentar o Teste de Desempenho da FIFA do fornecedor de grama sintética:

GRAMADO SINTÉTICO


(...)

A empresa fabricante deve apresentar testes de desempenho do produto “grama sintética”, segundo as Normas do Manual FIFA – Handbook Test Methods for Football Turf, realizados por um Laboratório credenciado () pela FIFA (Federation Internationale de Football Association) em amostras do produto, onde se comprove os itens e resultados conforme abaixo:*

A) Rolagem de bola (Ball Roll)

Material seco (Dry): Mínimo de 4m e máximo de 8m

Material Molhado (wet): Mínimo de 4m e máximo 8m


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 031741989-0

B) *Absorção de Impactos (Shock Absorption),*

Depois de simulado o Uso 20.200 ciclos (After simulated wear 20.200 cycles): Mínimo de 55% e máximo de 70%

C) *Arrancamento de Tufo do Carpete (Carpet Tuft Withdrawal),*


Sem envelhecimento (Unaged): $\geq 30N$

Envelhecido em água (water aged): $\geq 30N$

**Estes ensaios deverão estar em nome do próprio licitante ou do fabricante do grama sintético. Laboratórios Credenciados FIFA:*

<http://quality.fifa.com/en/Goal-Line-Technology/Become-a-licensee/FIFA-accredited-test-institutes/>

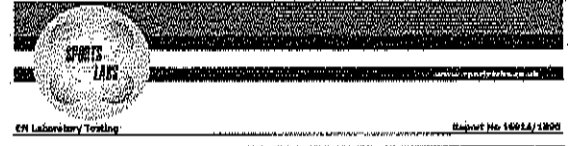
Recomendamos que a compra do produto "grama sintética" só seja efetuada pelo Construtor após a entrega de uma cópia do TESTE DE DESEMPENHO DA FIFA ao DAE, que irá analisar e arquivar o documento, para que este seja posteriormente comparado ao TESTE DE COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES (INMETRO OU


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 081741968-0
CPF 082.929.117-09



4.2 Detailed Test Results


Property	Test Condition	Mean result	Specified Range	Pass / Fail
Ball Rebound	Dry	59 %	<45 - 75 % (0.6 - 1.0 m)	Pass
	Wet	52 %		Pass
	20,200 cycles	52 %		Pass
Ball Roll	Dry	5.0 m	4 - 10.0 m	Pass
	Wet	6.3 m		Pass
Shock Absorption	Dry	65 %	55 - 70 %	Pass
	Wet	65 %		Pass
	20,200 cycles	63 %		Pass
Vertical Deformation	Dry	9.0 mm	4 - 9 mm	Pass
	Wet	8.9 mm		Pass
	20,200 cycles	8.8 mm		Pass
Rotational Resistance Studded	Dry	33 Nm	25 - 50 Nm	Pass
	Wet	34 Nm		Pass
	20,200 cycles	37 Nm		Pass
Rotational Resistance Drypled	Dry	30 Nm	25 - 50 Nm	Pass
	Wet	26 Nm		Pass
Water Permeability	System Un - Aged	1365 mm/hr	≥ 500 mm/hr	Pass



Property	Test Condition	Mean result	Specified Range	Pass / Fail
Seam Strength Peel	Un - Aged	147 N/100mm	≥ 60 N/100mm	Pass
	Water bath ≥ 75 % of Un - Aged	132 N/100mm		Pass
Seam Strength Direct Tension	Un - Aged	-	≥ 1000 N/100mm	-
	Water bath ≥ 75 % of Un - Aged	-		-

Property	Test Condition	Mean result		Specified Range	Pass / Fail
		Light	Dark		
Resistance to Artificial Weathering	Change in Yarn Tensile Strength	3 %	6 %	< 50% change	Pass
		Colour Change			
Yarn Tensile Strength	Mono - filament (Individual Yarns)	15 N	15 N	> 8 N	Pass
		Fibrillated			
Carpet Tensile Strength	(No greater than 30% between woff and weave)	With Manufacture	90° to Manufacture	≥ 15 N/mm	Pass
		32 N/mm	36 N/mm		
Tuft Withdrawal	Un - Aged	54 N		> 30 N	Pass
	Water bath ≥ 75 % of Un - Aged	61 N		> 30 N	Pass
Pile Density	Un - Aged	0.212 MPa		≥ 0.15 MPa	Pass
	Air Ageing ≥ 75 % of Un - Aged	0.210 MPa			

Exemplo de um TESTE DE DESEMPENHO DA FIFA com os itens a serem observados em destaque:


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 062.929.131-00

B) TESTE DE COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES (INMETRO OU IPT)

No material “Especificações Técnicas”, que compõe o orçamento e que foi publicado no Edital, consta a obrigatoriedade da empresa apresentar o TESTE DE COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICACÕES do fornecedor de grama sintética:

A empresa fabricante do gramado sintético deve apresentar avaliações de suas especificações técnicas junto a um instituto preparado e equipado para isso, Inmetro ou IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas em amostras de produtos que comprovem as especificações técnicas, quanto aos itens:

Determinação da Altura dos Tufos;

Determinação do título dos fios

Determinação do Escartamento de Tecimento

Determinação do Número de pontos por metro quadrado;

Recomenda-se que o fiscal compareça à obra quando os rolos de grama já estiverem no local e ainda não instalados para que seja retirada 2(duas) amostras do local e entregues ao DAE/GEFIS.

A instalação da grama só poderá ser liberada pelo fiscal após a confirmação de que a amostra atende às especificações técnicas.

C) TESTES IN-LOCO



Figura 3: Medindo H


Lorana Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 081741038-0
CPF 022.400.117-09

Os fiscais deverão também realizar a aferição de algumas especificações portando os seguintes equipamentos:

- Paquímetro (ou escalímetro)
- Micrômetro

1. Medindo H (altura dos tufos):

- a) Com a haste de profundidade do paquímetro, medir a distância da base (onde o fio é costurado) até o final do fio reto (ver Fig. 07);
- b) Os tufos deverão ter altura mínima de 50,00 mm;

2. Medindo N (número de pontos por m²):

- a) Com a grama virada para baixo, contar as fileiras paralelas de costura compreendidas em 1,00m (medida transversal). Também se pode fazer a contagem das fileiras para 10cm e depois multiplicar o resultado por 10 (A) (Ver Fig. 08);
- b) Com o bico do paquímetro aberto em 10cm, fazer a contagem de quantos “nós” existem neste intervalo e depois multiplicar por 10 (B) (Ver Fig. 09);
- c) $A \times B = N$ (deverá ser maior ou igual a 8.000 pontos/m², tolerando-se 10% para menos)

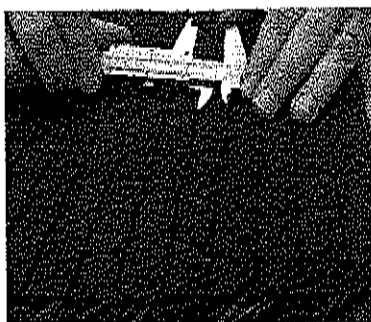


Figura 8: Medindo N

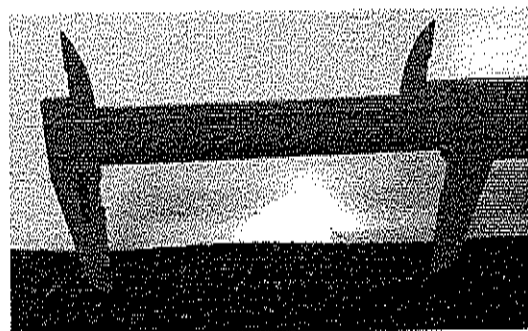


Figura 9: Medindo N - n° de pontos a cada 10cm.

3. Medindo E (espessura do fio):

- a) Com o micrômetro, medir a espessura de um (01) fio isoladamente, sem deixar ele se dobrar sobre si mesmo (no caso da grama fibrilada);
- b) O resultado deverá ser no mínimo 120μ para grama fibrilada e 330μ para grama monofilamento, com tolerância de 5%;

4.2.5 Do preenchimento de areia

Após instalada, a grama deverá ser preenchida com “areia de rio peneirada e seca (15 kg/m²), granulometria 40/45 ” (Ver Especificações Técnicas item 7.15.1.2) com a finalidade de dar peso ao tapete de grama, garantindo sua fixação e manter os fios em pé. Essa areia deverá ser espalhada uniformemente por cima de todo o gramado.

A areia utilizada deverá atender aos requisitos:

- Deverá ser areia de rio, quanto mais clara melhor;
- Seca;
- Livre de matéria orgânica;
- Livre de argila – a argila com o tempo irá endurecer e criar uma superfície rígida que poderá ocasionar o corte dos fios de grama além de prejudicar o amortecimento do campo;
- Jamais poderá ser areia proveniente de dunas (“areia de praia”) pois, além de ser ilegal, esta areia é bastante abrasiva, o que reduz drasticamente a vida útil da grama;

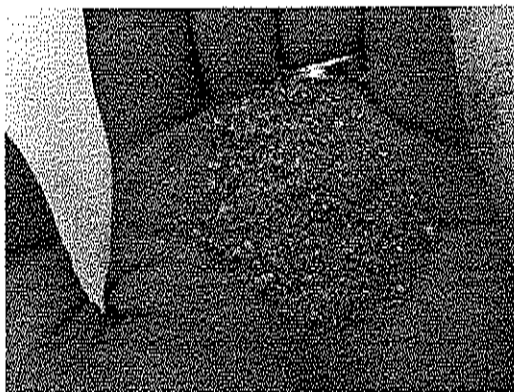


Figura 4: Areia de rio peneirada - ADEQUADA

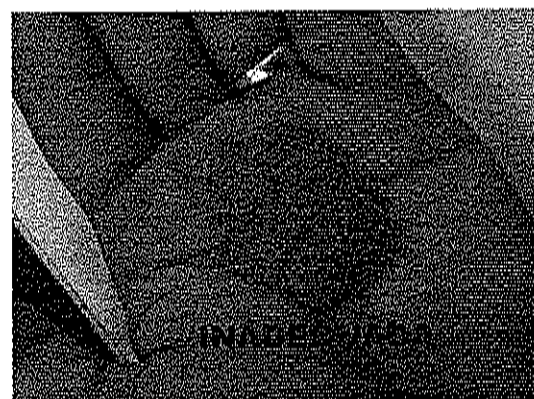


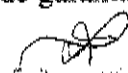
Figura 5: Areia de morro - INADEQUADA

4.2.6 Do preenchimento de borracha

Após o espalhamento da areia, o gramado deverá ser coberto com “grânulos de borracha (10 kg/m²) SBR preta malha 10 (0,70 a 2,00mm)” (Ver Especificações Técnicas item 7.15.1.2).

Este item também tem a finalidade de manter os fios da grama de pé, além de garantir a redução da velocidade de jogo e o amortecimento de impactos.

A borracha utilizada deverá atender aos requisitos:


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 051741638-0

- a) Deverá ser do tipo “grânulos de borracha” e nunca do tipo “raspa de pneu”;
- b) Livre de pó de borracha;
- c) Livre de qualquer partícula de outros materiais como fios de aço ou outras fibras;

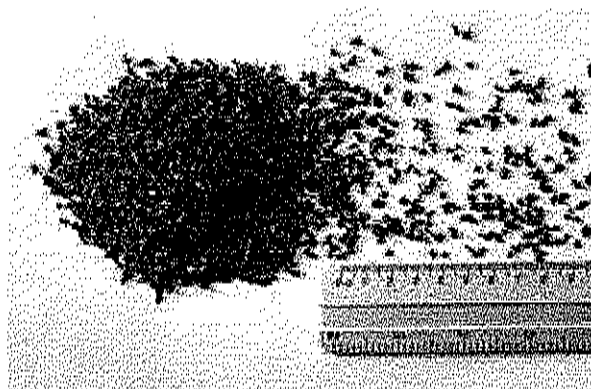


Figura 10: Grânulos de borracha - ADEQUADO



Figura 11: Raspas de borracha - INADEQUADO

16.0 – PINTURA

16.1. Normas Gerais

16.1.1. Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

16.1.2. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

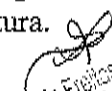
16.1.3. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

16.1.4 Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

16.1.5 Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

16.1.6 Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

16.1.7 Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.


Larana Thais Freitas de Oliveira
Empreiteira Civil
CPF: 027.741.938-0
CPF: 032.000.000-00

16.1.8 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 de tinta.

16.1.9 Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

16.1.10 Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

16.1.11 As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

16.2. Pintura

16.2.1. As paredes externas do vestiário serão pintadas com textura acrílica na cor branca da marca de 1 qualidade, em uma demão, com emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

16.2.2. O teto do vestiário será primeiramente emassado e depois pintado com tinta látex na cor branco em duas demãos, das marca de 1 qualidade.

16.3 Pintura em Esmalte Sintético

16.3.1 Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca de 1 qualidade, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

16.3.2 Todas as portas, janelas de ferro e almabrados serão devidamente preparados com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

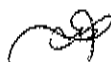
16.4 Pintura tinta mineral em pó

16.4.1 Toda extensão da mureta que sustenta o alambrado e as arquibancadas serão pintadas de tinta mineral na cor branco neve.

17.0 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA

17.1. Considerações Gerais

17.1.1. As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004, ficando a elaboração da mesma por conta do Ente Federado (Contratante) e (ou) pela Empreiteira (Contratada), sendo que neste caso deverá obrigatoriamente ter anuência e aprovação do contratante, uma vez que a Coordenação de Engenharia do município disponibilizará apenas os pontos para cada projeto.



Lorena Thaís Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741938-0
CPF 032.929.711

17.1.2. Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

17.1.3. Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

17.1.4. As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

17.1.5. Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

17.1.6. A denominação genérica dos símbolos técnicos no projeto de instalação elétrica abrangerá os seguintes itens:

- Entrada e medição para energia elétrica
- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

17.2. Sistemas de Instalação e Procedimentos Executivos


17.2.1. Entrada e medição

17.2.1.1. O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá até o poste instalado na mureta, junto ao portão principal do ESTÁDIO. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria.

17.2.2. Alimentador Geral

17.2.2.1. Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quadro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, do tipo sintenax ou similar, pelo interior de dutos subterrâneos de PVC rígido rosqueável da marca de 1 qualidade, envolvidos ("envelopados") por concreto no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos.

17.2.2.2. A entrada e a medição da energia elétrica, obedecerá rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 081741988-0

17.2.3. Quadro Elétrico

17.2.3.1. A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos sintenax, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

- Barramento em cobre com parafusos e conectores.
- Disjuntores monopolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 10 a 16A, , da marca de 1 qualidade.
- Disjuntor geral trifásico de proteção de até 63 A.
- Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

17.2.4. Circuitos Elétricos Alimentadores

17.2.4.1. De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

17.2.4.2. Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável da marca de 1 qualidade, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

17.2.5. Condutores Elétricos

17.2.5.1. Para o alimentador geral e para os postes de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolamento para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm² a 25mm², marca de 1 qualidade.

17.2.5.2. Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolamento para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca de 1 qualidade, com seções nominais de 2,5mm²

17.2.5.3. Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

17.2.6. Caixas de Passagem

17.2.6.1. Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formatos octogonal (4 x 4"), hexagonal (3 x 3") e retangular (4 x 2"), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e "know – out" para tubulações de até 1" (25mm).

17.2.7. Luminárias, Interruptores e Tomadas

17.2.7.1. As luminárias serão do tipo de sobrepor, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva, da marca de 1 qualidade.

17.2.7.2. As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino, da marca de 1 qualidade.

17.2.7.3. Os soquetes serão do tipo com ação telescópica, para evitar queda de lâmpadas, contato por pressão, grande durabilidade e resistência mecânica, isentos de corrosão nos contatos e ausência de trincas no corpo.

17.2.7.4. Os reatores serão eletrônicos de alto fator de potência (FP = 0,97), carcaça revestida interna e externamente e com base anti corrosiva, para luminárias de 2 x 20w e 2 x 40w, da marca de 1 qualidade.

17.2.7.5. Os interruptores empregados serão de uma, duas e três seções, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca de 1 qualidade.

17.2.7.6. As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca de 1 qualidade. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.


17.3 Sistema de Iluminação do campo

17.3.1 Composto por 08 postes de concreto, 8 metros de altura. Cada poste contará com um 04 projetores com lâmpadas e reatores a vapor metálico de 1000 W de potência, totalizando 08 postes e 32 projetores. O sistema de iluminação terá ainda fiação, tubulação e quadro de acionamento pertinente ao sistema.

17.4. Diversos

17.4.1. Todas as instalações, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

17.4.2. Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 082.929.104-05

17.4.3 Todo o ESTÁDIO é constituído por um sistema de SPDA, composto por para-raio em cada poste de iluminação e cabos de cobre que variam de 35mm a 50 mm em todo o campo. A montagem dos pára-raios deverá ser feita de acordo com os detalhes indicados no projeto e as informações do fabricante. As conexões exotérmicas entre as hastes de aterramento e os cabos de descida dos pára-raios deverão ser feitas limpando-se previamente os condutores e hastes e aterramento com uma escova de aço, a fim de serem retiradas as impurezas e a oxidação do cobre. Na instalação do cabo de descida dos pára-raios deverão ser evitadas curvas menores que 90°. A descida do cabo deverá ser a mais curta possível, e deverá ficar afastada de locais contendo materiais inflamáveis

18.0 – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

18.1. Considerações Gerais

18.1.1. Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

18.1.2. O abastecimento de água potável para o ESTÁDIO se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

18.1.3. O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá com um reservatório elevado, constituídos por material conforme projeto

18.1.4. A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

18.1.5. Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

18.2. Dutos e Conexões

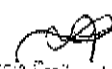
18.2.1. Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca de 1 qualidade, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

18.2.2. Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

19.0 – INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

19.1. Considerações Gerais

19.1.1. As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 06174/1988-0
CPF 052.929.104-09

19.1.2. Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

19.1.3. As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

19.1.4. Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, "suspiro", conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

19.1.5. A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

19.1.6. Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

19.2. Tubos e Conexões

19.2.1. Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca de 1 qualidade.

19.2.2. Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca de 1 qualidade, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

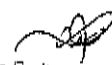
19.3. Caixa Sifonada

19.3.1. Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, todas as peças em material de PVC da marcas de 1ª qualidade, dimensões mínimas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

19.3.2. As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré-moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

20.0 – LOUÇAS E METAIS

20.1. Considerações gerais


Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
A 081741998-0
00000000000-0

20.1.1. A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

20.1. Louças e Bancadas

21.1.1. Todas as louças serão da cor branca e da marca de 1 qualidade.

20.1.2. Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½").

20.1.3. O lavatório será de granito cinza com cuba de louça branca e demais acessórios complementares.

20.1.4. Saboneteiras, porta toalhas e papeleiras serão de louça branca, marca de 1 qualidade.

20.2 Metais

20.2.1. As torneiras serão cromadas, também da marca de 1 qualidade.

20.2.2. Os registros de gaveta e de pressão serão colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzeta e canopla de metal cromados, todos da marca de 1 qualidade.

21.0 – SERVIÇOS DIVERSOS

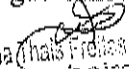
21.1. Nos sanitários para PNE deverão ser colocadas barras de apoio em aço inox, padrão previsto na NBR 9050/2004, da marca de 1 qualidade, em volta dos vasos sanitários de acordo com projeto.

21.2 O alambrado será estruturado por tubos metálicos galvanizados de 3", chumbados aproximadamente a 2 metros entre si, com altura de 5,4 metros do nível da mureta, com tratamento anti-corrosão, pintados na cor preta. O alambrado contará com cabos com esticadores e portões de acesso (1,20m x 2,20m) confeccionados nos mesmos materiais, providos de trincos e porta cadeados. A partir da altura de 2,10, contará com uma tela de nylon e com tubo galvanizado de 1" a cada 2m aproximadamente.

22.0 – SERVIÇOS FINAIS

22.1. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz).

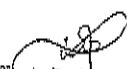
22.2. Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.


Lorena Chais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741969-0
CPF 032.929.

22.3. Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

22.4. As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

22.5. Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Ente Federado (Contratante).

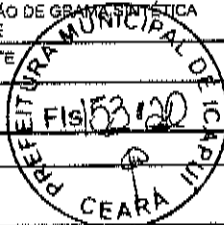

Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741958-0
CPF 082.929.104-09



Prefeitura de
Icapuí
Quem ama cuida

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020	BDI:	24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE:	SEINFRA	VERBAO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES:	48,88%
				REF:	12/2018
					09/2019



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS INICIAIS	5.868,37	0,45	
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 4,0%	51.846,00	3,95	
3	MOVIMENTO DE TERRA	29.046,86	2,21	
4	PISO INTERNOS E EXTERNO	815.088,80	62,15	
5	ELÉTRICA	108.506,94	8,27	
5.1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	48.859,04	3,73	
5.2	ELETRODUTOS/CAIXAS	13.792,33	1,05	
5.3	CABOS	25.675,91	1,96	
5.4	QUADROS E DISJUNTORES	1.350,33	0,10	
5.5	SPDA	18.732,94	1,43	
5.6	MEDIÇÃO DE ENERGIA	98,39	0,01	
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES (ÁREA EXTERNA)	285.039,59	21,73	
7	PINTURA	4.575,43	0,35	
8	LIMPEZA FINAL DE OBRA	11.520,00	0,88	
		VALOR ORÇAMENTO:	1.053.006,32	100,00
		VALOR BDI TOTAL:	258.485,67	
		VALOR TOTAL:	1.311.491,99	

Um Milhão Trezentos e Onze Mil Quatrocentos e Noventa e Um reais e Noventa e Nove centavos

Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741988-0
CPF 032.929.134-09

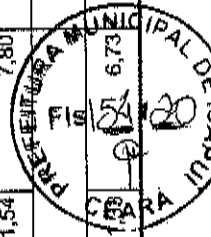
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE

DATA: 14/01/2020 BDI: 24,55%

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA REF:	12/2018
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	SEINFRA	026.1 DOM DESONERAÇÃO 85,20%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69% COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1	SERVIÇOS INICIAIS							5.868,37
1.1	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	899,10	220,73	1.119,83
1.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.585,06	389,13	1.974,19
1.3	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	0,78	434,74	106,73	422,35
1.4	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	157,37	38,63	2.352,00
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 4,0%							51.846,00
2.1	COMP-834357	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%)	PRÓPRIA	%	100,00	416,27	102,19	51.846,00
3	MOVIMENTO DE TERRA							29.046,86
3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	334,95	69,63	17,09	29.046,86
4	PISO INTERNOS E EXTERNO							815.088,80
4.1	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA (MÍNIMA DE 50MM) (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	5.423,44	120,67	29,62	815.088,80
5	ELÉTRICA							108.506,94
5.1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS							48.859,04
5.1.1	C4952	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 710KG	SEINFRA	UN	8,00	943,96	231,74	1.175,70
5.1.2	C2051	PROJETOR C/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO 1000W C/FOTOCÉLULA	SEINFRA	UN	32,00	988,90	243,02	39.453,44
5.2	ELETRODUTOS-CAIXAS							13.792,33
5.2.1	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	328,91	27,04	6,64	11.077,69
5.2.2	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	18,00	117,61	28,87	2.636,84
5.2.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	SEINFRA	UN	10,00	6,26	1,54	78,00
5.3	CABOS							25.675,91
5.3.1	C4977	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	0,00	5,40	0,00	0,00



Lorena Brito Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA-CE 016744968-0
 CPF: 022.929.104-09



Prefeitura de
Icapuí
Quer sua cidade

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE

LOCAL: RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI

DATA: 14/01/2020 BDI: 24,55%

FORTE	VERBAO	ORCA	MEB	DATA REF
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
SINAPI	2018/88 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,68%	08/2019
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
5.3.2	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	2.009,07	10,26	2,52	12,78	25.675,91
5.4	QUADROS E DISJUNTORES								
5.4.1	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	365,99	89,85	455,84	455,84
5.4.2	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	19,65	4,82	24,47	24,47
5.4.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	20,00	19,65	4,82	24,47	489,40
5.4.4	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	SEINFRA	UN	2,00	93,25	22,89	116,14	232,28
5.4.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	1,00	119,10	29,24	148,34	148,34
5.5	SPDA								
5.5.1	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	64,00	23,14	5,68	28,82	1.844,48
5.5.2	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	314,40	32,81	8,05	40,86	12.846,38
5.5.3	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	8,00	88,81	21,80	110,61	884,88
5.5.4	C0083	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	8,00	105,89	26,00	131,89	1.055,12
5.5.5	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	8,00	210,97	51,79	262,76	2.102,08
5.6	MEDICÃO DE ENERGIA								
5.6.1	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	77,39	19,00	96,39	96,39
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES (ÁREA EXTERNA)								
6.1	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	SEINFRA	M2	938,79	48,60	11,93	60,53	56.824,96
6.2	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	612,26	187,28	45,98	233,26	142.815,77
6.3	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00	882,35	216,62	1.098,97	1.098,97
6.4	C3533	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM	SEINFRA	M2	164,13	32,50	7,98	40,48	6.643,98
6.5	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	24,62	368,38	9,14	377,52	11.296,15
<p style="text-align: right;">285.039,59</p> <p style="text-align: right;">96,39</p> <p style="text-align: right;">96,39</p>									

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE

LOCAL: RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI

DATA: 14/01/2020 BDI: 24,55%

FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	DATA REF.
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,89%	08/2019
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
6.6	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	11,46	431,62	105,96	537,58	6.160,67
6.7	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	12,30	534,57	131,24	665,81	8.189,46
6.8	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	328,26	5,19	1,27	6,46	2.120,56
6.9	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	328,26	27,67	6,79	34,46	11.311,84
6.10	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	3,70	86,44	21,22	107,66	398,34
6.11	C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U	SEINFRA	M	215,42	142,30	34,93	177,23	38.178,89
7	PINTURA								
7.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	15,21	32,55	7,99	40,54	616,61
7.2	C2477	TINTA IMPERMEÁVEL MINERAL EM PÓ 3 DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	328,26	9,68	2,38	12,06	3.958,82
8	LIMPEZA FINAL DE OBRA								
8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.000,00	9,25	2,27	11,52	11.520,00

VALOR ORÇAMENTO 1.053.066,32
VALOR BDI TOTAL 258.483,67
VALOR TOTAL 1.311.491,99

Um Milhão Trezentos e Onze Mil Quatrocentos e Noventa e Um reais e Noventa e Nove centavos



Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 052.928.104-09



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE
LOCAL: RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI

DATA: 14/01/2020 **BDI:** 24,55%
VERBA: SEINFRA 826,1 COM DESONERAÇÃO 85,20% **HORA:** 1222018
 SINAPI 201908 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69% **DATA REF:** 89/2019
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	SERVIÇOS INICIAIS	5.868,37	100,00 % 5.868,37					100,00 % 5.868,37
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 4,0%	51.846,00	20,00 % 10.369,20	20,00 % 10.369,20	20,00 % 10.369,20	20,00 % 10.369,20	20,00 % 10.369,20	100,00 % 51.846,00
3	MOVIMENTO DE TERRA	29.046,86	100,00 % 29.046,86					100,00 % 29.046,86
4	PISO INTERNOS E EXTERNO	815.088,80		20,00 % 163.017,76	30,00 % 244.526,04	50,00 % 407.544,40		100,00 % 815.088,80
5	ELÉTRICA	108.506,94		30,00 % 32.552,08	40,00 % 43.402,78	40,00 % 43.402,78	20,00 % 21.751,30	100,00 % 108.506,94
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES (ÁREA EXTERNA)	285.039,59			114.015,84	114.015,84	57.007,91	100,00 % 285.039,59
7	PINTURA	4.575,43					100,00 % 4.575,43	100,00 % 4.575,43
8	LIMPEZA FINAL DE OBRA	11.520,00		20,00 % 2.304,00	20,00 % 2.304,00	20,00 % 2.304,00	40,00 % 4.608,00	100,00 % 11.520,00
		1.311.491,99	45.284,43	208.243,04	403.787,76	577.636,22	76.560,54	1.311.491,99
			45.284,43	253.527,47	657.295,23	1.234.931,45	1.311.491,99	

LORRAINE FERREZ DE OLIVEIRA
 Engenheira Civil
 CPF: 032.929.134-09

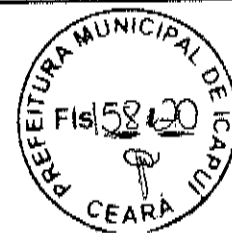




Prefeitura de
Icapuí
Quem ama cuida

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020	BDI:	24,65%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE:	SEINFRA	VERBAO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	HORA:	85,20%	MES:	-
		REP:	12/2018		
		SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO		48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-



1.4. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
	3*4	12,0	12,00
			12,00

3.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
ATERRO DO ESTÁDIO	6699*0,05	334,95	334,95
			334,95

4.1. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

			QTD
ÁREA DE GRAMA	57,69*94,01	5423,4369	5423,44
			5423,44

6.1. C3436 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

			QTD
	(58*2+94,3*2-13,05)*3,22	938,791	938,79
			938,79

6.2. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

			QTD
	(58*2+94,3*2-13,05)*2,1	612,255	612,26
			612,26

6.4. C3533 - MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM (M2)

			QTD
MURETA	273,55*0,60	164,13	164,13
			164,13

6.5. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

			QTD
MURETA	0,3*0,3*273,55	24,6195	24,62
			24,62

6.6. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
MURETA	0,2*0,2*286,60	11,464	11,46
			11,46

6.7. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

			QTD
MURETA	0,15*0,15*273,55	6,1549	6,15
MURETA (CINTA SUPERIOR)	0,15*0,15*273,55	6,1549	6,15
			12,30

6.8. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

			QTD
MURETA	2*273,55*0,60	328,26	328,26

Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 081741938-0
CPF 032.629.104-09



Prefeitura de
Icapuí
Quem ama cuida

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020	BDI:	24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	HORA:	85,20%	MES:	-
		REP:	12/2018		
			2018/08 COM DESONERAÇÃO		85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		48,69%
					08/2019



	QTD
	328,26

6.9. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

	QTD
MURETA 2*273,55*0,60	328,26
	328,26

6.10. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

	QTD
18,5*0,20	3,70
	3,70

6.11. C3066 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U (M)

	QTD
92,5+10,22+42+2,8+13+2,8+32,6+19,50	215,42
	215,42

7.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

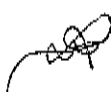
	QTD
2*2*(0,8*2,10)+(1,45*1,72)+2*(0,6*0,8)+3*(0,8*2,1)	15,214
	15,21

7.2. C2477 - TINTA IMPERMEÁVEL MINERAL EM PÓ 3 DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS (M2)

	QTD
MURETA 2*273,55*0,6	328,26
	328,26

8.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

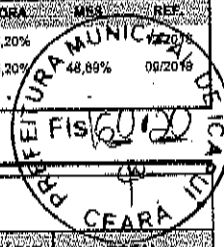
	QTD
ÁREA DE CIRCULAÇÃO 1000	1000,0
	1000,00


Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741958-0
CPF 082.929.404-03



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA: 14/01/2020	BDI: 24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAP:	2019/06 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



1.1. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	9,63	77,02
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	7,13	57,06
TOTAL MAO DE OBRA:					134,08


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10020 ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	12,79	12,79
10403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	79,00	79,00
10405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	4,31	43,10
10409 CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	297,91	148,96
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	4,00000000	5,23	20,92
12367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	24,30	243,00
12369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	10,80	54,00
12410 PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)	SEINFRA	KG	0,50000000	11,26	5,63
TOTAL MATERIAL:					607,40

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	286,34	35,79
TOTAL SERVICO:					35,79

VALOR SEM ENCARGOS:	777,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):	121,83
VALOR COM ENCARGOS:	899,10
VALOR BDI (24.55%):	220,73
VALOR COM BDI:	1.119,83

1.2. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	49,69	49,69
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	5,14	308,40
10812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	SEINFRA	UN	1,00000000	369,65	369,65
10840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	2,35	9,40
10952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	2,52	5,04
11070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	4,25	25,50
11406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,09	2,18
12352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	35,72	35,72
12383 NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	70,24	70,24
12405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	436,84	436,84
12413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,40	272,40
TOTAL MATERIAL:					1585,06

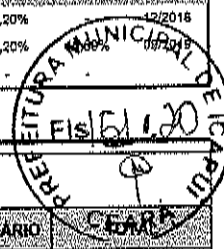

 Lorena Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 061741968-0
 CPF 032.928.134-09

VALOR SEM ENCARGOS:	1.585,06
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.585,06
VALOR BDI (24.55%):	389,13
VALOR COM BDI:	1.974,19



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA: 14/01/2020	BDI: 24,55%																			
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td></td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td></td> <td>07/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018	SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%		07/2019	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018																		
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%		07/2019																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI																					



1.3. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	62,47	124,94
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	0,55	2,20
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	1,41	5,64
TOTAL EQUIPAMENTO:						192,78

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	7,84	31,36
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	11,59	46,35
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	15,50	77,48
TOTAL MAO DE OBRA:						155,19

VALOR SEM ENCARGOS:	287,97
VALOR ENCARGOS (85,20%):	146,77
VALOR COM ENCARGOS:	434,74
VALOR BDI (24,55%):	106,73
VALOR COM BDI:	541,47

1.4. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:						14,27

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:						130,95

VALOR SEM ENCARGOS:	145,22
VALOR ENCARGOS (85,20%):	12,15
VALOR COM ENCARGOS:	157,37
VALOR BDI (24,55%):	38,63
VALOR COM BDI:	196,00

2.1. COMP-834357 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) (%)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	HxMÉS	0,05000000	4573,63	228,68
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÉS	0,01500000	12506,07	187,59
TOTAL MAO DE OBRA:						416,27

VALOR SEM ENCARGOS:	416,27
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	416,27
VALOR BDI (24,55%):	102,19
VALOR COM BDI:	518,46

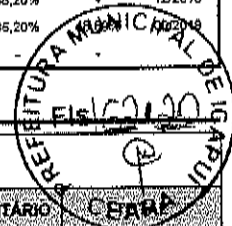

 Lorena Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 061741988-0
 CPF 012.929.101-10



Prefeitura de
Icapuí
Quem ama a vida

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020	BDI:	24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SINAP:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		



3.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	100,10	3,50
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,62	1,07
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,57	

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	7,13	7,49
TOTAL MAO DE OBRA:					7,49	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
TOTAL MATERIAL:					50,60	

VALOR SEM ENCARGOS:	62,66
VALOR ENCARGOS (85,20%):	6,97
VALOR COM ENCARGOS:	69,63
VALOR BDI (24,55%):	17,09
VALOR COM BDI:	86,72

4.1. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	120,67	120,67
TOTAL MATERIAL:					120,67	

LORENA
Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741938-0
CPF 032.626.134-09

VALOR SEM ENCARGOS:	120,67
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	120,67
VALOR BDI (24,55%):	29,62
VALOR COM BDI:	150,29

5.1.1. C4962 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 710KG (UN)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,25000000	108,95	133,69
TOTAL EQUIPAMENTO:					133,69	

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:					17,83	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19459	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 710KG	SEINFRA	UN	1,00000000	587,19	587,19
TOTAL MATERIAL:					587,19	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,35000000	286,34	100,22
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,35000000	62,05	21,72



Prefeitura de
Icapuí
Quem ama a vida

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020	BDI:	24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE:	VERBAO	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA:	026,1 COM DESONERAÇÃO	86,20%	-
		SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	86,20%	48,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,48000000	18,90	9,07
TOTAL SERVIÇO:						131,01
VALOR SEM ENCARGOS:						869,72
VALOR ENCARGOS (85.20%):						74,24
VALOR COM ENCARGOS:						943,96
VALOR BDI (24.55%):						231,74
VALOR COM BDI:						1.175,70

5.1.2. C2051 - PROJETO C/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO 1000W C/FOTOCÉLULA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	15,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	19,51
TOTAL MAO DE OBRA:					35,19

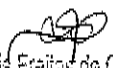
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10502	CELULA FOTOELETTRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	26,40
11483	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 1000W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	406,27
11777	REATOR AFP P/ LAMP. V. METÁLICO 1000W	SEINFRA	UN	1,00000000	379,51
19484	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA DE 500W ATÉ 1.000W	SEINFRA	UN	1,00000000	112,54
TOTAL MATERIAL:					924,72

VALOR SEM ENCARGOS:	959,91
VALOR ENCARGOS (85.20%):	29,99
VALOR COM ENCARGOS:	989,90
VALOR BDI (24.55%):	243,02
VALOR COM BDI:	1.232,92

5.2.1. C3619 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	5,49
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	6,83
TOTAL MAO DE OBRA:					12,32

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16688	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,10000000	4,22
TOTAL MATERIAL:					4,22


Lorana Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 082.929.104-09

VALOR SEM ENCARGOS:	16,54
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,50
VALOR COM ENCARGOS:	27,04
VALOR BDI (24.55%):	6,64
VALOR COM BDI:	33,68

5.2.2. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	47,27
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	5,44

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020		BDI:	24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE:	VERBAO:	HORA:	MES:	REF:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,88%	08/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	290,30	7,32
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	18,90	4,08
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	86,54	10,38
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	16,19	9,71
TOTAL SERVIÇO:						84,20
VALOR SEM ENCARGOS:						84,20
VALOR ENCARGOS (85.20%):						33,41
VALOR COM ENCARGOS:						117,61
VALOR BDI (24.55%):						28,87
VALOR COM BDI:						146,48

5-2.3. C0621 - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,84	1,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	9,76	1,46
TOTAL MAO DE OBRA:						2,64

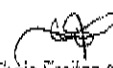
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,37	1,37
TOTAL MATERIAL:						1,37

VALOR SEM ENCARGOS:						4,01
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,25
VALOR COM ENCARGOS:						6,26
VALOR BDI (24.55%):						1,54
VALOR COM BDI:						7,80

5.3.1. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,84	0,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	9,76	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						1,93

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,78	1,82
TOTAL MATERIAL:						1,82


 Lorena Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 061741938-0
 RUA ...

VALOR SEM ENCARGOS:						3,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,65
VALOR COM ENCARGOS:						5,40
VALOR BDI (24.55%):						1,33
VALOR COM BDI:						6,73

5.3.2. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	7,84	1,10
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	9,76	1,37

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE TRANSMISSÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA: 14/01/2020	BDI: 24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE:	VERBA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



TOTAL MAO DE OBRA:	2,47
--------------------	------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,59
TOTAL MATERIAL:					5,70

VALOR SEM ENCARGOS:	8,17
VALOR ENCARGOS (85,20%):	2,09
VALOR COM ENCARGOS:	10,26
VALOR BDI (24,55%):	2,52
VALOR COM BDI:	12,78

5.4.1. C2069 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	7,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					70,39

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88
11758	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	150,05
TOTAL MATERIAL:					235,63


VALOR SEM ENCARGOS:	306,02
VALOR ENCARGOS (85,20%):	69,97
VALOR COM ENCARGOS:	365,99
VALOR BDI (24,55%):	89,85
VALOR COM BDI:	455,84

5.4.2. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					5,28

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87
TOTAL MATERIAL:					9,87

VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
VALOR ENCARGOS (85,20%):	4,50
VALOR COM ENCARGOS:	19,65
VALOR BDI (24,55%):	4,82
VALOR COM BDI:	24,47


 Lorena Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 031741938-0
 05/03/2008 10:11:00

5.4.3. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84
TOTAL MAO DE OBRA:					2,35



Prefeitura de
Icapuí
Que em uma cidade

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020	BDI:	24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTI	FONTE	VERBAO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
		SINAPI	2018/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF: 12/2018 08/2019

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87
TOTAL MATERIAL:					9,87

VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
VALOR COM ENCARGOS:	19,65
VALOR BDI (24.55%):	4,82
VALOR COM BDI:	24,47

5.4.4. C1128 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	7,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					15,84

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11017	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	SEINFRA	UN	1,00000000	63,92
TOTAL MATERIAL:					63,92

VALOR SEM ENCARGOS:	79,76
VALOR ENCARGOS (85.20%):	13,49
VALOR COM ENCARGOS:	93,25
VALOR BDI (24.55%):	22,89
VALOR COM BDI:	116,14

5.4.5. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,10
TOTAL MATERIAL:					119,10

LORENA
Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741938-0
CPF 082.929.104-09

VALOR SEM ENCARGOS:	119,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	119,10
VALOR BDI (24.55%):	29,24
VALOR COM BDI:	148,34

5.5.1. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					3,70

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	15,98
TOTAL MATERIAL:					16,30

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA: 14/01/2020	BDI: 24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTI	FONTE	VERBA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



VALOR SEM ENCARGOS:	20,00
VALOR ENCARGOS (85,20%):	3,14
VALOR COM ENCARGOS:	23,14
VALOR BDI (24,55%):	5,68
VALOR COM BDI:	28,82

5.5.2. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	7,84	2,43
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	9,76	3,02
TOTAL MAO DE OBRA:						5,45

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	22,26	22,71
TOTAL MATERIAL:						22,71

VALOR SEM ENCARGOS:	28,16
VALOR ENCARGOS (85,20%):	4,65
VALOR COM ENCARGOS:	32,81
VALOR BDI (24,55%):	8,05
VALOR COM BDI:	40,86

5.5.3. C2060 - PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	7,84	11,76
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
TOTAL MAO DE OBRA:						26,40

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10330	BUQUE NIQUELADO 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	39,92	39,92
TOTAL MATERIAL:						39,92


 Lorena Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 061741938-0
 CPF 012.828.112-00

VALOR SEM ENCARGOS:	66,32
VALOR ENCARGOS (85,20%):	22,49
VALOR COM ENCARGOS:	88,81
VALOR BDI (24,55%):	21,80
VALOR COM BDI:	110,61

5.5.4. C0093 - APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA (UN)

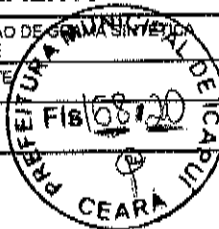
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	7,84	11,76
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
TOTAL MAO DE OBRA:						26,40

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10090	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	SEINFRA	UN	1,00000000	55,10	55,10
10272	BRAÇADEIRA P/FIXAÇÃO APARELHO SINALIZADOR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,90	1,90
TOTAL MATERIAL:						57,00

VALOR SEM ENCARGOS:	83,40
---------------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA: 14/01/2020	BDI: 24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE:	VERBA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA:	028,1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



VALOR ENCARGOS (85,20%):	22,49
VALOR COM ENCARGOS:	105,89
VALOR BDI (24,55%):	26,00
VALOR COM BDI:	131,89

5.5.5. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	7,84	27,44
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
TOTAL MAO DE OBRA:						42,08

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	15,98	47,94
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	47,03	47,03
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	35,72	35,72
TOTAL MATERIAL:						133,04


VALOR SEM ENCARGOS:	175,12
VALOR ENCARGOS (85,20%):	35,85
VALOR COM ENCARGOS:	210,97
VALOR BDI (24,55%):	51,79
VALOR COM BDI:	262,76

5.6.1. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	9,76	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:						17,60

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	44,80	44,80
TOTAL MATERIAL:						44,80

VALOR SEM ENCARGOS:	62,40
VALOR ENCARGOS (85,20%):	14,99
VALOR COM ENCARGOS:	77,39
VALOR BDI (24,55%):	19,00
VALOR COM BDI:	96,39


 Lorena Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 061741968-0
 CPF 082.929.104-30

6.1. C3436 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,75000000	9,63	7,22
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,42000000	7,13	3,00
TOTAL MAO DE OBRA:						10,22

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01900000	11,50	0,22
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,43000000	1,32	0,57



Prefeitura de
Icapuí
Quem ama a vida

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020	BDI:	24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTES	FONTE:	SEINFRA	VERBÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	UNID:	M	HORA:	85,20%
				MEB:	-
				REF:	12/2018
					09/2019

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,29400000	8,54	2,51
16219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	3,40	3,40
16220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	0,85700000	0,21	0,18
16221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	UN	0,40800000	3,50	1,43
TOTAL MATERIAL:						8,31

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	SEINFRA	KG	0,08200000	6,74	0,55
C0839	SEINFRA	M3	0,00400000	285,28	1,14
C1603	SEINFRA	M3	0,00400000	105,20	0,42
C2784	SEINFRA	M3	0,50000000	18,90	9,45
C3022	SEINFRA	M2	0,06100000	13,00	0,79
TOTAL SERVIÇO:					12,35

VALOR SEM ENCARGOS:	30,88
VALOR ENCARGOS (85,20%):	17,72
VALOR COM ENCARGOS:	48,60
VALOR BDI (24,55%):	11,93
VALOR COM BDI:	60,53

6.2. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
I0046	SEINFRA	H	0,90000000	7,84	7,06
I1858	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:					25,42

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0098	SEINFRA	KG	0,15000000	8,99	1,35
I0100	SEINFRA	KG	0,07000000	10,40	0,73
I1100	SEINFRA	L	0,12000000	21,46	2,58
I1872	SEINFRA	KG	0,15000000	72,23	10,83
I2036	SEINFRA	M2	1,05000000	13,60	14,28
I2171	SEINFRA	M	2,73000000	39,71	108,41
I2293	SEINFRA	L	0,10000000	20,34	2,03
TOTAL MATERIAL:					140,21

VALOR SEM ENCARGOS:	165,63
VALOR ENCARGOS (85,20%):	21,65
VALOR COM ENCARGOS:	187,28
VALOR BDI (24,55%):	45,98
VALOR COM BDI:	233,26

Handwritten signature:
 Lorena Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 061741968-0
 08/08/2025, 10

6.3. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1137	SEINFRA	CJ	1,00000000	882,35	882,35
TOTAL MATERIAL:					882,35

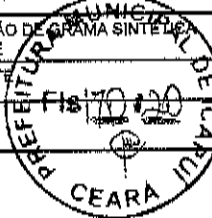
VALOR SEM ENCARGOS:	882,35
----------------------------	---------------



Prefeitura de
Icapuí
Quem ama a cidade

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUÍ-CE	DATA:	14/01/2020	BDI:	24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE	VERBAO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ	SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-



VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	882,35
VALOR BDI (24.55%):	216,62
VALOR COM BDI:	1.098,97

6.4. C3533 - MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:					9,63

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	51,00	0,77
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,46	1,00
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:					14,67

VALOR SEM ENCARGOS:	24,30
VALOR ENCARGOS (85.20%):	8,20
VALOR COM ENCARGOS:	32,50
VALOR BDI (24.55%):	7,98
VALOR COM BDI:	40,48

6.5. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	9,63	57,76
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	7,13	64,20
TOTAL MAO DE OBRA:					121,96

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	51,00	18,60
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,46	50,37
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,85	73,54
TOTAL MATERIAL:					142,51

Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741888-0
C.R. 000.000.000

VALOR SEM ENCARGOS:	264,47
VALOR ENCARGOS (85.20%):	103,91
VALOR COM ENCARGOS:	368,38
VALOR BDI (24.55%):	90,44
VALOR COM BDI:	458,82

6.6. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	9,63	81,83
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	7,13	65,62
TOTAL MAO DE OBRA:					147,45

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	55,00	11,55



Prefeitura de
Icapuí
Daem uma saída

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020	BDI:	24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTI	FONTE:	VERBÃO	HORA:	MEB:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
		SINAPI:	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,10	34,05
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,46	14,24
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42	98,70
					TOTAL MATERIAL:	158,54

VALOR SEM ENCARGOS:	305,99
VALOR ENCARGOS (85,20%):	125,63
VALOR COM ENCARGOS:	431,62
VALOR BDI (24,55%):	105,96
VALOR COM BDI:	537,58

6.7. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	71,33	
					TOTAL MAO DE OBRA:	100,21

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	55,00	
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	4,44	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	76,75	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,46	
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	69,75	
					TOTAL MATERIAL:	348,98

VALOR SEM ENCARGOS:	449,19
VALOR ENCARGOS (85,20%):	85,38
VALOR COM ENCARGOS:	534,57
VALOR BDI (24,55%):	131,24
VALOR COM BDI:	665,81

6.8. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	1,07	
					TOTAL MAO DE OBRA:	2,03

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00810000	51,00	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	
					TOTAL MATERIAL:	1,43

LP
Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741888-0
11.930.222.11

VALOR SEM ENCARGOS:	3,46
VALOR ENCARGOS (85,20%):	1,73
VALOR COM ENCARGOS:	5,19
VALOR BDI (24,55%):	1,27
VALOR COM BDI:	6,46

6.9. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA: 14/01/2020	BDI: 24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTI	FONTE:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA	026,1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,26
TOTAL MAO DE OBRA:						10,06

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	301,25	7,53
TOTAL SERVICOS:						7,53

VALOR SEM ENCARGOS:	17,59
VALOR ENCARGOS (65,20%):	10,08
VALOR COM ENCARGOS:	27,67
VALOR BDI (24,55%):	6,79
VALOR COM BDI:	34,46

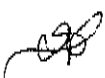
6.10. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (GHP)	SEINFRA	H	0,02000000	12,18	0,24
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,24

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	9,63	7,70
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	9,63	6,74
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	7,13	7,85
TOTAL MAO DE OBRA:						25,18

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	55,00	2,20
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	4,44	5,99
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	16,51	16,51
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,46	7,99
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	69,75	6,28
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	11,28	0,23
TOTAL MATERIAL:						39,43

VALOR SEM ENCARGOS:	64,85
VALOR ENCARGOS (65,20%):	21,59
VALOR COM ENCARGOS:	86,44
VALOR BDI (24,55%):	21,22
VALOR COM BDI:	107,66


 Lorena Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 061741938-0
 CPF 022.029.134-00

6.11. C3066 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U (M)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2,00700000	7,73	15,51
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,36000000	2,26	3,07
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,70000000	89,31	62,52
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,28400000	18,90	5,37



Prefeitura de
Icapuí
Quem ama a vida

RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020	BDI:	24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE:	VERBA:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,89%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-



C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,10900000	247,13	26,94
TOTAL SERVIÇO:					113,41	
VALOR SEM ENCARGOS:					113,41	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					28,89	
VALOR COM ENCARGOS:					142,30	
VALOR BDI (24,55%):					34,93	
VALOR COM BDI:					177,23	

7.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	9,64	7,71
TOTAL MAO DE OBRA:					13,98	

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44
TOTAL MATERIAL:					6,65	


VALOR SEM ENCARGOS:					20,63	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					11,92	
VALOR COM ENCARGOS:					32,55	
VALOR BDI (24,55%):					7,99	
VALOR COM BDI:					40,54	

7.2. C2477 - TINTA IMPERMEÁVEL MINERAL EM PÓ 3 DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,10000000	7,84	0,78
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	9,64	3,37
TOTAL MAO DE OBRA:					4,15	

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,40000000	4,95	1,98
TOTAL MATERIAL:					1,98	

VALOR SEM ENCARGOS:					6,13	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					3,55	
VALOR COM ENCARGOS:					9,68	
VALOR BDI (24,55%):					2,38	
VALOR COM BDI:					12,06	


 Lorena Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 061741938-0
 CPF 012.628.104-00

8.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	4,99
TOTAL MAO DE OBRA:					4,99	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI

DATA : 14/01/2020 BDI : 24,55%



PONTE	VERBAO	HORA	MES	REF
SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	08/2019
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

VALOR SEM ENCARGOS:	4,99
VALOR ENCARGOS (85,20%):	4,28
VALOR COM ENCARGOS:	9,25
VALOR BDI (24,55%):	2,27
VALOR COM BDI:	11,52


 Lorena Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 061741968-0
 CPF 082.929.704-08



OBRA:
SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO
UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18500	ALMOXARIFE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.145,11	0,00
18599	APONTADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	3.180,11	0,00
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	2.558,59	0,00
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	3.180,11	0,00
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	3.180,11	0,00
18601	CADISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.672,93	0,00
18610	COMPUTADOR	UNxMÊS	0,00	170,00	0,00
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,00	4.573,63	4.573,63
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	5.558,87	0,00
18602	ENFERMEIRO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.573,34	0,00
18585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	19.079,66	0,00
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,30	12.506,07	3.751,82
18583	ENGENHEIRO PLENO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	15.760,90	0,00
18582	ENGENHEIRO SENIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	19.895,97	0,00
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	23.569,50	0,00
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	0,00	2.850,00	0,00
18615	FAC-SÍMILE	UNxMÊS	0,00	160,00	0,00
18597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	6.191,08	0,00
18611	IMPRESSORA	UNxMÊS	0,00	15,00	0,00
18616	INTERNET	UNxMÊS	0,00	130,00	0,00
18594	LABORATORISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.145,11	0,00
18589	MÉDICO DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	8.467,71	0,00
18603	MOTORISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	2.826,82	0,00
18593	NIVELADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	3.830,54	0,00
18612	PLOTTER	UNxMÊS	0,00	320,00	0,00
18604	SERVENTE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	2.372,36	0,00
18587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	5.883,30	0,00
18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.271,54	0,00
18592	TOPOGRAFO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	5.107,45	0,00
18613	TELEFONE FIXO	UNxMÊS	0,00	255,00	0,00
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	0,00	5.800,00	0,00
18617	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	2.551,82	0,00
12294	ÁGUA	M3	0,00	4,20	0,00
12321	ENERGIA ELETRICA	KWH	0,00	0,58	0,00

TOTAL SIMPLES 8.325,45
TOTAL PARA 5 MESES 41.627,25
FRACÃO DE 100% 416,27
BDI: 24,55% 102,19
TOTAL GERAL 518,46

Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741968-0
CPF 082.929.104-09


ORÇAMENTO - CURVA ABC

REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE

OBRA: 14/01/2020 BDI : 24,55%
 LOCAL: RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI

VERBA: 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% - 12/2018
 SINAPI 2019/08 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69% 08/2019
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	SERVICO	M2	5.423,44	150,29	815.088,80	62,1487	62,15	A
C0035	ALAMBRAO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	SERVICO	M2	612,26	233,26	142.815,77	10,9896	73,04	B
C3436	ALAMBRAO C/ TUBO DE NYLON FIO ESP. -3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	SEINFRA	SERVICO	M2	938,79	60,53	56.824,96	4,3328	77,37	B
COMP-834357	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%)	PRÓPRIA	GERAL	%	100,00	518,46	51.846,00	3,9532	81,33	C
C2051	PROJETOR C/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO 1000W C/ FOTOCÉLULA	SEINFRA	SERVICO	UN	32,00	1.232,92	39.453,44	3,0083	84,33	C
C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U	SEINFRA	SERVICO	M	215,42	177,23	38.178,89	2,9111	87,24	C
C0328	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	334,95	86,72	29.046,86	2,2148	89,46	C
C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	SERVICO	M	2.009,07	12,78	25.675,91	1,9578	91,42	C
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	SERVICO	M	314,40	40,86	12.846,38	0,9795	92,40	C
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	SERVICO	M2	1.006,00	11,52	11.520,00	0,8784	93,28	C
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	SERVICO	M2	328,26	34,46	11.311,84	0,8625	94,14	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	24,62	458,82	11.296,15	0,8613	95,00	C
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	SERVICO	M	328,91	33,68	11.077,69	0,8447	95,84	C
C4962	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 710KG	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	1.175,70	9.405,60	0,7172	96,56	C
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMADAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	SERVICO	M3	12,30	665,81	8.189,46	0,6244	97,19	C
C3533	MUTRÃO MISTO - ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM	SEINFRA	SERVICO	M2	164,13	40,48	6.643,98	0,5066	97,69	C
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIJO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	SERVICO	M3	11,46	537,58	6.160,67	0,4697	98,16	C
C2477	TINTA IMPERMEÁVEL MINERAL EM PÓ 3 DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	SERVICO	M2	328,26	12,06	3.958,82	0,3019	98,46	C
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DE=30x30x50 cm	SEINFRA	SERVICO	UN	18,00	146,48	2.636,64	0,2010	98,66	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	196,00	2.352,00	0,1793	98,84	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	328,26	6,46	2.120,56	0,1617	99,01	C
C4766	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	262,76	2.102,08	0,1603	99,17	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	1.974,19	1.974,19	0,1505	99,32	C
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	SERVICO	M	64,00	28,88	1.844,48	0,1406	99,46	C
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	1.159,53	1.159,53	0,0854	99,54	C


 Loretta Thaís Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 061741968-0
 CPF 082.929.104-09



ORÇAMENTO - CURVA ABC


OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-GE	DATA : 14/01/2020	BDI : 24,55%	VERBA:	HORA:	DATA REF:
LOCAL: RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SINAPI	2019/86 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	09/2019
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	SERVICO	CJ	1,00	1.098,97	1.098,97	0,0638	99,63	C
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS CICLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	131,89	1.055,12	0,0605	99,71	C
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	110,61	884,88	0,0575	99,77	C
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	SERVICO	M2	15,21	40,54	616,61	0,0470	99,82	C
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	SERVICO	UN	20,00	24,47	489,40	0,0373	99,86	C
C2089	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISOES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	455,84	455,84	0,0348	99,89	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >6000 M2)	SEINFRA	SERVICO	HA	0,78	541,47	422,35	0,0322	99,93	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	3,70	107,66	398,34	0,0304	99,96	C
C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	116,14	232,28	0,0177	99,97	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	148,34	148,34	0,0113	99,98	C
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	96,39	96,39	0,0073	99,99	C
C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	SEINFRA	SERVICO	UN	10,00	7,80	78,00	0,0059	100,00	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	24,47	24,47	0,0019	100,00	C
C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	SERVICO	M	0,00	6,73	0,00	0,0000	100,00	C

Subtotal até 100,00% 1.311.491,99

Outros 0,00

Valor total do Orçamento 1.311.491,99


 Larana Thais Freitas de Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA 051741958-0
 CPF: 052.059.104-05



COMPOSIÇÃO DO BDI					
OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA:	14/01/2020	BDI: 24,55%	
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	2019/08 COM DESONERAÇÃO	85,20%	09/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

Prefeitura de
Icapuí
Quem ama cuida

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	5,00
	TOTAL	5,40
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	1,00
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	0,60
	TOTAL	2,60
Impostos		
I	COFINS	0,65
	ISS	3,00
	PIS	5,00
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL	13,15



BDI = 24,55%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741038-0
CPF 012.028.111-17

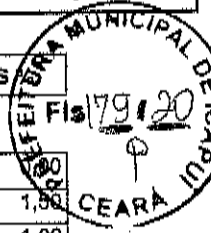


Prefeitura de
Icapuí
Quem ama a vida

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ICAPUI-CE	DATA: 14/01/2020	BDI: 24,55%
LOCAL:	RUA PADRE MARCONDES CAVALCANTE	FORTE:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	HORA:	MES:
		REF:	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
	TOTAL	16,80	16,80



B	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,97	16,84

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	TOTAL	15,41	11,86

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	TOTAL	8,02	3,19

Horista = 85,20%
Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

LO
Lorena Thais Freitas de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 061741936-0
CPF 032.629.137-00