



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2024

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUI,
ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
ESPORTES, LAZER, JUVENTUDE E TURISMO

OBJETO: Contratação de empresa do ramo
pertinente para a construção de quadras
esportivas nas localidades Alto Alegre,
Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona
Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 678.174,66 (seiscentos e setenta e oito
mil, cento e setenta e quatro reais e
sessenta e seis centavos).



SUMÁRIO

1. OBJETO DA CONCORRÊNCIA	2
2. PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.....	3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO...	6
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	8
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.....	9
6. DA FASE DE JULGAMENTO.....	16
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO.....	19
8. DOS RECURSOS	27
9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	28
10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO...	31
11. DA VISITA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS.....	32
12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	33
13. ANEXOS.....	36
13.1. ANEXO I.....	37
13.2. ANEXO II	45
13.3. ANEXO III	66
13.4. ANEXO IV	68
13.5. ANEXO V	69
13.6. ANEXO VI.....	70
13.7. ANEXO VII.....	71
13.8. ANEXO VIII.....	72
13.9. ANEXO IX.....	73
13.10. ANEXO X	86



CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2024

(Processo Administrativo nº 220.192.014/24-11)

Torna-se público que O MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ-PI, pessoa jurídica de direito público interno, sob CNPJ Nº 41.522.210/0001-27, através do Agente de Contratação/Equipe de Apoio, designado através da Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024, torna público para conhecimento dos interessados que realizará a licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, com regime de execução de empreitada por preço global por lote, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, aplicando-se no que couber as disposições contidas na Lei Federal n.º 123/2006 e demais legislações específicas do objeto licitado, bem como as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS	Das 09:00 horas do dia 13/05/2024 até 08h30min do dia 28/05/2024
DATA DA SESSÃO PÚBLICA:	Dia 28/05/2024 às 09:00 horas
CRITÉRIO DE JULGAMENTO:	Menor Preço Global por item/lote
MODO DE DISPUTA	Aberto
PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS	Sim
REFERÊNCIA DE HORÁRIO	Horário de Brasília/DF
LOCAL: Sistema eletrônico BNC- Bolsa Nacional de Compras	

1. DO OBJETO:

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa do ramo pertinente para a construção de quadras esportivas nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI, conforme Memorial Descritivo, Projetos, Orçamento e Cronograma Físico Financeiro e condições exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em 03 (três) itens/lotes.

1.3. O preço máximo estimado para execução de cada item/lote da obra é de R\$ 226.058,22 (duzentos e vinte e seis mil, cinquenta e oito



reais e vinte e dois centavos), tendo a respectiva contratação, o valor de R\$ 678.174,66 (seiscentos e setenta e oito mil, cento e setenta e quatro reais e sessenta e seis centavos).

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta Concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema Eletrônico da Bolsa Nacional de Compras, no endereço eletrônico <https://bnc.org.br>.

2.2. Os interessados deverão remeter, no prazo estabelecido, exclusivamente via sistema, os documentos de habilitação e a proposta e, quando necessário, os documentos complementares;

2.3. Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;

2.4. Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar da concorrência na forma eletrônica; e

2.4.1. Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

2.5. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.6. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.7. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação ou em qualquer fase do processo de licitação.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

2.8. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual-MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006.

2.9. Não poderão disputar esta licitação:

2.9.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seus anexos;

2.9.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.9.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.9.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.9.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.9.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.9.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.9.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.9.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.9.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133/2021.

2.10. O impedimento de que trata o item 2.9.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.11. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.9.2 e 2.9.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.12. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.13. O disposto nos itens 2.9.2 e 2.9.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo da contratada a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.14. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.15. A vedação de que trata o item 2.9.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico <https://bnc.org.br>, concomitantemente com a PROPOSTA DE PREÇOS os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos no Edital, quando então encerrará automaticamente a etapa de envio.

3.2 - O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

3.3. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei nº 14.133/2021.

3.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133/2021.

3.5. A falsidade da declaração de que trata o item 3.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e neste Edital.

3.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

3.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;

3.9.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso seja estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.10.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.10.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. Valor do item/lote;

4.2. O envio da proposta digital pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital e seus Anexos. O Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

4.3. Após a abertura da proposta, pelo Agente de Contratação, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Contratação.

4.4. Qualquer elemento que possa identificar a licitante nesta fase importa em DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

4.5. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.6. 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.

4.7. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.8. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.9. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.10. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.11. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.12. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.13. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando delas participarem;

4.14. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado do Piauí-TCE/PI e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Equipe de Apoio e os licitantes.

5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item/lote.

5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. Não será determinado pela Administração o intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances.

5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

5.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.12.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/menor percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

5.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

5.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

5.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.17. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538/2015.

5.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021, nesta ordem:

5.21.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.21.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.21.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.21.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.21.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado do Piauí;

5.21.2.2. Empresas brasileiras;

5.21.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.21.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão deverá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.22.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.22.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.22.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.22.4. O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a Proposta de Preço adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares que acompanham a proposta, e que pela natureza sofreram alteração quanto ao seu preço, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.23. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.



6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de lances e negociação, o Agente de Contratação/Equipe de Apoio verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.9 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1 - Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br>)

6.1.2. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas do Estado do Piauí - TCE/PI;

6.1.3 - Consulta no Cadastro Municipal de Empresas Inidôneas ou Suspensas (se houver);

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput).

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com as normas deste edital.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73/2022.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. Contiver vícios insanáveis;

6.7.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

6.7.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.8.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta;
e,

6.8.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

considerará o seguinte:

6.9.1. No regime de empreitada por preço global, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.9.2. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.9.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.11.1. Em se tratando de Obras ou Serviços de Engenharia, após o julgamento, o licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato, conforme § 5º do art.



56 da Lei nº 14.133/2021.

6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Projeto Básico/Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021, conforme segue:

7.2. DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.2.1. A licitante deverá demonstrar sua habilitação jurídica mediante apresentação conforme o caso:

a) Registro comercial, no caso de empresa individual, ou estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva e, no caso de sociedade por ações, acompanhada da documentação de eleição dos seus administradores;

b) Cédula de identidade ou outro documento de identificação com foto do representante da empresa licitante e do procurador, se houver;

c) Procuração válida, se for o caso;

d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país;



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

e) Ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.2.2. Quando se tratar de CONSÓRCIO, cada empresa dele integrante deve apresentar os documentos relacionados no subitem 7.2 deste Edital.

7.2.3. Compromisso de Constituição de Consórcio, se for o caso.

7.3. DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

7.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda;

7.3.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Município onde estiver sediada a empresa, através da apresentação da ficha de inscrição cadastral ou documento equivalente, expedido pela Receita Municipal, que comprove a referida inscrição;

7.3.3. Certidão de Regularidade quanto aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

7.3.4. Certidão de Regularidade com a Fazenda do Estado onde estiver sediada a empresa;

7.3.5. Certidão de Regularidade com a Fazenda do Município onde estiver sediada a empresa.

7.3.6. Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

7.3.7. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.

7.3.8. Quando se tratar de CONSÓRCIO, cada empresa dele integrante deve apresentar os documentos relacionados neste subitem.

7.4. DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

7.4.1. A comprovação de boa situação financeira da empresa deverá ser através das certidões e dos índices provenientes do balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2(dois) últimos exercícios sociais, conforme segue:

7.4.2. Certidão negativa de falência, recuperação judicial, extrajudicial expedida pelo cartório distribuidor da sede da



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

licitante, dentro do prazo de validade expresso na própria certidão, ou na omissão desta, expedida a menos de 60(sessenta) dias data da abertura da licitação.

7.4.2.1. Empresas em recuperação judicial ou extrajudicial só poderá ser habilitada se apresentar a comprovação da homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e a certidão que atesta a aptidão econômica e financeira para o certame.

7.4.3. Em se tratando de Licitante subsidiária integral, caso sua empresa controladora esteja em recuperação judicial, deverá ser apresentado Termo de Compromisso no qual a Licitante assegure que manterá a capacidade técnica, econômica, financeira e operacional, com vista a assegurar a execução do contrato.

7.4.4. A licitante deve comprovar através do balanço patrimonial, demonstração do resultado de exercício e demais demonstrações contábeis que os índices de liquidez geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1(um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

7.4.5. O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

7.4.6. O patrimônio líquido mínimo e os índices financeiros mínimos serão obtidos através do balanço patrimonial do último exercício financeiro já exigível, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. O penúltimo balanço patrimonial exigível será avaliado de forma complementar para demonstração da boa



situação financeira da empresa.

7.4.7. O Balanço Patrimonial das Sociedades Anônimas ou por Ações deverá ser o aprovado em Assembleia e a respectiva Ata registrada na Junta Comercial, devidamente publicada, sendo que a das de Capital Aberto deverá, ainda, vir acompanhado de Parecer de Auditor Independente.

7.4.8. O Balanço Patrimonial das demais empresas deverá ser o transcrito no “Livro Diário”, contendo identificação completa da empresa, de seu titular e de seu responsável técnico contábil, acompanhado de seus respectivos Termos de Abertura e Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial ou Cartório de Título e Documentos ou no Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, com seu respectivo Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital.

7.4.9. Quando se tratar de CONSÓRCIO, cada empresa dele integrante deve apresentar os documentos relacionados acima.

7.4.10. No Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, a Licitante deverá comprovar Patrimônio Líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor de sua PROPOSTA FINAL.

7.4.11. Em se tratando de CONSÓRCIO, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para a Licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado.

7.5. DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

7.5.1. Certidão de registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo-CAU, emitida pelo CREA ou CAU, da sede da licitante, com validade na data de sua apresentação.

7.5.2. Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido em nome da licitante, devendo estar devidamente acompanhado da Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, como forma de conferir autenticidade e veracidade às



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

informações constantes nos documentos emitidos em nome das licitantes. (Acórdão 2326/2019 Plenário-TCU), onde fique comprovada a execução de obra/serviços de características semelhantes ao objeto da licitação.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT. LICITADA	QUANT. SOLICITADA 50%

7.5.3. Relação dos Equipamentos Mínimos, aqueles considerados essenciais para execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação e de acordo com o Projeto Executivo, esses equipamentos estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso, sujeitos à vistoria “in loco” pela PREFEITURA, por ocasião de sua utilização e sempre que necessário. (Modelo Anexo IV)

7.5.4. Indicação do Pessoal Técnico, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos de execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação. (Modelo Anexo V)

7.5.5. Atestado de Visita emitido pela PREFEITURA, em nome da Licitante, de que ela, preferencialmente, por intermédio de integrante do seu quadro de Responsáveis Técnicos, visitou os locais onde serão executadas as obras/serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos até o dia da realização do certame, ou.

7.5.5.1. Declaração formal assinada pelo responsável ou representante legal, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total RESPONSABILIDADE por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira. (Modelo Anexo VII)

7.6. DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

7.6.1. Certidão de registro ou inscrição do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA ou



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo-CAU, emitida pelo CREA ou CAU, da sede da licitante, com validade na data de sua apresentação.

7.6.2. Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica, de direito público ou privado contratante da obra/serviços, devidamente registrado no CREA/CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA/CAU, em nome de profissional de nível superior legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da licitante, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na execução de obra/serviços de características semelhantes ao objeto da licitação.

7.6.3. A comprovação de pertencer ao quadro permanente do(s) responsável(is) técnico(s) relacionado neste Edital, será feita por meio da apresentação dos seguintes documentos:

I - Sócio: cópia do contrato social e sua última alteração, devidamente registrados no órgão competente;

II - Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia do estatuto social e da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

III - Empregado da empresa: cópia do contrato de trabalho ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria;

IV - Profissional contratado: cópia do contrato de prestação de serviços, celebrado entre o profissional e o licitante de acordo com a legislação civil comum.

V - Declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagra vencedor desta licitação.

7.6.4. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do § 6º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração Pública Municipal.

7.7. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES PARA HABILITAÇÃO:



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

7.7.1. As licitantes deverão apresentar as Declarações expressas, modelo Anexo VIII do Edital, em original ou assinado digitalmente:

a) Cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

b) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, nos termos no inciso IV do art. 63 da Lei nº 14.1333/2021;

c) Que a Proposta de Preço compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas;

d) Que não empregamos menor de 18(dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregamos menor de 16(dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14(quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.1333/2021, para o cumprimento do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;

7.8. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.8.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.9. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.9.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o projeto básico/termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.10. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia desde que autenticada via cartório, via digital ou por servidor do departamento de licitações e contratos do órgão licitante.

7.10.1. Se o envio da documentação ocorrer a partir de sistema informatizado, com acesso vinculado à chave de identificação e senha do interessado, a segurança quanto à autenticidade e autoria dos documentos será presumida, sendo desnecessário o envio de documentos assinados com certificação digital.

7.11. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.12. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.12.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.12.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.13. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

7.14. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Equipe de Apoio examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, conforme previsto neste edital.

7.15. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.4. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133/2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://bnc.org.br>.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

9.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

9.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

9.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

9.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

9.1.2.4. Deixar de apresentar amostra; ou



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

9.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

9.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

9.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

9.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.

9.1.5. Fraudar a licitação.

9.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.6.1. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.2. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

9.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

9.2. Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal: 9.2.1. Advertência;

9.2.2. Multa;

9.2.3. Impedimento de licitar e contratar; e

9.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

9.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

9.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

9.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

9.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

9.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades previstas neste edital e seus anexos.

9.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10 - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura



do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pela plataforma da Bolsa Nacional de Compras: <https://bnc.org.br>, em campo próprio “requerer impugnação”, ou através do e-mail: cplbonfimdopi@hotmail.com, ou por petição dirigida ou protocolada no setor de protocolo desta Prefeitura, situada na Rua Emílio Baião, S/N - Centro - CEP. 64775-000.

10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

10.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DA VISITA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS

11.1. É imprescindível o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, a avaliação prévia do local de execução, a necessidade de o licitante atestar que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço, sob pena de inabilitação (Art.63, §2º da lei 14.133/2021).

11.1.1. É recomendado que a licitante vistorie o local in loco antes da elaboração da proposta, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes, para execução dos serviços, e, se todas as condições atuais do local da obra correspondem ao prescrito pelo projeto.

11.2. A visita técnica poderá ser acompanhada por Engenheiro Civil desta Prefeitura, que a certificará, expedindo o necessário Atestado de Visita. Esse atestado deverá ser entregue juntamente com



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

os Documentos de Habilitação, nos termos do § 2º do art. 63 da Lei nº 14.133/2021.

11.2.1. Horário de atendimento da Prefeitura ao Público é das 08:00h às 13:00h, em dias úteis. Qualquer informação em relação à visita poderá ser obtida através do e-mail: cplbonfimdopi@hotmail.com, ou de segunda a sexta-feira de 08h00min às 13h00min; Fone: (89) 981518720. Para acompanhamento da visita, será designado um representante do corpo técnico da Prefeitura Municipal de Bonfim do Piauí/PI.

11.2.2. A visita deverá ser agendada com antecedência e ocorrer em até 01 (um) dia útil anterior à data da Sessão Pública da Licitação.

11.3. Caso a Licitante não queira participar da visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, uma declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico na plataforma da Bolsa Nacional de Compras: <https://bnc.org.br>, <https://bonfimdopiaui.pi.gov.br/bonfimdopiaui>, e, em www.tce.pi.gov.br .

12.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/ Equipe de Apoio.

12.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

12.4. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

12.5. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

12.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

12.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

12.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

12.9 - As questões decorrentes da execução deste edital, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas pelo Foro da Comarca de São Raimundo Nonato- PI, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

12.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, na plataforma da Bolsa Nacional de Compras: <https://bnc.org.br>, em <https://bonfimdopiaui.pi.gov.br/bonfimdopiaui> e em www.tce.pi.gov.br; ou mediante solicitação pelo e-mail: cplbonfimdopi@hotmail.com.

12.11. São partes integrantes, indissociáveis e atreladas ao conteúdo deste Edital, os seguintes anexos, cujo teor vincula totalmente os licitantes:

- ANEXO I - Estudo Técnico Preliminar;
- ANEXO II - Termo de Referência;
- ANEXO III - Modelo de Proposta de Preço;



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

ANEXO IV - Modelo Declaração de Disponibilidade dos Equipamentos Mínimos;

ANEXO V - Modelo de Indicação do Pessoal Técnico, bem como sua qualificação;

ANEXO VI - Modelo de Declaração de Conhecimento do Local dos Serviços;

ANEXO VII - Modelo de Declarações para Habilitação;

ANEXO VIII - Modelo de Declaração de ME e EPP;

ANEXO IX - Minuta do Contrato;

ANEXO X - Projetos Básico/Executivo.

Bonfim do Piauí - PI, 09 de maio de 2024.

Maurício Ribeiro de Negreiros
Agente de Contratação/Pregoeiro



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

ANEXOS



ANEXO I – ETP

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Bonfim do Piauí- PI, pessoa jurídica de direito público inscrito no CNPJ sob o nº 41.522.210/0001-27, com sede administrativa na Rua Emilio Baião, S/N - Centro - CEP. 64775-000, vem através deste justificar o interesse na construção de 3 (três) quadras esportivas, uma vez que quadra esportiva em um município oferece uma série de benefícios significativos que justificam seu investimento.

A motivação/objetivo se justifica pelo fato de que nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó não possuem local apropriado à prática de atividades esportivas, tampouco um espaço recreativo para entretenimento dos moradores locais. Como uma das metas da Administração Pública, cita-se o compromisso e a responsabilidade para com a população e em especial os desportistas, cujo principal objetivo é a melhoria contínua da população beneficiada, assim estas irão:

- Melhorar a estrutura física da localidade na prática de esportes;
- Promover, de forma direta, o desenvolvimento da sociedade;
- Garantia de um direito constitucional.

Em resumo, a construção de quadras esportivas em um município é uma importante infraestrutura que não apenas melhora a qualidade de vida dos habitantes, mas também promove o desenvolvimento socioeconômico e contribui para um ambiente mais seguro e saudável.

3. AREA REQUISITANTE

A área requisitante deste ETP é a Secretaria Municipal de Esportes, Lazer, Juventude e Turismo, representada neste ato pelo Secretário Municipal Raimundo Borges Leal.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A obra será executada por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021;

O objeto a ser contratado possuirá escopo predefinido, com prazo de execução previsto em cronograma físico financeiro, estabelecido no projeto executivo.

No projeto executivo serão apresentados os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

3.1. Requisitos técnicos da contratação

3.1.1. Para correta execução do objeto devem ser observados os seguintes requisitos:

- a) Definição do local de execução da obra: coordenadas indicadas no quadro de ruas.
- b) A obra a ser executada, deverá abraçar as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas;
- c) A metodologia executiva a ser adotada, deverá estar em conformidade com as normas técnicas vigentes;
- d) A definição do orçamento e do prazo de execução da obra, estarão delineados na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro, visualizados no projeto executivo;
- e) Deverá ser cumprido, por parte da contratada, o Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte destes segundo sua classe;
- f) Para fins de habilitação, deverá o licitante, apresentar de certidão de registro/quituação da contratada junto ao CREA/CAU, constando os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Deverá ser apresentado comprovação de aptidão técnica, consistente, pela apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico Profissional;
- h) Deverá ser apresentado, por parte da contratada, atestado de Capacidade Técnico Operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- i) A avaliação técnica profissional e técnica operacional descritos abaixo foram definidos em observância à normas técnicas e instruções normativas, conforme segue:



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

- Para efeito de Capacidade Técnico Profissional, serão exigidos itens de obras/serviços idênticos àqueles pontuados para a Capacidade Técnico Operacional, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (IN nº 58/DNIT SEDE, Art. 2º).

- A exigência de Capacidade Técnica Operacional se restringe:

I) Ao item de maior relevância global (são aqueles que constituem o escopo da licitação, representando o “objeto final licitado” ou a “obra em sua totalidade”, tais com a “extensão total pavimentada” e “comprimento de OAE e vão livre mínimo”- IN nº 58/DNIT, Art. 4º § 1º);

II) Aos itens de maior relevância técnica e financeira contidas no objeto a ser licitado, em número máximo de 8 (oito) itens, e não superior a 50% (cinquenta por cento) das quantidades licitadas para o serviço específico (IN nº 58/DNIT). Os itens de serviço de maior relevância técnica e financeira são aqueles que constem do objeto licitado em valor igual ou superior a 4% (quatro por cento) do orçamento total do objeto (IN nº 58/DNIT).

III) Não é vedado o somatório de atestados, para o atendimento dos itens de “maior relevância global” e/ou aos de “maior relevância técnica contidas no objeto a ser licitado”. Justificativa: de acordo com o Acórdão nº 2.760/2012 – Plenário "se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados", esta situação se apresenta nesta obra de construção de quadra poliesportiva

- Exigência de Capacidade Técnica Operacional;

Item I - Maior relevância global ser comprovada;

Item II – Parcelas de maior relevância técnica a ser comprovada;

3.2. Requisitos de Sustentabilidade

A empresa contratada deverá utilizar na execução das obras as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se, dentre outros, os critérios ambientais indicados abaixo:

- Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA.

- Sempre que possível, fazer uso de energia renovável.

- Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis.

- Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos.

- Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

- Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais-EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades.
- Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação, empresas que tenham certificação ambiental.
- Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

3.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT, Especificações de Serviço, e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Instrução Normativa nº 58/DNIT, de 17 de setembro de 2021;
- d) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (Art. 7º, inciso III da IN 40/2020).

- a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e
- b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.

Como Solução para execução desta construção de quadras esportiva, surge como opção:

Após ampla discussão com a equipe diretiva do município, a equipe de planejamento de contratação, conclui que, para atender à necessidade exposta, e para manter a harmonia construtiva do município como um todo, a construção das quadras deve ser realizada nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, zona rural do município de Bonfim do Piauí/PI. A fim de que possa ser licitado para execução indireta, em regime de empreitada global, inicialmente, deverá a equipe de planejamento de contratação, junto dos demais técnicos do município, elaborar os Projetos Básico e Executivo (compreendendo os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, etc). Feito isso, como esta Administração não dispõe, em seu



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

quadro de servidores, de mão de obra qualificada e dedicada à construção civil, restará necessária a contratação de empresa especializada para construir/executar a obra projetada, em tantas parcelas (obras e respectivas licitações) quantas forem delimitadas nos projetos básico e executivo, haja vista os princípios da eficiência e economicidade, especialmente quanto ao orçamento disponível para atendimento da demanda, a ser formalmente indicado pelo Ordenador de Despesas.

A licitação deverá prever todas as despesas com mão-de-obra, insumos e materiais necessários para o alcance dos objetivos propostos

A modalidade da Licitação será a Concorrência Eletrônica, tem a natureza de obra de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme art. 6º, XII, da Lei nº 14.133/2021, que justifica a escolha por esta modalidade. O critério de julgamento da licitação será o de Menor Preço.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O objeto de contratação será composto pelos serviços previstos no projeto executivo, em conformidade com o levantamento de campo, memória de cálculo (detalhamento dos quantitativos e preços estimados), além das especificações. Todos os serviços elencados no projeto, deverão seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e Especificações de Serviços da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva.

Serão previstos os seguintes serviços:

- Administração Local;
- Canteiro de Obra (Instalação de Canteiro);
- Serviços Preliminares (Placa de Obra);
- Mobilização e Desmobilização (Equipamentos);
- Transporte de Materiais para construção.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado estarão detalhados em Projeto Executivo, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra pretendida, possibilitando a elaboração dos custos, em conformidade com as Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações de Serviços e, Manuais Técnicos em vigor e normas técnicas da ABNT.



Os serviços, especificações, quantidades, propostos para construção da obra em questão, poderão ser observado no Projeto Executivo para Obras/Serviços de construção de quadras esportivas.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor da contratação só poderá ser adequadamente definido após a conclusão dos projeto executivo e a realização dos orçamentos unitários mencionados no tópico anterior. Portanto, o que se pode fazer é uma previsão do custo global da obra, em razão da área útil pretendida, com base no Custo Unitário Básico das últimas edificações licitadas pelo Município, atualizado para aproximadamente R\$ 680.000,00 (seiscentos e oitenta reais).

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Diferentemente do fracionamento de despesas (art. 23, §5º, Lei nº 8.666/1993) que, como se observa, é um desvio para burlar a legislação de licitações e ocorre quando a despesa com equipamentos e insumos, comprados ou recebidos por doações, são fracionadas pelo administrador público com a finalidade de fraudar a modalidade licitatória, adotando procedimentos mais singelos do que os que a lei determina (sendo, por isso, vedado pela lei), o parcelamento do objeto (seja ele uma compra, obra ou serviço) consiste na divisão deste em partes, itens, parcelas ou etapas, onde cada uma dessas partes corresponda a uma licitação isolada. Ou seja, refere-se a uma análise da divisibilidade do objeto, a ser adotada sempre que, com isso, identificar-se o potencial aumento da competitividade, sem prejuízo aos aspectos técnicos e preservada a economia de escala. Via de regra, a Administração deverá proceder ao parcelamento do objeto, desde que o objeto seja divisível e configure-se técnica e economicamente viável, ou seja, desde que não exista prejuízo financeiro ou técnico ao conjunto licitado. Mas para esta contratação, trata-se da licitação total, ou seja, não terá parcelamento do objeto.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se identificou a necessidade de realizar contratações correlatas, posto que os projeto serão desenvolvidos internamente, pelo órgão contratante, e a execução da obra, por sua finalidade e complexidade, não exige o emprego de técnicas construtivas inusuais, que não possam ser executadas por uma única empresa ou mesmo alvo de subcontratação, sem prejuízos ao resultado esperado

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Com a obra de construção de quadras esportivas no município, pretende-se qualificar o espaço dedicado à prática esportiva no município, contribuindo para o bem estar da população,



que resulta em melhorias para os munícipes e promove o desenvolvimento socioeconômico do município.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento. A empresa contratada deverá:

- Observar as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação;
- Executar o contrato conforme o projeto, as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta;
- Manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva;
- Comunicar ao Fiscal do Contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços;
- Prestar esclarecimentos ou informações quando solicitado pela CONTRATANTE.

Será providenciado pela administração:

- Publicação do Edital;
- Indicação de futuro fiscal dos serviços a serem executadas com o fulcro de garantir a qualidade dos serviços, a realização das medições mensais e o cumprimento integral do contrato;
- Capacitação dos servidores para melhoria no aspecto da fiscalização e gestão contratual.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto:

- A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- O emprego apurado dos recursos públicos;
- À conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- Ao uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- À remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos;
- À observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

Por se tratar de execução de obra, a contratação em tela está, obrigatoriamente, licenciada junto ao Órgão Ambiental responsável se for o caso.

Todas as ações, medidas e serviços necessários para a garantia do cumprimento da licença ambiental e da preservação do meio ambiente estão descritos na Licença Prévia e Licença de Instalação emitidas pela SEMA/PI.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

Tendo em vista que a PREFEITURA não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a execução de forma indireta, através da contratação de empresa especializada, para atendimento da demanda exarada.

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução de projeto de construção de quadras esportivas no município de Bonfim do Piauí - PI.

Diante da condição atual das prática esportivas e da necessidade de garantir e viabilizar tais práticas constante e em local adequado e segura;

Declara-se a necessidade e viabilidade de contratação dos serviços, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio de Concorrência Eletrônica.

Bonfim do Piauí – PI, 2024.

Francisco Socorro Pindaíba da Silva
Secretaria Municipal de Administração, Planejamento e Finanças



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Constitui o objeto do presente Termo de Referência a Contratação de empresa de engenharia no ramo de construção civil, para construção de quadras esportivas nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI.

1.2. O objeto desta Concorrência Eletrônica tem a natureza de obra de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme art. 6º, XII, da Lei nº 14.133/2021, que justifica a escolha por esta modalidade.

1.3. A obra em questão se trata de uma obra e o serviço comum de engenharia visto que:

I) os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica;

II) são executadas corriqueiramente pela administração;

III) os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para sua feitura são frequentemente empregados;

IV) os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais (entre estas destaca-se as elaboradas pela ABNT);

V) Existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório. A estimativa dos quantitativos e respectivos códigos dos itens são aqueles discriminados na planilha orçamentária constante no projeto anexo ao edital.

1.4. Os serviços são de natureza não continuada, conforme expresso no inciso XVII do art. 6º da Lei 14.133/2021.

1.5. A presente licitação se dará em 3 (três) itens, de forma que o Município poderá ter um ou mais vencedores. A adoção de 3 (três) itens para a execução das obras deverá proporcionar ganho de escala na instalação e mobilização dos equipamentos e pessoal alocado. Dessa forma, melhorando a viabilidade técnica e econômica de cada unidade esportiva.

1.6. O prazo de execução do objeto será de 60 (sessenta) dias consecutivos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço pelo Município.

1.7. O prazo de vigência do contrato será de 360 (trezentos e sessenta) dias consecutivos, contados a partir da data da assinatura do Instrumento Contratual.

1.8. Os prazos de execução e vigência poderão ser prorrogados a critério do Município, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar-ETP, deste Município.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

2.2. O objeto da contratação está alinhado com o Planejamento Anual da Administração.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A descrição da solução está presente no Estudo Técnico Preliminar – ETP, bem como no Projeto anexo ao Edital, no qual foi definido como solução a Contratação de empresa de engenharia no ramo de construção civil, para construção de quadras esportivas nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Vistoria:

4.1.1. É imprescindível o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, a avaliação prévia do local de execução, a necessidade de o licitante atestar que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço, sob pena de inabilitação (Art.63, §2º da lei 14.133/2021).

4.1.2. É recomendado que a licitante vistorie o local in loco antes da elaboração da proposta, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes, para execução dos serviços, e, se todas as condições atuais do local da obra correspondem ao prescrito pelo projeto.

4.1.3 É recomendada o licitante verificar in loco se todas as condições atuais do local da obra correspondem ao prescrito pelo projeto, incluindo, qualidade e quantidade do material de jazidas e de pedreiras indicadas no projeto. A não impugnação desses itens no prazo editalício implicará aceitação tácita do licitante, pois ela arcará com o custo do aumento da Distância Média de Transporte para busca do material em outra fonte por qualquer motivo.

4.1.4 Em caso troca de materiais indicadas pelo MUNICÍPIO no projeto, caberá a licitante demonstrar através de estudos específicos.

4.1.5 A licitante deverá ter pleno conhecimento do projeto básico e ou executivo prescrito para execução da obra. O licitante suportará os encargos e custos decorrentes da alteração de prazo e das alterações e ou adequação no escopo do projeto em pauta.

4.1.6. Quaisquer informações quanto às visitas poderão ser obtidas junto Prefeitura Municipal de Bonfim do Piauí, Rua Emílio Baião, S/N - Centro - CEP. 64775-000, 08:00h às 13:00h, em dias úteis, ou através do e-mail: cplbonfimdopi@hotmail.com, ou pelo telefone Fone: (89) 98147-2630, com o Engenheiro Municipal.

4.1.7. A visita deverá ser agendada com antecedência e ocorrer em até 01 (um) dia útil anterior à data da sessão de abertura da Proposta de Preço.

4.1.8. Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência desta contratação.

4.1.9. Será de responsabilidade da CONTRATADA a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

sua omissão na verificação das instalações, com vistas a proteger o interesse da Contratante na fase de execução da obra.

4.1.10. Caso a Licitante não queira participar da visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, uma declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

4.2. SUSTENTABILIDADE:

4.2.1. A CONTRATADA deverá observar e atender os planos, programas e as condicionantes impostas no Licenciamento Ambiental, sendo o responsável por qualquer omissão do não atendimento quanto as questões ambientais

4.2.2. A empresa contratada deverá utilizar na execução das obras as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se, dentre outros, os critérios ambientais indicados abaixo:

4.2.2.1. Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA.

4.2.2.2. Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos.

4.2.2.3. Sempre que possível, fazer uso de energia renovável.

4.2.2.4. Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis.

4.2.2.5. Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos.

4.2.2.6. Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.

4.2.2.7. Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais-EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades.

4.2.2.8. Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação, empresas que tenham certificação ambiental.

4.2.2.9. Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

5.1. A presente contratação adotará como regime de execução a empreitada por preço global, nos termos do inciso II do art. 46 da Lei Federal nº 14.1333/2023. Esse regime é indicado quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total.

5.2. Fica estabelecido que os projetos, especificações e toda a documentação relativa à obra são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e descrito em outro será considerado especificado e válido.

5.3. A execução do objeto deve ser realizada conforme as instruções e especificações contidas no edital e anexos, observando o disposto nas Normas Técnicas Brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas–ABNT, nas normas e disposições dos Conselhos de Classe, bem como nas legislações, regulamentações e instruções vigentes que se apliquem aos itens que compõem o objeto da contratação.

5.4. O projeto executivo completo encontra-se disponibilizado e anexo ao Edital para consulta dos interessados, não podendo a contratada alegar, posteriormente, desconhecimento do mesmo, ou falha que impossibilite a execução contratual.

5.5. A execução do serviço não gerará vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

5.6. Condições de Execução:

a) A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente por todo o serviço executado, inclusive na eventualidade de haver a necessidade de retrabalhos, em especial quando daqueles não aceitos pela fiscalização.

b) A empresa CONTRATADA deve possuir em seu quadro de funcionários responsável técnico habilitado em seu respectivo conselho de classe para exercer tal função. Além disso, deverá disponibilizar preposto para a obra a ser executada, aceito pela Administração, o qual poderá acumular essa função com a de responsável técnico, a critério da Contratada.

c) A CONTRATADA deverá ter ciência sobre as características locais, principalmente quanto ao período de chuva na região, portanto, não será aceita alegação de atraso na execução da obra devido às chuvas nem devido a condições topográficas ou geológicas.

d) A CONTRATADA deverá manter os locais onde forem realizados os serviços sinalizados e isolados do público por placas, faixas, fitas, tapume, telas, etc., com o fim de evitar riscos de acidentes aos usuários locais e ao pessoal da empresa.

e) A empresa contratada deverá colocar e manter placas indicativas do empreendimento, de acordo com os modelos adotados pelo Município de Bonfim do Piauí, as quais deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços.

f) A sinalização das obras deverá ser efetuada com o emprego de cones e outros dispositivos refletivos



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

para garantir segurança ao tráfego no período noturno.

5.7. Da mão de obra a ser empregada:

- a) A CONTRATADA deverá manter funcionários em quantidade suficiente para cada tarefa/atividade da obra, empregando sempre mão de obra qualificada para cada atividade. Para isso, a CONTRATANTE poderá a qualquer tempo, solicitar documento comprobatório de que o funcionário está habilitado e capacitado para manusear ou operar os equipamentos e/ou maquinários, bem como familiarizado com a execução da tarefa em questão.
- b) Todos os funcionários deverão estar devidamente uniformizados, identificados e utilizando equipamentos de segurança;
- c) A CONTRATADA deverá ser conhecedora e observar rigorosamente as orientações das Normas Regulamentadoras – NR's do Ministério do Trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho, em especial a NR 18 e NR 5.
- d) A empresa contratada deverá providenciar, sem ônus para o MUNICÍPIO, roupas adequadas aos serviços e outros dispositivos de segurança (EPIs) a seus empregados, adequados ao risco das atividades que estiverem sendo desenvolvidas, com Certificado de Aprovação, conforme estabelecido em normas vigentes, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho, bem como os equipamentos, máquinas e materiais deverão estar de acordo com a legislação de segurança vigente, bem como a sinalização diurna e noturna nos níveis exigidos.
- e) Em caso do descumprimento das normas de segurança do trabalho, a FISCALIZAÇÃO poderá notificar a CONTRATADA e, em caso de reincidências, aplicar as sanções previstas neste contrato.

5.8. Dos equipamentos e materiais a serem empregados:

- a) Toda mão de obra, máquinas, equipamentos, materiais e insumos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, bem como o transporte e substituição desses itens, quando necessário, que ficará a cargo da CONTRATADA, além de que o controle e a guarda de todo material estocado no canteiro de obras é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.
- b) Os equipamentos sempre deverão apresentar boa qualidade, revisados e com manutenções preventivas em dia, de forma a zelar pela integridade dos mesmos e garantir a segurança dos operadores e funcionários que estejam trabalhando no local de utilização.
- c) A CONTRATADA deverá sinalizar adequadamente, bem como promover o controle de acesso aos locais de manuseio e operação de equipamentos que possam causar acidentes.
- d) Caminhões e demais equipamentos que se locomovem no canteiro deverão ser dotados de aviso sonoro quando da operação em marcha ré, ou em qualquer tipo de movimento como plataformas elevatórias.
- e) Todo e qualquer tipo de equipamento/máquina somente poderá ser manuseado/operado por



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

profissional devidamente habilitado e capacitado para tal. Para isso, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar, a qualquer tempo, da CONTRATADA certificados que atestem a capacidade do operador para o equipamento em questão.

f) Em caso de não observância pela revisão e manutenção dos equipamentos e maquinários, inclusive em caso de operação destes por funcionário não habilitado e capacitado, a FISCALIZAÇÃO poderá notificar a CONTRATADA e, em caso de reincidências, aplicar as sanções previstas no contrato.

g) Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

h) A CONTRATADA deverá submeter à FISCALIZAÇÃO, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes de executá-los. Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação por escrito dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

i) Todo e qualquer material a ser empregado deverá ser comprovadamente de boa procedência de fabricante e de mercado. Os materiais deverão estar de acordo com as recomendações das normas da ABNT e/ou acreditado pelo INMETRO, quando for o caso, ou outro órgão certificador de qualidade.

j) A CONTRATADA deverá ter procedimento de aferição quanto ao atendimento de conformidade dos materiais, de forma a rejeitar os materiais e equipamentos que forem fornecidos fora da especificação técnica.

5.9. Do Diário de Obras:

a) Caberá à CONTRATADA o fornecimento e manutenção de "Diário de Obras", devidamente numerado e rubricado pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA diariamente, que permanecerá disponível para escrituração no local da obra e terá as seguintes características:

I. Todas as folhas do Diário de Obras deverão ser assinadas por um representante da FISCALIZAÇÃO e do RESPONSÁVEL TÉCNICO da CONTRATADA, no máximo, um dia após a referida data de entrada de dados.

II. Deverá, a qualquer tempo, permitir a reconstituição dos fatos relevantes ocorridos na obra e que tenham influenciado de alguma forma seu andamento ou execução, contendo, no mínimo, os seguintes campos: nome da contratada, nome da contratante, data, prazo contratual, prazo decorrido, prazo restante, condições do tempo, máquinas e equipamentos, número e categoria de empregados, campo de ocorrências, campo para assinaturas da CONTRATADO e da CONTRATANTE.

b) Serão obrigatoriamente registrados no "Diário de Obras", pela CONTRATADA:

I. Falhas nos serviços de terceiros não sujeitos à sua ingerência;

II. Consultas à FISCALIZAÇÃO;



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

III. Datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;

IV. Acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

V. Respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;

VI. Eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a obra ou serviço;

VII. Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devem ser objeto de registro.

c) Será objeto de registro no "Diário de Obras" pela FISCALIZAÇÃO:

I. Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da CONTRATADA no "Diário de Obras";

II. Observações sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista as especificações, prazos e cronogramas;

III. Soluções às consultas, lançadas ou formuladas pela CONTRATADA, com correspondência simultânea para autoridade superior, quando for o caso;

IV. Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;

V. Determinação de providências para o cumprimento do objeto e especificações;

VI. Outros fatos que, a juízo da FISCALIZAÇÃO, devem ser objeto de registro.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021 e, cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o MUNICÍPIO e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O MUNICÍPIO poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o MUNICÍPIO poderá convocar o representante da CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da CONTRATADA, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.6.1. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local do serviço para representa-lo durante o período de execução do contrato.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

6.6.2. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

6.7. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, a ser designado dentre os servidores do MUNICÍPIO.

6.8. Ao fiscal técnico do contrato, auxiliado pela fiscalização administrativa, compete um conjunto de ações que objetivam:

I- Aferir o cumprimento dos resultados estabelecidos pelo MUNICÍPIO para os serviços contratados;

II- Verificar a regularidade das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas;

III- Prestar apoio à instrução processual e o encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos ou gestor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à reajuste, alteração, reequilíbrio, prorrogação, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção dos contratos, dentre outras, com vista a assegurar o cumprimento; e

IV- Encaminhar ao setor de contratos ou gestor de contratos soluções e sugestões com vistas a assegurar o cumprimento das cláusulas avençadas e a solução de problemas relativos ao objeto do contrato.

6.9. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.10. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.11. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.12. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.13. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.14. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.15. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.16. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.17. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.18. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.19. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.20. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.21. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133/2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.22. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.23. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. As medições dos serviços executados serão efetivadas preferencialmente no final de cada período mensal, tomando-se como final do período o último dia de cada mês. Todavia a primeira medição poderá ser realizada após a expedição da Ordem de Serviço no final do mês em curso, e a última medição, após a conclusão dos serviços, independente do período mensal.

7.2. As medições mensais dos serviços executado para apuração da execução das etapas previstas no cronograma físico-financeiro apresentado pela CONTRATADA serão realizadas por Engenheiro(s) Fiscal(is), designado(s) pela Prefeitura.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

7.3. O processo de medição deverá ser processado em consonância com os documentos conferidos e aprovados pelo fiscal de obras, observado no mínimo:

- a) Ofício de Encaminhamento para o Superior Imediato;
- b) Folha de identificação com os dados do contrato;
- c) Indicação de eventuais valores a serem acautelados, retidos ou glosados da medição em referência;
- d) Cronograma físico-financeiro de evolução mensal;
- e) Diário de Obras;
- f) Parecer Técnico de acompanhamento dos serviços executados no período;
- g) Portaria de nomeação do fiscal (na primeira medição ou quando houver alterações);
- h) Habilitação do Fiscal junto ao CREA/PI - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (na primeira medição ou quando houver alterações);
- i) Ordem de Início, Reinício ou Paralisação dos Serviços, quando houver;
- j) Relatório ou termo circunstanciado de recebimento do objeto ou serviços contratados (medição final);
- k) Demais documentos relativos à medição, sejam de origem da contratada ou do MUNICÍPIO, bem como os documentos exigidos em edital.

7.3.1 A não apresentação da guia de Recolhimento do ISSQN quitada da Nota Fiscal da medição anterior, já paga pela MUNICÍPIO, ensejará multa contratual no percentual de 0,5% do valor do contrato, não servindo como prova do recolhimento, a juntada de certidão negativa do município.

7.3.1.2 A última medição do contrato deverá conter o comprovante de pagamento específico desta medição, não sendo aceito somente o comprovante de pagamento da última medição paga.

7.3.2 Após aprovação da medição, os autos serão instruídos com os seguintes documentos:

- a) check list de engenharia;
- b) Comprovação da regularidade fiscal perante o Estado do Piauí;
- c) Nota(s) Fiscal(is).

7.3.2.1. Havendo erro no documento de cobrança ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará com o pagamento pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, qualquer ônus o MUNICÍPIO.

7.4. A medição final, bem como o Termo de Recebimento dos serviços serão elaborados por Comissão de Engenheiros designada pelo MUNICÍPIO quando concluídos todos os serviços

7.5. No processo de medição, conforme for o caso, deverá constar a real alíquota de ISSQN adotada pelo respectivo Município.

7.6. A planilha de medição será elaborada conforme planilha de preços contratada, inclusive seguindo o mesmo padrão de unidades, medindo somente os serviços efetivamente executados.

7.7. Toda medição, ao final, deverá conter a anuência da Contratada, mediante assinatura do



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

Responsável Técnico e do representante Legal da Contratada.

7.8. Depois de fechada a Planilha de Medição, a Contratada apresentará a Nota Fiscal ao MUNICÍPIO, a qual será encaminhada ao fiscal do contrato, a quem caberá atestar a regular realização dos serviços, encaminhando o documento para as providências relativas ao pagamento.

7.9. Por conveniência e critério do MUNICÍPIO, em atendimento ao interesse público, o prazo de medição poderá ser alterado para mais ou para menos, conforme o desenvolvimento dos serviços a serem medidos.

7.10. As medições de reajustamento deverão ter como base de cálculo os índices setoriais, neste caso, a tabela de Índice de Reajustamento, deverá ter como referência as mesmas tabelas e fontes utilizadas na elaboração do orçamento da obra.

7.11. A alteração do cronograma físico-financeiro deverá ser previamente analisada e aprovada pela MUNICÍPIO.

8. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DA CONTRATADA

8.1. O modo de disputa será aberto, de acordo com as disposições da Lei 14.133/2021, uma vez que possibilita a participação de maior número de empresas na fase de lances e, conseqüentemente, maior economicidade para a administração, e o critério de julgamento será o menor preço.

8.2. Será admitida a participação de consórcios nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/21, para possibilitar o reforço da capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado. O consórcio ainda enseja a participação de maior número de empresas, possibilitando o aumento na competitividade.

8.3. Será permitida a participação de empresas estrangeiras, cuja permissão está devidamente amparada na legislação pátria, e fundamenta-se na possibilidade de elastecer a oferta para a Administração Pública com aumento da quantidade de licitantes. Por conseqüência, possibilitará a formalização de contratos mais vantajosos, com melhores preços e melhores técnicas, trazendo à Contratante economia e obras de maior qualidade.

8.4. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

8.5. Deverá ser concedido Benefícios para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos no artigo 4º da Lei Federal nº 14.133/2021, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006.

8.6. PROPOSTA DE PREÇOS:

8.6.1. Na elaboração das propostas de preços é necessário que os licitantes apresentem o valor global, em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena Execução da Obra objeto da licitação, atendendo aos seguintes itens: Planilha de Resumo de Preços, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Quadro de Composição do BDI.

8.6.2. O valor estimado para a contratação foi calculado utilizando-se a metodologia do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO – não desonerado), bem como os custos extraídos do SINAPI e



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

SEINFRA.

8.6.3. As empresas participantes deverão apresentar as propostas de preços com a composição do percentual de Benefício e Despesas Indiretas – BDI, incidente no valor global.

8.6.4. No orçamento de referência do MUNICÍPIO foram consideradas as seguintes taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI): Serviços: 21,23% (vinte e um, vinte e três por cento).

8.6.5. Na composição das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI, não deverão ser apropriados os percentuais de IRPJ e CSLL, consoante Acórdão 2622/2013 – TCU.

8.6.6. O orçamento de referência do MUNICÍPIO foi elaborado com as alíquotas de PIS 0,65% e COFINS 3,00%, admitindo-se o Regime Tributário do lucro presumido.

8.6.7. É necessário que o licitante apresente também o Cronograma Físico-Financeiro na forma do que é apresentado no projeto executivo, podendo ser alterado mediante aprovação do MUNICÍPIO. Os pagamentos dos serviços obedecerão ao Cronograma Físico-Financeiro aprovado.

8.6.8. A proposta, que compreende a descrição do material e/ou serviços ofertados pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes no Edital e seus anexos.

8.6.9. Prazo de validade e garantia da proposta de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

8.7. Habilitação:

8.7.1. Os serviços de engenharia para avaliação técnica-operacional e técnica-profissional descritos abaixo, conforme segue:

8.7.1.1. Capacidade Operacional - A licitante (pessoa jurídica) deve ter experiência na execução de serviços de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior aos previstos no projeto, que comprove obra de pavimentação, conforme anotação em acervo técnico e atestado de boa execução, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução dos serviços.

8.7.1.2. Capacidade Profissional - os Responsáveis Técnicos devem ter experiência na execução de serviços de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior aos previstos no projeto, que comprove obra de pavimentação, conforme anotação em acervo técnico e atestado de boa execução emitido por pessoa jurídica e registrado no CREA. Cada Responsável Técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes.

8.7.2. Certidão Comprobatória de Inscrição ou Registro e Regularidade da Licitante e dos seus Responsáveis Técnicos no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, da região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação.

8.7.3. Relação dos Equipamentos Mínimos, aqueles considerados essenciais para execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação e de acordo com o Projeto Executivo, esses



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

equipamentos estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso, sujeitos à vistoria “in loco” pelo MUNICÍPIO, por ocasião de sua utilização e sempre que necessário.

8.7.4. Indicação do Pessoal Técnico, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos de execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. Orçamento estimado: R\$ 678.174,66 (seiscentos e setenta e oito mil, centos e setenta e quatro reais e sessenta e seis centavos).

9.2. Referência de Preços: Tabela SINAPI PI-12/2023, SEINFRA 28, ORSE-12/2023, SICRO 10/2023 -SEM DESONERAÇÃO.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 As despesas decorrentes da obra objeto desta licitação serão pagas com recursos próprios, que serão empenhadas na dotação orçamentária:

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL 02;

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE, LAZER JUVENTUDE E TURISMO 021400;

PROJETO DE ATIVIDADE: 27.813.0004.1101.0000;

ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações;

Fonte de Recurso: FPM, ICMS E OUTRAS RECEITAS PRÓPRIAS.

11. LOCAL, RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

11.1. O inciso XI da Lei Federal nº 14.133/2021 estabelece que deverá ser realizada a indicação dos locais de execução dos serviços e das regras para recebimento provisório e definitivo.

11.2. Assim, o local de execução se dará no endereço da obra, cujo local é citado na descrição do objeto.

11.3. Quando a obra e os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada comunicar, por escrito e mediante protocolo, tal fato ao MUNICÍPIO.

11.4. Quanto ao recebimento da obra, será realizado pelo fiscal do contrato ou Comissão de Recebimento, e se dará da seguinte forma:

a) provisoriamente, após a conclusão dos serviços, e mediante realização de vistoria para efeito de posterior verificação da conformidade dos serviços com a especificação contratual;

b) definitivamente, mediante nova vistoria e relatório detalhado, após as correções e complementações, comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais, e apresentadas as respectivas documentações exigidas no Contrato.

11.5. Constatados defeitos ou inconsistências nos produtos, obras ou serviços, compete à fiscalização rejeitá-los no todo ou em parte, conforme o caso, reduzir a termo o ocorrido e notificar o contratado para saneamento e/ou substituição, no prazo estabelecido no instrumento contratual (§ 2º do Art. 294



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

Lei Federal nº 14.133/2021).

11.6. Não sendo sanadas as irregularidades pelo contratado, deverá o fiscal do contrato encaminhar o caso à autoridade superior, para procedimentos inerentes à aplicação de penalidades (§ 3º do Art. 294 Lei Federal nº 14.133/2021).

11.7. Após a vistoria, a fiscalização comunicará oficialmente o contratado, indicando as correções e complementações consideradas necessárias ao recebimento definitivo, e estabelecendo o prazo para a execução dos ajustes, observado o disposto no art. 119 (§ 4º do art. 294 Lei Federal nº 14.133/2021).

11.8. Havendo necessidade premente do serviço ou da aquisição, poderá o fiscal do contrato receber provisoriamente o objeto contratual realizado parcialmente, sem prejuízo de eventual glosa quando do recebimento definitivo (§ 5º do Art. 294 Lei Federal nº 14.133/2021).

11.9. Os serviços serão recebidos da seguinte forma:

a) Provisoriamente o recebimento será efetuado pelo Responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) Definitivamente o recebimento será efetuado pelo Fiscal, ou Comissão a ser designado pela Autoridade Competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após terem os serviços sido examinados e julgados em perfeitas condições técnicas, não excedendo o prazo de até 90 (noventa) dias contados do Recebimento Provisório.

11.10. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

12. GARANTIA DO OBJETO

12.1. A contratação não conta com a garantia de execução, nos moldes do Art.96 da Lei 14.133, de 2021, do valor inicial do contrato.

13. REAJUSTE

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis pelo prazo de um ano contado da data do orçamento estimado pelo Contratante, em __/__/__ (DD/MM/AAAA).

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante fornecido pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, segundo o Decreto nº 1.054 de 07.02.94, alterado pelo Decreto 1.110 de 13.04.94, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

13.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

13.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer, respeitando a seguinte fórmula: $R = li - lo * V$
lo Onde:

R= Valor da parcela de reajustamento procurado

lo = Índice de preço verificado no mês do orçamento da Caixa

li= Índice de preço referente ao mês de reajustamento

V= Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser ajustado

13.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

13.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

13.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

13.9. O reajustamento será devido do primeiro dia do mesmo mês do ano seguinte ao do orçamento da administração/PREFEITURA (Acórdão TCU 1.707/2013).

13.10. A iniciativa e o encargo para o cálculo do reajustamento deverão ocorrer por conta da contratada, cabendo ao órgão ou entidade contratante a verificação do resultado obtido, e se houver concordância, aplicar o reajustamento dos preços com fundamentos nesses cálculos. Se equivocados, deverá ter o respectivo protocolo devolvido para as devidas correções apontadas pela Administração. O pagamento será efetuado após a medição dos serviços e emissão de nota fiscal, cujas particularidades são definidas em contrato.

14. OBRIGAÇÕES

14.1. As obrigações das partes (direitos e responsabilidades), relativas aos serviços objeto desta licitação estarão dispostas em Contrato, elaborado em consonância com este Termo, ao Edital de licitação e seu(s) anexo(s), e em legislação pertinente.

14.2. O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados, durante o período de garantia previsto para o serviço.

14.3. Obrigações da Contratada:

14.3.1. Na presente contratação a avaliação do local é imprescindível para verificar in loco se todas as condições atuais do local da obra correspondem ao prescrito pelo projeto, incluindo, qualidade e quantidade do material de indicadas no projeto. A não impugnação desses itens no prazo editalício implicará aceitação tácita do licitante, pois ela pode ter que arcar com o custo do aumento da Distância



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

Média de Transporte para busca do material em outra fonte por qualquer motivo.

14.3.2. A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos e após a emissão da Ordem de Serviço, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) referentes à execução da obra e mantê-la no canteiro de obras.

14.3.3. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

14.3.4. Executar os serviços contratados, nos termos, local, prazos, quantidades, qualidade e condições estabelecidas no Termo de Referência e no Contrato, de forma a garantir os melhores resultados.

14.3.5. Após a assinatura do Contrato, no prazo máximo de até 05 (cinco) dias, a contar da emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá entregar no Setor de Contratos a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pela Obra ou Serviço de Engenharia (Lei 5.194/66), objeto deste contrato.

14.3.6. Caberá ainda à CONTRATADA, apresentar todas as ARTs referentes ao objeto, registradas pelos profissionais em função de execução de outras atividades técnicas citadas neste contrato, aditivo contratual, substituição de responsável técnico ou contratação ou subcontratação de outros serviços, devidamente vinculadas à ART inicialmente registrada, com o objetivo de identificar a rede de responsabilidades técnicas da obra ou serviço (art. 12 da Resolução nº 1.025/09, do CONFEA e art. 10 do Decreto Federal nº 7.983/13).

14.3.7. Responsabilizar-se pela produção ou aquisição dos materiais e respectivo transporte.

14.3.8. Conceder LIVRE ACESSO aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto deste Contrato, para os Servidores ou Empregados do MUNICÍPIO e dos Órgãos de Controle Interno e Externo.

14.3.9. Manter todas as condições de habilitação exigidas na licitação, inclusive o recolhimento do ISSQN ao Município do Local da prestação do serviço, durante toda a execução do contrato, observando a legislação tributária vigente.

14.3.10. A não manutenção das condições de habilitação durante a execução contratual não permite a retenção do pagamento devido à CONTRATADA por serviços já prestados ou produtos já entregues e recebidos sem ressalvas pelo MUNICÍPIO, com exceção dos contratos de terceirização de serviços, nos quais será admitida a retenção de pagamento para garantir o pagamento dos trabalhadores vinculados à prestação do serviço.

14.3.11. Manter no Canteiro de Obras, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

14.3.12. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pela fiscalização, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados, bem como quando em



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

14.3.13. Responsabilizar-se civil e criminalmente pelos danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo MUNICÍPIO, que ficará autorizada a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.

14.3.14. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao MUNICÍPIO e não poderá onerar o objeto do contrato.

14.3.15. Comunicar no prazo de até 02 (dois) dias úteis ao MUNICÍPIO, qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária, telefone, e outros julgáveis necessários para o recebimento de correspondência, e manter endereço de e-mail atualizado por meio do qual se estabelecerá comunicação e receberá notificações.

14.3.16. O prazo estipulado nas notificações enviadas por meio eletrônico se inicia no dia útil subsequente ao do recebimento do e-mail, independentemente de confirmação de leitura.

14.3.17. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações, nos termos do art. 140, §4º, da Lei 14.133/21.

14.3.18. Prover todos os meios necessários à execução do contrato, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza.

14.3.19. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133/2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

14.3.20. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

14.3.21. Paralisar, por determinação do MUNICÍPIO em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

14.3.22. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei nº 14.133/2021).

14.3.23. Comprovar a reserva de cargos a que se refere o item anterior, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021).



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

14.3.24. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

14.3.25. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133/2021.

14.3.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021.

14.3.27. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

14.3.28. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

14.3.29. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

14.3.30. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento da obra, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

14.3.31. Se o CONTRATANTE relevar o descumprimento no todo ou em parte de quaisquer obrigações da CONTRATADA, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

14.3.32. A inobservância das regras previstas neste Contrato acarreta descumprimento contratual absoluto, implicando a possibilidade de rescisão por iniciativa do MUNICÍPIO.

14.4. Obrigações da contratante:

14.4.1. Emitir a ordem de início dos serviços.

14.4.2. Designar por portaria, o fiscal da obra e do contrato, para a realização do seu acompanhamento e fiscalização.

14.4.3. Fornecer ao Contratado todos os elementos e dados necessários à perfeita execução do objeto deste Contrato.

14.4.4. Realizar a Fiscalização dos serviços por meio da equipe técnica de engenheiros, lotados na Prefeitura.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

14.4.5. Comunicar por escrito e tempestivamente ao Contratado qualquer alteração ou irregularidade na execução deste Contrato.

14.4.6. Comunicar ao Contratado a necessidade de substituição de qualquer profissional que não esteja cumprindo fielmente o presente contrato.

14.4.7. Atestar a nota fiscal correspondente ao serviço executado, medido e aceito pelo fiscal do contrato.

14.4.8. Emitir ordem de paralisação no caso de interrupção dos serviços, com a devida justificativa, e publicar na imprensa oficial do município.

14.4.9. Efetuar o pagamento das faturas apresentadas, desde que atendidas as condições previstas em cláusula contratual.

14.4.10. Obter, tempestivamente, as licenças ou autorizações, quando de sua competência, junto a outros órgãos/entidades, necessárias à execução dos serviços contratados.

14.4.11. Rejeitar os serviços executados em desacordo com os projetos e especificações técnicas ou com imperfeição, presentes as Normas Técnicas da ABNT e outras aplicáveis.

15. INFRAÇÕES E SANÇÕES POR DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES

15.1. Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, quais sejam:

15.1.1. Dar causa à inexecução parcial do contrato.

15.1.2. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

15.1.3. Dar causa à inexecução total do contrato.

15.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.

15.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.

15.1.6. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.

15.1.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

15.1.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato.

15.1.9. Fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

15.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza (considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances).

15.1.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

15.1.12. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

15.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência pela falta do subitem 15.1.1 deste termo de referência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b) Multa de (0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato, a ser aplicada após a decisão fundamentada, referente às infrações previstas nos subitens 15.1.1 a 15.1.12;

c) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 15.1.2 a 15.1.7 deste termo de referência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 15.1.8 a 15.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave.

15.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

15.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

15.3.2. As peculiaridades do caso concreto.

15.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes.

15.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública.

15.3.5. Implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

15.5. A aplicação das sanções previstas neste termo de referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

15.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

15.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização-PAR.

15.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

15.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

15.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

Bonfim do Piauí - PI, abril de 2024.

Ivonete Ribeiro Antunes Alves
Secretária de Infraestrutura, Transportes e Serviços Públicos



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ/PI

CONCORRÊNCIA Nº XXX/2024

OBJETO: Contratação de empresa do ramo pertinente para a construção de quadras esportivas nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI.

RAZÃO SOCIAL:		
CNPJ:	INSCRIÇÃO ESTADUAL:	
ENDEREÇO:	BAIRRO:	
CIDADE:	UF:	CEP:
BANCO	AGÊNCIA:	CONTA:
TELEFONES CONTATO:	E-MAIL:	
REPRESENTANTE LEGAL:		
RG:	CPF	

1- Apresentamos nossa Proposta de Preço, para a execução da Obra/Serviços pelo Preço Global de R\$ _____(_____), conforme e acompanhada da Planilha de Resumo de Preços, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Quadro de Composição do BDI.

2- O prazo de execução dos serviços ou obra será de 60 (sessenta) dias consecutivos.

3- Informamos que o prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇO é de ____ (__) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

4- DECLARAMOS, sob as penas da lei, que:

- Na nossa proposta de preço estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, que atendam a demanda e especificações técnicas exigidas para as obras e serviços objeto desta licitação, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação a Prefeitura Municipal de Coronel Jose Dias.

- Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções dos Órgãos de Fiscalização, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

- Que não possuímos, em nossa cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observado o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III, do art. 5º da Constituição Federal;

- Que a proposta apresentada para esta licitação foi elaborada de maneira independente, de acordo com o que é estabelecido no Edital;

- Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº _____, e CPF nº _____, como representante desta Empresa.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

_____, ____ de _____ de 2024.

Nome:

Função na Empresa:

RG:

CPF:



ANEXO IV MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE
EQUIPAMENTOS MÍNIMOS

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ/PI
CONCORRÊNCIA Nº XXX/2024

OBJETO: Contratação de empresa do ramo pertinente para a construção de quadras esportivas nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI.

A empresa _____ inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na Rua _____, nº _____, Bairro _____, CEP: _____, na Cidade de _____-____, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital, DECLARA, sob as penas da lei, que:

- temos a posse ou compromisso de locação ou cessão dos equipamentos necessários para execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Temos ciência que esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pela PREFEITURA, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

Relação de Equipamentos mínimos:

- 1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- 2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- 3 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- 4 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- 5 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

_____, ____ de _____ de 2024.

Nome:

Função na Empresa:

RG:

CPF:



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

ANEXO V MODELO DE INDICAÇÃO DO PESSOAL TÉCNICO,
BEM COMO SUA QUALIFICAÇÃO

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ/PI

CONCORRÊNCIA Nº XXX/2024

OBJETO: Contratação de empresa do ramo pertinente para a construção de quadras esportivas nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI.

A empresa _____ inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na Rua _____, nº __, Bairro _____, CEP: _____, na Cidade de _____-__, por seu Representante Legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital, venho indicar o(s) Profissional(is) Responsável(is) Técnico(s):

Nome:

Título:

CREA:

Atribuição: Responsável pelo(a)

1 Eu, [nome do profissional] autorizo minha inclusão na equipe técnica desta licitante, e declaro que, sendo esta licitante vencedora do certame estarei disponível para a execução dos serviços contratados.

Data: __/__/____.

Assinatura do Profissional:

Por ser verdade, firmo a presente.

_____, ____ de _____ de 2024.

Nome:

Função na Empresa:

RG:

CPF:



ANEXO VI MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DA
OBRA/SERVIÇOS

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ/PI

CONCORRÊNCIA Nº XXX/2024

OBJETO: Contratação de empresa do ramo pertinente para a construção de quadras esportivas nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI.

A empresa _____ inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na Rua _____, nº ____, Bairro _____, CEP: _____, na Cidade de _____-____, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital, DECLARA, sob as penas da lei, que:

- Optou em NÃO realizar a visita técnica, que examinou o projeto de engenharia e conhece todas as particularidades do local dos serviços, bem como assume eventuais dificuldades que possam interferir ou prejudicar a execução dos trabalhos, estando ciente da impossibilidade de alegar, em qualquer hipótese, desconhecimento de fatos que possam projetar impedimento no cumprimento do objeto contratual.

Por ser verdade, firmo a presente.

_____, ____ de _____ de 2024.

Nome:

Função na Empresa:

RG:

CPF:



ANEXO VII MODELO DE DECLARAÇÕES PARA HABILITAÇÃO

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ/PI

CONCORRÊNCIA Nº XXX/2024

OBJETO: Contratação de empresa do ramo pertinente para a construção de quadras esportivas nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI.

A empresa _____ inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na Rua _____, nº __, Bairro _____, CEP: _____, na Cidade de _____-____, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital, DECLARA, sob as penas da lei, que:

- Cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
- Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, nos termos no inciso IV do art. 63 da Lei nº 14.1333/2021;
- A Proposta de Preço compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas;
- Que não empregamos menor de 18(dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregamos menor de 16(dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14(quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.1333/2021, para o cumprimento do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;

_____, ____ de _____ de 2024.

Nome:

Função na Empresa:

RG:

CPF:



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

ANEXO VIII MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICRO OU PEQUENA
EMPRESA

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ/PI

CONCORRÊNCIA Nº XXX/2024

OBJETO: Contratação de empresa do ramo pertinente para a construção de quadras esportivas nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI.

A empresa _____ inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na Rua _____, nº ____, Bairro _____, CEP: _____, na Cidade de _____-____, por seu representante legal abaixo assinado, DECLARA, para os fins dispostos no Edital, sob as penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() MICROEMPRESA, conforme Inciso I do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

Como prova da referida condição, apresentamos em documento anexo: Certidão Simplificada da Junta Comercial da Sede da Licitante, onde consta a opção de ME/EPP, ou, comprovante de Opção Pelo Simples obtido no sítio da Secretaria da Receita Federal.

DECLARA ainda:

- Que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;
- Que não extrapolou a receita bruta máxima relativa ao enquadramento como empresa de pequeno porte, de que trata o art. 3º, II da Lei Complementar nº 123/2006, em relação aos valores dos contratos celebrados com a Administração Pública no ano-calendário de realização da licitação.

_____, ____ de _____ de 2024.

Nome:

Função na Empresa:

RG:

CPF:



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

ANEXO IX – MINUTA DO CONTRATO

(Processo Administrativo nº.....)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/....., QUE
FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUI/PI, POR
INTERMÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL,
CIDADANIA E TRABALHO E

O Município de Bonfim do Piauí/PI por intermédio da Secretaria Municipal de Esportes, Lazer, Juventude e Turismo, com sede na Rua Emílio Baião, s/nº, Centro, na cidade de Bonfim do Piauí, Estado do Piauí, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 41.522.210/0001-27, neste ato representado pela Secretário Municipal de Esportes, Lazer, Juventude e Turismo, Sr. Raimundo Borges Leal, nomeado pela Portaria nº 003/2023, de 02 de janeiro de 2023, publicada no D.O.M de 18 de janeiro de 2023, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por (nome e função no contratado), portador(a) do CPF nº _____, conforme atos constitutivos da empresa, tendo em vista o que consta no Processo nº 220.192.014/24-11 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônica nº. 001/2024, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a construção de quadras esportivas nas localidades Alto Alegre, Boa Vista dos Passarinhos e Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS PRODUTOS	QTD.	UND.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
------	----------------------------	------	------	----------------	-------------



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

1	Construção de uma quadra esportiva na localidade Alto Alegre, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI	1	UND
2	Construção de uma quadra esportiva na localidade Boa Vista dos Passarinhos, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI	1	UND
3	Construção de uma quadra esportiva na localidade Mocó, Zona Rural do Município de Bonfim do Piauí/PI	1	UND
Valor total estimado					...

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados;

2. CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.1. O prazo de vigência findará em/..../.....

3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R\$...... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de vigência do contrato.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

8.1.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

Contrato;

8.1.8. Cientificar o órgão de representação judicial do Município de Bonfim do Piauí/PI para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.9.1. A Administração terá o prazo de 08 (oito) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 08 (oito) dias.

8.1.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.1.12. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.13. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congêneres.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

10. CLÁUSULA DÉCIMA- GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

interesse coletivo;

- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- ii. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- iii. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- iv. multa de até 15% (quinze por cento) do valor contratual, conforme apuração da infração pela Administração.

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.4.0 contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, observado o art. 75, inciso VIII, da Lei n.º 14.133/2021, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

12.5.0 contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.5.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.5.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.6.0 termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.6.3. Indenizações e multas.

12.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.8.0 contrato poderá ser extinto:

12.8.1. caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação no processo de contratação direta ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021);

12.8.2. caso se constate que a pessoa jurídica contratada possui administrador ou sócio com poder de direção, familiar de detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação ou de autoridade a ele hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante (art. 3º, § 3º, do Decreto n.º 7.203, de 4 de junho de 2010).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Órgão/Unidade Orçamentária 02.140.00 – Secretaria Municipal de Esporte, Lazer, Juventude e Turismo;

Programa de Governo 27.813.0004.1101.0000 – Construir, ampliar, e recuperar quadras e ginásio de esportes;

Elemento de Despesa 4.4.90.51 – Obras e instalações.

13.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2.0 contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante Celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– FORO (art. 92, §1º)

17.1. Fica eleito o Foro da Comarca de São Raimundo Nonato, Estado do Piauí, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-



ESTADO DO PIAUÍ
Município de Bonfim do Piauí
Agente de Contratação/Equipe de Apoio
Instituído pela Portaria nº 007/2024 de 08 de janeiro de 2024

ANEXO X - PROJETOS

Resumo Geral: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DO RAMO PERTINENTE PARA A CONSTRUÇÃO DE QUADRAS ESPORTIVAS NAS LOCALIDADES ALTO ALEGRE, BOA VISTA DOS PASSARINHOS E MOCÓ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ/PI.

Valor total da Contratação: **R\$ 678.174,66 (seiscentos e setenta e oito mil, cento e setenta e quatro reais e sessenta e seis centavos).**

ITEM/LOTE 01 - CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA ESPORTIVA NA LOCALIDADE ALTO ALEGRE - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUI(PI).

Valor máximo estimado p/item/ lote 01: **R\$ 226.058,22 (duzentos e vinte e seis mil, cinquenta e oito reais e vinte e dois centavos).**

ITEM/LOTE 02 - CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA ESPORTIVA NA LOCALIDADE BOA VISTA DOS PASSARINHOS - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUI(PI).

Valor máximo estimado p/item/ lote 02: **R\$ 226.058,22 (duzentos e vinte e seis mil, cinquenta e oito reais e vinte e dois centavos).**

ITEM/LOTE 03 - CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA ESPORTIVA NA LOCALIDADE MOCÓ - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUI(PI).

Valor máximo estimado p/item/ lote 03: **R\$ 226.058,22 (duzentos e vinte e seis mil, cinquenta e oito reais e vinte e dois centavos).**

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

**CONSTRUÇÃO DE QUADRAS ESPORTIVAS NAS
LOCALIDADES ALTO ALEGRE, BOA VISTA DOS
PASSARINHOS E MOCÓ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
BONFIM DO PIAUÍ (PI)**

PROJETO DE ENGENHARIA

RECURSO PRÓPRIO DA PREFEITURA

MARÇO/ 2024

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRAS ESPORTIVAS
LOCAL: ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

PLANILHA RESUMO GERAL

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS ESPORTIVAS (META N°1)					
1.1	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)	un	1,00	226.058,22	226.058,22	PLANILHA EM ANEXO
1.2	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)	un	1,00	226.058,22	226.058,22	PLANILHA EM ANEXO
1.3	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. MOCÓ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)	un	1,00	226.058,22	226.058,22	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)					678.174,66	

LEGENDA:

S/ REF. = SEM REFERÊNCIA

S/C = SEM CÓDIGO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRAS ESPORTIVAS
 LOCAL: ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES						
				1	2	3	4	5	6	
1.0	EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS ESPORTIVAS (META N°1)	100,00%	R\$ 678.174,66							
1.1	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)	33,34%	R\$ 226.058,22	50,19%	49,81%					
				R\$ 113.466,44	R\$ 112.591,78					
1.2	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)	33,33%	R\$ 226.058,22	50,19%	49,81%					
				R\$ 113.466,44	R\$ 112.591,78					
1.3	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. MOCÓ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)	33,33%	R\$ 226.058,22	50,19%	49,81%					
				R\$ 113.466,44	R\$ 112.591,78					
TOTAL	SIMPLES	100,00%		50,19%	49,81%					
	ACUMULADO	100,00%		50,19%	100,00%					
	VALOR TOTAL (R\$)		R\$ 678.174,66	R\$ 340.399,32	R\$ 337.775,34					

LEGENDA:

FLUXO DE EVOLUÇÃO DA OBRA

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. ALTO
ALEGRE, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ
(PI)**

PROJETO DE ENGENHARIA

RECURSO PRÓPRIO DA PREFEITURA

MARÇO/ 2024

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

PROJETO DE ENGENHARIA

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. ALTO ALEGRE, ZONA
RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)**

SUMÁRIO

- 1.0 – APRESENTAÇÃO**
- 2.0 - CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO**
- 3.0 - ASPECTOS GEOGRÁFICOS**
- 4.0 - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS**
- 5.0 - ASPECTOS FISIAGRÁFICOS**
- 6.0 - JUSTIFICATIVA**
- 7.0 - OBJETIVOS**
- 8.0 - METAS**
- 9.0 – FONTE DE RECURSOS**
- 10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**
- 11.0 – MEMORIAL DESCRITIVO**
- 12.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- 13.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 14.0 - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**
- 15.0 - COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**
- 16.0 - COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS**
- 17.0 - COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**
- 18.0 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- 19.0 - MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- 20.0 - MEMORIAIS DOS PROJETOS COMPLEMENTARES**
- 21.0 – ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**
- 22.0 – PROJETO GRÁFICO - DESENHOS**

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Bonfim do Piauí vem apresentar o Projeto de engenharia para execução da obra de Construção de Quadra Esportiva na Loc. Alto Alegre, zona rural do Município de Bonfim do Piauí (PI).

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Especificações Técnicas;
- Orçamentos detalhados;
- Memorial de cálculo;
- Projeto arquitetônico;
- Projeto de instalações elétricas;
- Detalhes executivos.

2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

- **FONTE:** TESOURO MUNICIPAL
- **OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)
- **INVESTIMENTO:** R\$ 226.058,22

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de São Raimundo Nonato (Figura 01), compreendendo uma área de 289,20 km², tendo como limites os municípios de São Raimundo Nonato ao norte, ao sul com Fartura do Piauí, a oeste com São Raimundo Nonato e, a leste com Várzea Branca e São Brás do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 09°09'57" de latitude sul e 42°52'27" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 547 km de Teresina.



Figura 01 - Mapa de localização do município.

4.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pela Lei nº 4.447 de 29/04/1992, sendo desmembrado do município de São Raimundo Nonato. A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 5.393 habitantes e uma densidade demográfica de 18,65 hab/km², onde 3.758 das pessoas estão na zona rural.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, algodão, mandioca e milho.

5.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Bonfim do Piauí apresentam temperaturas mínimas de 18 °C e máximas de 36 °C, com clima semi-árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 500 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Apresenta elevada deficiência hídrica (IBGE, 1977).

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de gnaises, granito, arenito e conglomerado, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelo, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta subcaducifólia/caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos subatuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário, em toda sua evolução geomorfológica - biogeográfica. As formas de relevo, na região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

6.0 - JUSTIFICATIVA

Carente em infraestrutura no que se diz respeito ao Esporte. A implantação do objeto pleiteado (Construção de Quadra Esportiva) visa prover uma melhor infraestrutura esportiva na região. A execução da obra solucionará problemas no âmbito esportivo, trazendo um importante benefício para a cidade, tornando-se um espaço com infraestrutura adequada para a realização de práticas esportivas. Contribuindo para o bem estar da região e proporcionando o desenvolvimento esportivo e de lazer.

7.0 – OBJETIVOS

Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos:

- Oferecer à comunidade em geral uma área para a prática de esportes e de atividades de lazer e encontros que possibilite uma maior convivência entre seus membros, e uma melhoria na formação integral dos jovens e adultos;
- Proporcionar aos jovens e adolescentes, bem como a toda a população, um espaço para a realização de atividades esportivas, culturais e de lazer;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Criar uma alternativa que possibilite atividades de formação para a vida;
- Promover o fortalecimento de práticas comunitárias, no município, resgatando o exercício da cidadania com a prática desportiva.

8.0 – METAS

Execução da obra de Construção de Quadra Esportiva na Loc. Alto Alegre, zona rural do Município de Bonfim do Piauí (PI).

9.0 – FONTE DE RECURSOS

A obra será executada com recurso referente ao Tesouro Municipal. O projeto totaliza um valor de R\$ 226.058,22 (duzentos e vinte e seis mil e cinquenta e oito reais e vinte e dois centavos).

10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Bonfim do Piauí (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

As composições de preços unitários do orçamento foram montadas com base na referência da tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e índices da Construção Civil. Além do SINAPI, foram utilizadas como referências as tabelas do ORSE – Sistema de obras de Sergipe, Tabela SICRO – Sistema de Custos Rodoviários do DNIT e Tabela da SEINFRA - CE – Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará, considerando os Encargos Sociais sem desoneração.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos N° 2622/2013 – TCU Plenário, e Lei N° 12.844/2013.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

11.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

11.1 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida na Localidade Alto Alegre, zona rural do município de Bonfim do Piauí (PI), conforme coordenada UTM e imagem de localização em anexo, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos:

COORDENADAS UTM:

E(X)= 734866.98

N(Y)= 8977940.85

DATUM WGS-84 e FUSO 23



Figura 02 – Localização da obra – Fonte Google Earth

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

11.2 – Concepção técnica do projeto:

A obra será executada conforme o projeto técnico e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

O projeto trata-se da proposta de Construção de Quadra Esportiva. Para o mesmo, será realizado a execução dos serviços de implantação de piso cimentado liso, construção de alambrado entorno da área de jogo, Iluminação da quadra e implantação de traves de futsal. Serviços esses previstos em planilha orçamentária. Afim de melhorar a infraestrutura do local.

11.3 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Bonfim do Piauí (PI), sendo área de domínio público.

11.4 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

11.5 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 60 (sessenta) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

COORDENADAS UTM: E(X)= 734866.98 ; N(Y)= 8977940.85 - FUSO 23



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GERAL

1.0 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

- Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

2.0 – PLACA DE OBRA

- A placa da obra deverá ter dimensões de (2,00 x 1,00) m – 01 und, com formato e inscrições a serem definidas pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. Será assentada com o material oriundo da escavação do mesmo. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

2,00	
TIMBRE DA PREFEITURA	
ÁREA DO NOME DA OBRA	
VALOR TOTAL DA OBRA: _____	RECURSO: _____
COMUNIDADE: _____	INÍCIO DA OBRA: ____/____/____
MUNICÍPIO: _____	TÉRMINO DA OBRA: ____/____/____
OBJETIVO: _____	TP: _____
GOVERNO MUNICIPAL PREFEITURA MUNICIPAL DE XXXXXXXXXXXXX SECRETARIA DE OBRAS	EMPRESA RESPONSÁVEL: _____ ENGENHEIRO: _____ CREA: _____

MODELO DA PLACA DE OBRA

1,00

CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

1.0 – MOVIMENTO DE TERRA:

1.1 – Tapume de proteção:

- Antes de iniciar a obra, para o isolamento da área e ser construída, será utilizado tapume de proteção em tela de polietileno (malha 80x40 e 65x40mm);
- O mesmo terá uma altura de 1,20 m e será chumbado com blocos de concreto no traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/brita nº1);
- O concreto deverá ser dosado racionalmente e apresentar a resistência característica exigida ($f_{ck} = 15 \text{ Mpa}$);
- Deverá ser obedecida, rigorosamente, o disposto na NR -18.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

1.2 – Locação com piquetes de madeira:

- Para iniciar a locação é necessário que o terreno esteja limpo sem a presença de lixo, raízes ou entulhos, materiais de construção, etc.;
- Devem ser identificadas as estacas ou outros marcos do terreno, que sejam até mesmo de uma construção vizinha, uma rua, etc. para que se tenha uma referência do lote e se estabeleça um alinhamento (lado do terreno);
- Fixa-se uma linha nas estacas desse alinhamento (que é o primeiro levantado em campo) e se obtém o alinhamento fixo. Loca-se o segundo alinhamento do terreno (alinhamento móvel) utilizando o procedimento do esquadro: amarra-se um pedaço de barbante no alinhamento fixo a 60cm a partir do cruzamento com o móvel, amarra-se também no alinhamento móvel um pedaço de barbante a 80cm do mesmo modo (a partir do cruzamento das linhas). Estica-se uma trena ou escala com o zero da mesma partindo do ponto onde está o barbante do alinhamento fixo até o comprimento de 1 metro (100 centímetro) e movimenta-se o ponto do alinhamento móvel até coincidir com a medida de 1 metro da trena. Crava-se uma estaca e estabelece-se assim o segundo alinhamento (segundo lado do terreno). Os demais lados ou seja os outros dois restantes são obtidos da mesma forma sendo que o alinhamento móvel anterior passa a ser o alinhamento fixo;
- Depois de marcados todos os lados do terreno deve-se medir os lados opostos do terreno e compará-los. Se as medidas não forem iguais existe erro de esquadro em algum alinhamento. É necessário então verificar as operações em todos os alinhamentos;
- Obtida a marcação dos alinhamentos do terreno, inicia-se a montagem do gabarito que pode ser em tábua corrida (contínuo) ou em cavaletes;
- Em função da leitura da planta baixa, obtém-se as medidas dos recuos ou afastamentos dos limites do lote até as paredes externas. Marcam-se os pontos desses recuos nos alinhamentos do terreno fixando para isto pedaços de barbantes;
- Estendem-se linhas passando pelos pontos marcados e cravam-se estacas aprumadas afastadas de 50cm dessas linhas. Estabelece-se assim o primeiro lado do gabarito;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Fixa-se um ripão nas estacas do lado estabelecido nivelando-o a no mínimo 20cm do ponto mais alto do terreno. As estacas intermediárias devem estar alinhadas com as das extremidades. Repete-se o mesmo procedimento para a armação dos outros lados fechando-se o gabarito.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA:

2.1 a 2.3 – Escavações:

- As cavas para escavação da fundação deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra;
- No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

2.4 – Apiloamento de fundo de valas:

- O fundo das cavas deverá ser molhado e fortemente apiloado para evitar recalques.

2.5 – Transporte de solo para aterro com caminhão basculante:

- O material deverá ser lançado na caçamba de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte;
- No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios;
- Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias;
- Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida;
- A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública;
- Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico;
- Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

2.6 – Aterro mecanizado:

- O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de no máximo 20,00 cm, uniformemente umedecido, próximo da umidade ótima e fortemente apilado;
- A execução dos aterros será sempre em camadas horizontais, não se admitindo a execução de camadas inclinadas;
- Os materiais a serem utilizados na confecção dos aterros deverão ser de preferência, solos areno-argilosos, provenientes de jazidas legalizadas e que contenha as características mínimas exigidas por norma, referente ao solo atribuído para o aterro;
- A compactação será mecanizada com a utilização do compactador de solos de percussão (soquete);
- O solo deverá ser umedecido, com a utilização de caminhão pipa até atingir a umidade adequada para a execução da compactação.

3.0 – INFRA-ESTRUTURA:

3.1 – Fundação em pedra argamassada:

- As fundações sob as alvenarias serão do tipo corrida, com 70% de pedra de mão, com dimensões de acordo com o projeto e utilizando argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4;
- Serão empregadas rochas graníticas, ou de durezas equivalentes, dispostas de tal modo a atender com perfeição ao fim de que se destinam;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

3.2 a 3.3 – Blocos de concreto ciclópico:

- As fundações dos pilares metálicos do alambrado serão em blocos de concreto ciclópico com dimensões estabelecidas no projeto, respaldada no nível do terreno firme e regularizado;
- O concreto ciclópico será confeccionado com o uso de betoneira, preparado à parte, cujo volume, por ocasião do lançamento manual, será progressivamente incorporado uma quantidade de pedras-de-mão não superior a 30% do volume de concreto já preparado;
- O concreto deverá apresentar resistência de 10 MPa e será confeccionado no traço 1:4,5:4,5 com cimento, areia média e pedra britada nº 1;
- As pedras devem ficar perfeitamente imersas e envolvidas pelo concreto por todos os lados, de modo a não permanecerem apertadas entre si.

3.4 – Base em concreto simples:

- Será executada em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita nº 1) preparado com uso de betoneira;
- Terá espessura de 5,0 cm e servirá como base de regularização e de camada de impermeabilização evitando a penetração de água nas superfícies especialmente por via capilar;
- De preferência, a execução da base será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

3.5 – Alvenaria de embasamento de tijolos cerâmico (baldrame):

- Sobre as fundações corridas está previsto baldrame que deverá observar rigorosamente os alinhamentos definidos no projeto, visando facilitar a determinação dos contrapisos e levantamento das paredes;
- Será executado com tijolo cerâmico nas dimensões (14,0x9,0x19,0)cm bem prensados, assados, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade e terá espessura de 14,0 cm;
- O assentamento será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) com preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4.0 – PAVIMENTAÇÃO:

4.1 – Lastro em concreto simples impermeabilizado:

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita n°.1) e aditivo impermeabilizante líquido na proporção conforme o fabricante;
- Terá 6,0 cm de espessura e é destinada a evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar e servir como contra-piso para o piso final;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evitem juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

4.2 – Piso cimentado liso:

- Será confeccionado com argamassa no traço 1:3 (cimento/ areia média) com preparo mecânico em betoneira;
- Será executado com espessura de 4,00 cm. Além disso, o seu acabamento será liso e desempenado com a utilização de junta plástica de dilatação para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura);

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Será executado em placas de 1,00 x 1,00 m. Afim de evitar rachaduras, aumentando assim sua vida útil;
- De preferência, a execução do piso será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite maiores problemas quanto a rachaduras/infiltrações.



Detalhe executivo da implantação do piso cimentado liso

5.0 – INSTALAÇÕES:

5.1 – Instalações Elétricas:

- As instalações serão executadas conforme detalhamentos dos projetos específicos e plantas dos mesmos.

6.0 – REVESTIMENTOS:

6.1 – Chapisco:

- Os revestimentos deverão apresentar acabamento perfeitamente desempenado, apurados, alinhados e nivelados, e as arestas serão vivas e perfeitas;
- As superfícies deverão ser limpas e molhadas abundantemente antes da aplicação de qualquer revestimento;
- As superfícies de revestimento deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 de modo a recobrir totalmente as paredes.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

8.2 – Reboco:

- O reboco será tipo paulista simples em uma só massa com acabamento camurçado e liso a fim de evitar imperfeições;
- Deverá ser regularizado, desempenado e alisados com espuma, devendo apresentar uma superfície plana e aprumada de 2 cm de espessura;
- A argamassa para reboco será de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8.

7.0 – PINTURA:

- Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam a fim de que seja garantida a eficiência e durabilidade do revestimento protetor, evitando levantamento de pó durante o trabalho até que as tintas estejam completamente secas. Não será permitido o trabalho nas superfícies que não estejam perfeitamente enxutas;
- Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias de forma a se obter uma coloração uniforme.

7.1 – Pintura artística com tinta acrílica:

- A área de jogo deverá ser pintada com tinta acrílica em duas demãos e deverá ser feita a demarcação das áreas de jogo da quadra com tinta acrílica na espessura de 5 e 8 cm conforme o projeto arquitetônico, utilizando-se de cores diferentes para cada tipo de esporte, segundo as normas esportivas;
- Será utilizada tinta acrílica específica para piso conforme as normas para as diversas modalidades esportivas.

7.2. – Pintura a base de cal hidratada:

- Pintura com tinta à base de cal para pintura (carbonato de cálcio) tendo como diluente água potável;
- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem;
- Para o bom acabamento é conveniente aplicação de, no mínimo 02 (três) demãos.
- Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%;
- Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve se apresentar homogênea e suficientemente coberta.

8.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

8.1 – Alambrado em estrutura de aço galvanizado:

- O alambrado será executado em tubos de aço galvanizado com diâmetro de 50 mm (2”), e = 3,65mm, 5,10kg/m e tela de arame com malha nº 14 a cada 2,50 m (distância média) para uma melhor sustentação do mesmo;
- Terá como funções principais impedir que a bola utilizada nos jogos atinja o público e também que o citado público não tenha acesso à quadra. Suas dimensões obedecerão ao projeto arquitetônico, sendo que no fundo terá 3 m de altura e nas laterais terá altura variável conforme desenho;
- O alambrado será fixado sobre o piso da quadra, conforme indicado em projeto arquitetônico;
- A malha do alambrado será na forma de losango com dimensões 5x5 cm, o fio da malha será do tipo 14 BWG com bitola de Ø2,11 mm, a fixação da malha junto ao tubo de ferro galvanizado Ø50 mm (2”) será através de solda;
- As peças galvanizadas soldadas receberão pintura protetora com tinta à base de zinco e depois serão pintadas com esmalte sintético acetinado.

8.2 – Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p/futsal:

- As traves oficiais de futebol de salão serão confeccionadas em tubo de ferro galvanizado de 4” #14 para postes frontais e de 1” #18 e ferro de Ø ¼” para os suportes de sustentação das redes, todas pintadas de esmalte sintético;
- Sobre a linha de fundo serão colocadas às metas formadas por dois postes verticais separados em 3,00 m entre eles e ligados por um travessão horizontal cuja medida livre interior estará 2,00 m do solo;
- Serão colocadas redes por trás das metas e obrigatoriamente presas aos postes, travessão e ao solo;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- As redes oficiais para as traves de futebol de salão serão de fios nylon com malha de 12,0x12,0 cm, espessura 4 mm torcido ou trançado.

9.0 – SERVIÇOS FINAIS:

9.1 – Limpeza final da obra:

- Toda a área construída deverá ser entregue completamente limpa interna e externamente;
- Todos os revestimentos cimentado, cerâmico e piso etc., deverão ser limpos abundante e cuidadosamente de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

9.2 e 9.3 – Carga e remoção de entulho com transporte em caminhão basculante:

- Todo material escavado e não reaproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização com caminhão basculante;
- Serão removidos para fora do canteiro todas as suas instalações provisórias e também todos os entulhos e restos de materiais provenientes da obra não aproveitáveis;
- Deverá ter bastante cuidado a serem removidos quaisquer detritos, manchas ou salpicos de tinta ou argamassa endurecida das superfícies acabadas, sobretudo dos pisos.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SIGRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA (META N°1)				226.058,22	
1.1	GERAL					
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	un	1,00	5.165,00	5.165,00	COMPOSIÇÃO 01 (S/ REF. S/C)
1.1.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 2,00 x 1,00 m - 1,00 UND.	m²	2,00	437,33	874,66	COMPOSIÇÃO 02 (ORSE 51 - ADAPTADO)
1.2	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA	un	1,00	220.018,56	220.018,56	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)					226.058,22	

LEGENDA:

S/ REF. = SEM REFERÊNCIA

S/C = SEM CÓDIGO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERENCIA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						4.195,14
1.1	Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto (entorno obra)	m	109,00	33,36	3.636,24	COMPOSIÇÃO 03 (ORSE 4554 - ADAPTADO)	
1.2	Locação de edificação com piquetes de madeira (área de intervenção)	m²	690,00	0,81	558,90	COMPOSIÇÃO 04 (ORSE 4175 - ADAPTADO)	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						11.519,03
2.1	Escavação manual p/ fundações corridas (30x30)cm	m³	9,81	96,87	950,29	SINAPI 93358	
2.2	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alambrado h=3,00 m	m³	2,56	96,87	247,99	SINAPI 93358	
2.3	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alambrado h=1,00 m	m³	1,92	96,87	185,99	SINAPI 93358	
2.4	Apilamento de fundo de valas	m²	39,10	7,20	281,52	SINAPI 101616	
2.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de material de jazida DMT=12,00 km (material de aterro)	t x km	1.605,78	0,68	1.091,93	COMPOSIÇÃO 05 (DNIT-SICRO 5915321 - ADAPTADO)	
2.6	Aterro mecanizado com escavadeira hidráulica, com areia para aterro	m³	89,21	98,21	8.761,31	SINAPI 94327	
3.0	INFRA-ESTRUTURA						16.330,88
3.1	Fundação em pedra argamassada (30x30)cm	m³	9,81	849,13	8.329,97	COMPOSIÇÃO 06 (SEINFRA-CE C3347 - ADAPTADO)	
3.2	Bloco de concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alambrado h=3,00 m	m³	2,56	892,90	2.285,82	SINAPI 102487	
3.3	Bloco de concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alambrado h=1,00 m	m³	1,92	892,90	1.714,37	SINAPI 102487	
3.4	Base em concreto simples esp. 5cm	m²	6,40	45,13	288,83	SINAPI 95241	
3.5	Alvenaria de embasamento em tijolos e=14,0 cm (14x09x19)cm - baldrame	m²	21,80	170,27	3.711,89	SINAPI 103335	
4.0	PAVIMENTAÇÃO						95.537,26
4.1	Lastro em concreto simples e=6,00 cm imperm. p/piso de concreto	m³	41,40	1.096,83	45.408,76	COMPOSIÇÃO 07 (S/ REF. S/C)	
4.2	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, esp.=4,00 cm	m²	690,00	72,65	50.128,50	SINAPI 101749	
5.0	INSTALAÇÕES						25.602,75
5.1	Instalações elétricas	un	1,00	25.602,75	25.602,75	PLANILHA EM ANEXO	
6.0	REVESTIMENTOS						1.469,87
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - baldrame	m²	31,61	6,00	189,66	SINAPI 87878	
6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.=2cm - baldrame	m²	31,61	40,50	1.280,21	SINAPI 87535	
7.0	PINTURA						23.090,88
7.1	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo	m²	420,00	53,75	22.575,00	SINAPI 102513	
7.2	Pintura com tinta branca a base de cal (caiação), duas demãos	m²	31,61	16,32	515,88	COMPOSIÇÃO 08 (S/ REF. S/C)	
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						39.786,71
8.1	Alambrado em tela de arame galv. quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm e moldura em tubos de aço Ø 2" x Ø 1,14"	m²	179,70	191,16	34.351,45	SINAPI 102362	
8.2	Conjunto de travessas de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm	cj	1,00	5.435,26	5.435,26	COMPOSIÇÃO 09 (S/ REF. S/C)	
9.0	SERVIÇOS FINAIS						2.486,04
9.1	Limpeza final da obra	m²	690,00	3,22	2.221,80	COMPOSIÇÃO 010 (ORSE 2450 - ADAPTADO)	
9.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	6,00	35,24	211,44	COMPOSIÇÃO 011 (S/ REF. S/C)	
9.3	Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m³	m³	6,00	8,80	52,80	COMPOSIÇÃO 012 (S/ REF. S/C)	
TOTAL GERAL (R\$)							220.018,56

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO

SINAPI : DEZEMBRO/2023

ORSE : DEZEMBRO/2023

LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO

BDI : 21,23%

5.1 ORÇAMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADRA ABERTA E ILUMINAÇÃO							
Item	Materiais	Unid.	Quant.	Custo unitário (R\$)	Valor (R\$)	Referência	Código
	Conjunto com 2 refletores, LED, 21.000Lm, montado em poste de ferro galvanizado de 9,00m, fornecimento e instalação.	un	4,00	1.193,72	4.774,88	CA-10	CA-1
	Poste de aço conico contínuo reto, flangeado, h=9m - fornecimento e instalação	un	4,00	2.702,43	10.809,72	CA-20	CA-2
	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	325,00	8,06	2.619,50	SINAPI-dez/2023	91929
	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em piso - fornecimento e instalação.	m	71,00	11,32	803,72	SINAPI-dez/2023	91849
	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4X0,4X0,4 M.	un	8,00	266,25	2.130,00	SINAPI-dez/2023	97882
	Escavação manual de valas.	m³	7,10	96,87	687,78	SINAPI-dez/2023	93358
	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão	m³	7,10	29,06	206,33	SINAPI-dez/2023	93382
	Dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensão máxima de 275V, corrente máxima de 90 kA (tipo AC), fornecimento e instalação	un	2,00	241,48	482,96	CA-30	CA-3
	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.	un	1,00	16,24	16,24	SINAPI-dez/2023	93654
	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação.	un	1,00	17,78	17,78	SINAPI-dez/2023	93656
	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - Fornecimento e instalação	un	1,00	101,60	101,60	SINAPI-dez/2023	101876
	Abrigo do quadro de distribuição em alvenaria cobertura de laje, porta tipo grade	un	1,00	1.371,80	1.371,80	CM-10	CM-1
	Entrada de energia elétrica aérea monofásica 25A com poste metálico retangular inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento.	un	1,00	1.580,44	1.580,44	CA-40	CA-4
TOTAL DO ORÇAMENTO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA - QUADRA ABERTA E ILUMINAÇÃO COM BDI 21,23%					25.602,75		

CONVERSÕES:

CA = COMPOSIÇÃO ADAPTADA

CM = COMPOSIÇÃO MONTADA

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra (COMPOSIÇÃO 01)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		S/ REF.	S/C	un
				Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro Civil c/ encargos complementares	17,66400	h		SINAPI 90778	113,61	2.006,81
Encarregado geral c/ encargos complementares	47,10400	h		SINAPI 90776	31,51	1.484,25
Apontador c/ encargos complementares	35,32800	h		SINAPI 90767	21,78	769,44
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						4.260,50
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						4.260,50
B.D.I. = 21,23% [4]						904,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						5.165,00

Placa da obra em chapa de aço galvanizado (COMPOSIÇÃO 02)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		ORSE	51	m²
				Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma c/ encargos complementares	1,00000	h		SINAPI 88262	25,64	25,64
Servente c/ encargos complementares	2,00000	h		SINAPI 88316	20,20	40,40
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						66,04
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Placa de obra em chapa de aço	1,000000	m²		SINAPI 4813	250,00	250,00
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm	1,000000	m		SINAPI 4417	3,81	3,81
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	4,000000	m		SINAPI 4491	9,44	37,76
Prego 18 x 30mm	0,150000	kg		SINAPI 5075	20,85	3,13
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						294,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						360,74
B.D.I. = 21,23% [4]						76,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						437,33
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/51 - ADAPTADO						

Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto (COMPOSIÇÃO 03)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		ORSE	4554	m
				Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,2000	h		SINAPI 88316	20,20	4,04
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						4,04
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0.0036 m³/m (angelim, louro)	0,001656	m³		SINAPI 4006	2.124,36	3,52
Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x40 e 65x40mm)	1,000000	m		SINAPI 37524	2,49	2,49
Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	0,020000	kg		SINAPI 5061	20,50	0,41
Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, preparo mecânico com betoneira 400 l	0,030000	m³		SINAPI 94963	568,56	17,06
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						23,48
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						27,52
B.D.I. = 21,23% [4]						5,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						33,36
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/4554 - ADAPTADO						

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Locação de praças com piquetes de madeira (COMPOSIÇÃO 04)				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	4175	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Topógrafo c/ encargos complementares	0,0050	h		SINAPI 90781	38,97	0,19
Auxiliar de topografica c/ encargos complementares	0,0050	h		SINAPI 88253	18,72	0,09
Servente c/ encargos complementares	0,0100	h		SINAPI 88316	20,20	0,20
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						0,48
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	0,000086	m³		SINAPI 4006	2.124,36	0,18
Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	0,000500	kg		SINAPI 5074	23,36	0,01
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						0,19
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						0,67
B.D.I. = 21,23% [4]						0,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						0,81

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/4175 - ADAPTADO

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (COMPOSIÇÃO 05)				FIC	Código	FIT	UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5915321	522,90000	t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional	Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00	un	E9667	1,00	-	292,1933	92,7673
Custo horário dos equipamentos						292,19	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						-	
Custo horário da mão-de-obra						-	
Custo horário de execução						292,19	
Custo unitário de execução						0,56	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						-	
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						-	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,56	
B.D.I. = 21,23%						0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						0,68	

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO/5915321 - ADAPTADO

Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:4) c/agregados adquiridos (COMPOSIÇÃO 06)				Fonte	Código	UNIDADE:
				SEINFRA-CE	C3347	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	5,0000	h		SINAPI 88309	25,99	129,95
Servente c/ encargos complementares	7,0000	h		SINAPI 88316	20,20	141,40
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						271,35
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
Pedra de mão	1,15000	m³		SINAPI 4730	229,17	263,55
Argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa)	0,30000	m³		SINAPI 87316	551,76	165,53
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						429,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						700,43
B.D.I. = 21,23% [4]						148,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						849,13

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SEINFRA-CE/C3347 - ADAPTADO

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Lastrado de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento (COMPOSIÇÃO 07)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	2,0000	h		SINAPI 88309	25,99	51,98
Servente c/ encargos complementares	6,0000	h		SINAPI 88316	20,20	121,20
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						173,18
<hr/>						
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Aditivo impermeabilizante	20,000000	l		SINAPI 123	11,09	221,80
Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita)	1,000000	m³		SINAPI 94962	509,77	509,77
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						731,57
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						904,75
B.D.I. = 21,23% [4]						192,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						1.096,83

Pintura com tinta branca a base de cal (caiação), duas demãos (COMPOSIÇÃO 08)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pintor c/ encargos complementares	0,3030	h		SINAPI 88310	27,49	8,33
Servente c/ encargos complementares	0,0760	h		SINAPI 88316	20,20	1,54
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						9,87
<hr/>						
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Cal hidratada para pintura	1,9380	kg		SINAPI 11161	1,85	3,59
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						3,59
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						13,46
B.D.I. = 21,23% [4]						2,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						16,32

Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm (COMPOSIÇÃO 09)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	cj
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
	-				-	-
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						-
<hr/>						
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
conjunto para futsal com par de traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com quadros em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm	1,0000	un		SINAPI 25398	4.483,43	4.483,43
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						4.483,43
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						4.483,43
B.D.I. = 21,23% [4]						951,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						5.435,26

LEGENDA:
 S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
 S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FORNECEDOR:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Limpeza geral (COMPOSIÇÃO 010)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				ORSE	2450	m²
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
0,1000	h	SINAPI 88316	20,20	2,02		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				2,02		
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
0,0050	kg	ORSE 1997	10,26	0,05		
0,0500	un	ORSE 2414	11,80	0,59		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				0,64		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						2,66
B.D.I. = 21,23% [4]						0,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						3,22
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/2450 - ADAPTADO						

Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³ (COMPOSIÇÃO 011)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				S/ REF.	S/C	m³
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
0,7000	h	SINAPI 88316	20,20	14,14		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				14,14		
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
0,2500	chi	SINAPI 5961	59,73	14,93		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				14,93		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						29,07
B.D.I. = 21,23% [4]						6,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						35,24

Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³ (COMPOSIÇÃO 012)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				S/ REF.	S/C	m³
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
-			-	-		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				-		
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
0,0360	chp	SINAPI 5811	201,69	7,26		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				7,26		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						7,26
B.D.I. = 21,23% [4]						1,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						8,80

LEGENDA:
 S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
 S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO
 SINAPI : DEZEMBRO/2023
 ORSE : DEZEMBRO/2023
 LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI : 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-1	SINAPI		Conjunto com 2 refletores, LED, 21.000Lm, montado em poste de ferro galvanizado de 9,00m, fornecimento e instalação.	Unidade: UN			
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
13524	INS	ORSE	refletor slim led 200w de potência, branco frio, 6500k, autovolt, marca g-li ght ou similar	UN	2,000	248,48	496,96
1022	INS	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 2,5 mm2	M	18,000	2,51	45,18
9201	INS	ORSE	Cruzeta simples para colocação de projetor ref. cs1/3, da metal light ou simi lar	UN	1,000	242,35	242,35
			Sub-total(Materiais)				784,49
			Mão de obra				
88316	COMP	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	1,500	20,20	30,30
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	1,500	26,34	39,51
			Sub-total(Mão de obra)				69,81
			Equipamentos				
5928	COMP	SINAPI	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - CHP diurno.	CHP	0,476	273,88	130,37
			Sub-total(Equipamentos)				130,37
PREÇO TOTAL S/ BDI							984,67
BDI (21,23%)							209,05
PREÇO TOTAL C/ BDI							1.193,72

CA-2	SINAPI		POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNIDADE: UN			
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
14165	INS	SINAPI	poste conico continuo em aco galvanizado, reto, engastado, h = 9 m, diametro inferior = *145* mm	UN	1,000	2044,80	2.044,80
			Sub-total (Materiais)				2.044,80
			Mão de obra				
88264	COMP	SINAPI	eletricista com encargos complementares	H	7,000	26,34	184,38
			Sub-total (Mão de obra)				184,38
PREÇO TOTAL S/ BDI							2.229,18
BDI (21,23%)							473,25
PREÇO TOTAL C/ BDI							2.702,43

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO
 SINAPI : DEZEMBRO/2023
 ORSE : DEZEMBRO/2023
 LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI : 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-3	SINAPI		Dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensao maxima de 275V, corrente maxima de 90 kA (tipo AC), fornecimento e instalação	UNIDADE:		UN	
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
39472	INS	SINAPI	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 275V, corrente maxima de *90* kA (tipo AC)	UN	1,000	196,91	196,91
			Sub-total (Materiais)				196,91
			Mão de Obra				
88247	COMP	SINAPI	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,048	21,24	1,02
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	0,048	26,34	1,26
			Sub-total (Mão de Obra)				2,28
PREÇO TOTAL S/ BDI							199,19
BDI (21,23%)							42,29
PREÇO TOTAL C/ BDI							241,48
CM-1	SINAPI		Abrigo do quadro de distribuição em alvenaria cobertura de laje, porta tipo grade	UNIDADE:		UN	
Código	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos(R\$)
94962	COMP	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	M³	0,0314	509,77	16,01
103335	COMP	SINAPI	alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	M²	0,3200	140,45	44,94
103329	COMP	SINAPI	alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	M²	2,8800	87,44	251,83
87878	COMP	SINAPI	chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	M²	2,8800	4,95	14,26
87530	COMP	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	M²	2,8800	42,11	121,28
95626	COMP	SINAPI	Aplicação manual de tinta látex acrílica em parede externas de casas, duas demãos.	M²	6,1100	16,57	101,24
565	INS	SINAPI	Barra de ferro retangular, barra chata, 1" x 3/16" (l x e), 1,73 kg/m	M	0,640	17,26	11,05
			Sub-total(Materiais)				560,61
			Mão de obra				
88247	COMP	SINAPI	auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	12,000	21,24	254,88
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	12,000	26,34	316,08
			Sub-total(Mão de obra)				570,96
PREÇO TOTAL S/ BDI							1.131,57
BDI (21,23%)							240,23
PREÇO TOTAL C/ BDI							1.371,80

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO
 SINAPI : DEZEMBRO/2023
 ORSE : DEZEMBRO/2023
 LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI : 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-4	SINAPI		Entrada de energia elétrica aérea monofásica 25A com poste metálico retangular inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento.	Unidade: UN			
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
379	INS	SINAPI	arruela quadrada em aço galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	UN	2,000	1,57	3,14
420	INS	SINAPI	cinta circular em aço galvanizado de 150 mm de diametro para fixacao de caixa medicaçao, inclui parafusos e porcas	UN	1,000	34,28	34,28
1091	INS	SINAPI	armacao vertical com haste e contra-pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo e 1 isolador	UN	1,000	32,86	32,86
34653	INS	SINAPI	disjuntor termomagnético para trilho din (iec), monopolar, 6 - 32 a	UN	1,000	9,84	9,84
2674	INS	SINAPI	eletroduto de pvc rígido roscavel de 3/4 ", sem luva	M	5,000	5,02	25,10
2673	INS	SINAPI	eletroduto de pvc rígido roscavel de 1/2 ", sem luva	M	3,000	4,03	12,09
3380	INS	SINAPI	haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo	UN	1,000	74,86	74,86
3398	INS	SINAPI	isolador de porcelana, tipo roldana, dimensoes de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensao	UN	1,000	2,40	2,40
4336	INS	SINAPI	parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira, diametro 5/8", comprimento 3", com porca e arruela de pressao media	UN	6,000	5,24	31,44
11856	INS	SINAPI	conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 10 mm²	UN	3,000	8,55	25,65
39808	INS	SINAPI	caixa para medidor monofasico, em policarbonato / termoplastico, para alojar 1 disjuntor (padrao da concessionaria local)	UN	1,000	87,78	87,78
10912	INS	ORSE	tubo industrial, em aço, retangular, dim 100 x 50 mm, e=3,17mm(1/8"), 6,825kg /m	M	7,000	107,16	750,12
			Sub-total(Materiais)				1.089,56
			Mão de obra				
88247	COMP	SINAPI	auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	4,500	21,24	95,58
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	4,500	26,34	118,53
			Sub-total(Mão de obra)				214,11
PREÇO TOTAL S/ BDI							1.303,67
BDI (21,23%)							276,77
PREÇO TOTAL C/ BDI							1.580,44

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,97	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,63	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,82	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,03	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,39	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,00	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 21,23\%$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	19,60	20,97	24,23

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de BONFIM DO PIAUÍ, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,98	6,99	10,68

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,09%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,18%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,34%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,59%	20,02%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,36%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,96%	0,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,52%	1,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	9,42%	7,07%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,25%	7,37%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,36%
D	TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	18,73%	7,73%
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)		114,54%	71,62%

FONTES: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES						
				1	2	3	4	5	6	
1.0	EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA (META N°1)	100,00%	R\$ 226,058,22							
1.1	GERAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	2,28%	R\$ 5.165,00	50,00%	50,00%					
				R\$ 2.582,50	R\$ 2.582,50					
1.1.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 2,00 x 1,00 m - 1,00 UND.	0,39%	R\$ 874,66	100,00%	0,00%					
				R\$ 874,66	R\$ 0,00					
1.2	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA	97,33%	R\$ 220,018,56	50,00%	50,00%					
				R\$ 110,009,28	R\$ 110,009,28					
TOTAL	SIMPLES	100,00%		50,19%	49,81%					
	ACUMULADO	100,00%		50,19%	100,00%					
	VALOR TOTAL (R\$)		R\$ 226.058,22	R\$ 113.466,44	R\$ 112.591,78					

LEGENDA:

FLUXO DE EVOLUÇÃO DA OBRA

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1	Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto (entorno obra)		1	m	tap1	1,00	109,00	-		-	-	-	109,00	109,00
1.2	Locação de edificação com piquetes de madeira (área de intervenção)		1	m²	loc1	690,00	Nota: Área calculada conforme planta em anexo.						690,00	690,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA													
2.1	Escavação manual p/ fundações corridas (30x30)cm		1	m³	esc1	1,00	109,00	0,30	0,30	32,70	9,81	-	9,81	9,81
2.2	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alamedado h=3,00 m		1	m³	esc3	20,00	0,40	0,40	0,80	0,16	0,13	-	2,56	2,56
2.3	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alamedado h=1,00 m		1	m³	esc4	20,00	0,40	0,40	0,60	0,16	0,10	-	1,92	1,92
2.4	Apiloamento de fundo de valas		1	m²	api1	1,00	109,00	0,30		32,70	-	-	32,70	
2.4	Apiloamento de fundo de valas		2	m²	api1	20,00	0,40	0,40		0,16	-	-	3,20	
2.4	Apiloamento de fundo de valas		3	m²	api1	20,00	0,40	0,40		0,16	-	-	3,20	39,10
2.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de material de jazida DMT=12,00 km (material de aterro)		1	t x km	ater3	Volume (m³)	89,21	Peso específico (t/m³)	1,50	Distância (km)	12,00	Momento de transporte (t x km)	1.605,78	1.605,78
2.6	Aterro mecanizado com escavadeira hidráulica, com areia para aterro		1	m³	ater4	Volume (m³)	89,21						89,21	89,21


Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1414106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
3.0	INFRA-ESTRUTURA													
3.1	Fundação em pedra argamassada (30x30)cm		1	m³	fun1	1,00	109,00	0,30	0,30	32,70	9,81	-	9,81	9,81
3.2	Bloco de concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alambrado h=3,00 m		1	m²	blc1	20,00	0,40	0,40	0,80	0,16	0,13	-	2,56	2,56
3.3	Bloco de concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alambrado h=1,00 m		1	m²	blc2	20,00	0,40	0,40	0,60	0,16	0,10	-	1,92	1,92
3.4	Base em concreto simples esp. 5cm		1	m²	blc3	20,00	0,40	0,40	-	0,16	-	-	3,20	
3.4	Base em concreto simples esp. 5cm		2	m²	blc3	20,00	0,40	0,40	-	0,16	-	-	3,20	6,40
3.5	Alvenaria de embasamento em tijolos e=14,0 cm (14x09x19)cm - bakframe		1	m²	bdm1	1,00	109,00		0,20	21,80	-	-	21,80	21,80
4.0	PAVIMENTAÇÃO													
4.1	Lastro em concreto simples e=6,00 cm imperm. p/piso de concreto		1	m²	las0	1,00	690,00	1,00	0,06	690,00	41,40	-	41,40	41,40
4.2	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, esp.=4,00 cm		1	m²	pis1	1,00	690,00	1,00	0,04	690,00	27,60	-	690,00	690,00
5.0	INSTALAÇÕES													
5.1	Instalações elétricas		1	un	ins1	1,00				-	-	-	1,00	1,00



 Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1614106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
6.0	REVESTIMENTOS													
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - baldrame		1	m²	cha1	1,00	109,00		0,29	31,61	-	-	31,61	31,61
6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm - baldrame		1	m²	reb1	1,00	109,00		0,29	31,61	-	-	31,61	31,61
7.0	PINTURA													
7.1	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo		1	m²	pin0	1,00	420,00	1,00	-	420,00	-	-	420,00	420,00
7.2	Pintura com tinta branca a base de cal (caiação), duas demãos		1	m²	pin1	1,00	109,00	-	0,29	31,61	-	-	31,61	31,61
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
8.1	Alambrado em tela de arame galv. quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm e moldura em tubos de aço Ø 2" x Ø 1,1/4"		1	m²	serv0	2,00	38,50	1,00	-	38,50	-	-	77,00	
8.1	Alambrado em tela de arame galv. quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm e moldura em tubos de aço Ø 2" x Ø 1,1/4"		2	m²	serv0	2,00	51,35	1,00	-	51,35	-	-	102,70	179,70
8.2	Conjunto de travess de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm		1	cj	serv1	1,00				-	-	-	1,00	1,00



 Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1614106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
9.0	SERVIÇOS FINAIS													
9.1	Limpeza final da obra		1	m ²	lim2	690,00	Nota: Área calculada conforme planta em anexo.					690,00	690,00	
9.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m ³		1	m ³	lim3	6,00	Nota: Volume estimado conforme serviços a serem executados.					6,00	6,00	
9.3	Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m ³		1	m ³	lim4	6,00	Nota: Volume estimado conforme serviços a serem executados.					6,00	6,00	


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1614106199/CREA-PI

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. ALTO
ALEGRE, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ**

MARÇO/2024

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1 INTRODUÇÃO

O projeto de instalações elétricas e iluminação de uma Quadra esportiva localizado na zona rural do município de Bonfim do Piauí-PI enfoca principalmente a concepção do sistema de distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenho, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento do projeto e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), principalmente a Norma Brasileira (NBR) 5410/08, e da (Equatorial Piauí).

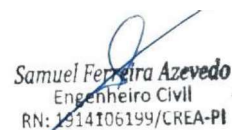
2 CONCEPÇÕES DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Entrada e Medição
- Generalidades
- Desenho do projeto.

2.1 ENTRADA E MEDIÇÃO

O fornecimento de energia elétrica para iluminação da Quadra esportiva será efetivado em baixa tensão, sistema monofásico, através da instalação de medidor no poste auxiliar, à ser instalado, para entrada de energia elétrica, conforme desenho em anexo. A medição será em kWh com disjuntor geral instalado junto com caixa de medição no poste auxiliar, conforme normativo vigente da concessionária local, com saída aérea.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL

2.2 GENERALIDADES

A distribuição de energia elétrica nas instalações elétricas da iluminação da Quadra esportiva serão feitas através de circuitos em 220V monofásicos. A distribuição será transportada em cabos de cobre com isolamento EPR e XLPE respectivamente. A iluminação pública foi projetada de acordo com NBR 5101.

2.3 DESENHO DO PROJETO

O desenho do projeto das instalações elétricas se encontra nas plantas ELE-01/01.

3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todos e quaisquer serviços referente à instalação elétrica discriminadas a seguir, deverão ser executadas por profissionais habilitados, com a utilização de ferramentas e aparelhos apropriados a cada serviço e a cada material obedecendo aos cálculos, desenhos e memorial de projeto.

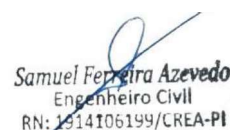
3.1 ELETRODUTOS E CAIXAS

Os eletrodutos enterrados e caixas de passagens deverão ser completamente embutidos no solo, sendo os eletrodutos embutidos a aproximadamente 50cm da superfície.

As caixas de passagem no solo serão em concreto pré-moldada com tampa, nas dimensões 40X40X40cm, com camada de 10 cm de seixo no fundo, com a especificação de utilização no desenho do projeto da instalação elétrica. Na instalação, todos os eletrodutos deverão ser em PEAD flexível, que atendam as especificações da **NBR 15715**.

A bitola mínima dos eletrodutos não poderá ser inferior a 32mm para a Quadra de esportes. Os eletrodutos que se projetam de pisos deverão estar em ângulo reto em relação à superfície.

Os eletrodutos serão do tipo PVC rígido para a entrada e medição e de PEAD Para a distribuição geral. Bitola conforme projeto em anexo


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL

Ao longo da canalização de eletrodutos deverão ser utilizadas caixas nos seguintes casos:

- Pontos de entrada e saída de condutores da canalização;
- Pontos de emendas ou derivações de condutores;
- Mudança de direção maior que as admitidas com curvas e eletrodutos.

As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicado no desenho e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

Cada linha de eletrodutos entre caixas e/ou equipamentos, deverá ser eletricamente contínua.

3.2 FIAÇÃO E CABEAGEM

A fiação e cabeagem serão executadas conforme bitola e tipo indicado no memorial justificativo e nos desenhos de projeto.

A bitola dos condutores da distribuição da Quadra de esportes deverá ser 4,0mm², do tipo EPR isolação 0,6/1kV e para derivação para ligação das luminárias será de 2x2,5mm² do tipo PP, anti-chama, para tensão 0,6/1kV.

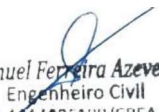
Os isolamentos dos condutores terão cores diferenciadas para identificar as fases, o neutro e o terra. As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica.

Convenção das cores:

- Fase.....cor preta
- Neutro.....cor azul claro
- Terra.....cor verde claro
- Retorno.....branco

No caso de os condutores serem puxados por método mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante, por conta de danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.

Todas as emendas deverão ser eletricamente perfeitas, e cobertas por fita isolante até formar espessura no mínimo igual à do isolamento normal do condutor.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL

Não será admitida em hipótese nenhuma emenda de condutores fora de caixas apropriadas em instalações internas e embutidas. Para instalações aéreas deverá ser usado conector pré-fabricado apropriado.

3.3 QUADRO DE MEDIÇÃO

O quadro de medição da quadra de esportes deverá abrigar em seus interiores todos os equipamentos elétricos indicados no seus respectivos diagramas unifilares.

O envolvimento dos equipamentos deverá ser completo, de modo a protegê-los contra quaisquer contatos acidentais externos, entrada de pó, penetração de água, insetos e roedores.

O quadro utilizado para instalação do medidor deverá está de acordo com os padrões atuais concessionária de energia elétrica local, a Equatorial Energia Piauí.

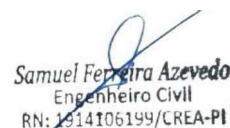
3.4 PROTEÇÃO

O interruptor automático (disjuntor) para baixa tensão deverá ter proteção termomagnética e capacidade de ruptura de acordo com as solicitações de sobrecarga e capacidade de condução do cabo de cada circuito.

3.6 ATERRAMENTO

Serão considerados os dois tipos de aterramento:

- O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.
- No aterramento será usado o poste de entrada de energia, interligada por cabo de cobre isolado, conforme desenho instalada próxima a entrega de energia elétrica. Serão aterradas a medição e todos elementos metálicos da Quadra de futsal, incluindo poste e suportes das luminárias da iluminação.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL

3.7 LUMINÁRIAS

Serão utilizadas luminárias do tipo:

As luminárias utilizadas deverão atender aos seguintes padrões:

Luminária 1

- Grau de proteção mínimo IP-65;
- Potência média da luminária de 200W;
- Grau de proteção contra impactos IK-08;
- Fator de potência 0,95 para o driver;
- Índice de reprodução de cor (Ra) maior que 70%;
- Uso para tensões nominais 220Vca-60hz, consideradas a tolerâncias de tensão estabelecidas pela ANEEL;
- Fluxo luminoso mínimo de 21.000Lm;
- Eficácia mínima de 105 Lm/m;
- Alojamento para equipamentos;
- Temperatura de cor de 5000K a 6000K;
- Vida útil 40.000 horas.

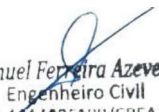
3.8 TESTES DE ACEITAÇÃO

Toda a verificação final e testes de aceitação da instalação deverão ser executados de acordo com as normas da Equatorial Piauí e com o preconizado pela ABNT.

4 MEMÓRIA DE CÁLCULO

O dimensionamento das cargas, fiações e proteção, estão definidos nos diagrama unifilar e quadro de carga apresentados no desenho da instalação, em anexo.

As demandas aplicadas às cargas foram retirados levando-se em consideração o manual da Equatorial Piauí e a previsão funcional da mesma.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL

4.1 ILUMINAÇÃO

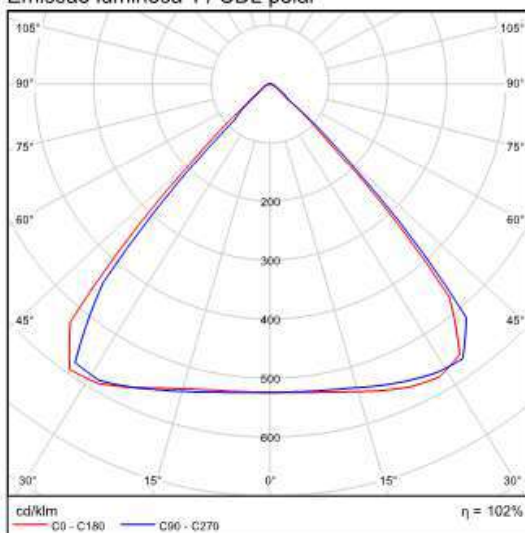
O uso de luminárias foi previsto em observação aos prescrito na NBR 8837, uso para futebol e vôlei recreativo, altura de serviço de 80cm, com **Iluminância horizontal média Emed para 10 lux e fator de uniformidade 0,25**. Segue anexo as Curva de Distribuição Luminosa, CDL, das luminárias utilizadas como referência para elaboração de projeto de iluminação.

Luminária 1

Grau de actuação operacional: 101.99%
Fluxo luminoso de lâmpada: 25170 lm
Fluxo luminoso da luminária: 25672 lm
Potência: 231,0 W
Rendimento luminoso: 111.1 lm/W

Indicações colorimétricas
1x: CCT 3000 K, CRI 100

Emissão luminosa 1 / CDL polar



Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE, ZONA RURAL

2) Linhas isográficas

Factor de manutenção: 0.80

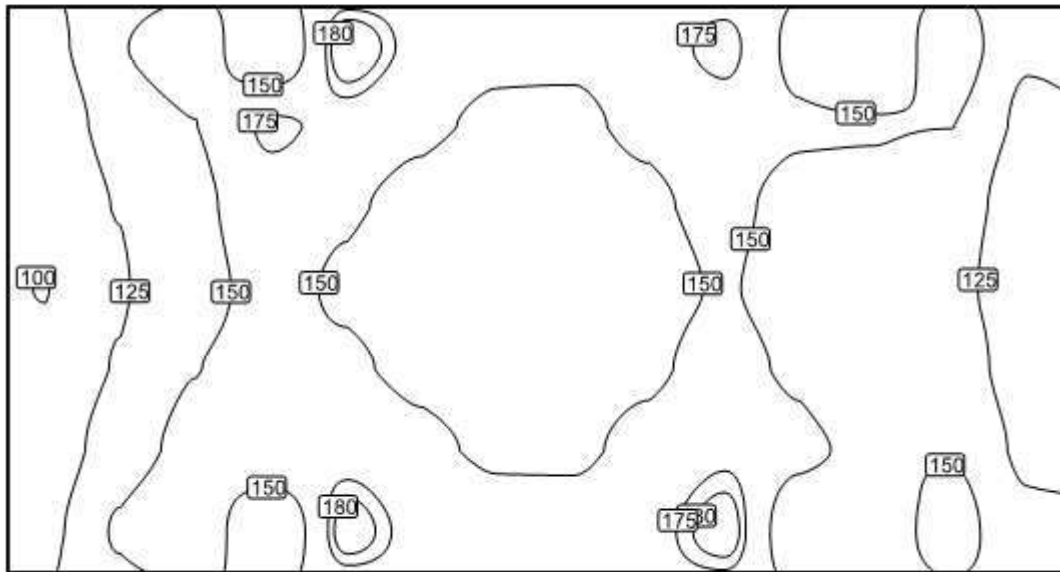
Calculation surface 1: Potência luminosa vertical (Trama)

Cenário de Luz: Light scene 1

Médio: 145 lx, Min: 99.8 lx, Máx: 188 lx, Min/Médio: 0.69, Min/ Máx: 0.53

Altura: 0.000 m

Linhas isográficas [lx]



Escala: 1 : 200



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PI**ART de Obra ou Serviço**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

1920240025651

Equipe à 1920240012518

1. Responsável Técnico**SAMUEL FERREIRA AZEVEDO**RNP **1914106199**Registro **27096**Registro **000003**Título profissional: **Engenheiro Civil**Empresa Contratada: **VERMELHA CONSULTORIA LTDA****2. Dados do Contrato**Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ**CPF/CNPJ: **41522210000127**Logradouro: **RUA EMÍLIO BAIÃO**Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **BONFIM DO PIAUÍ**UF: **PI**CEP: **64775-000**Contrato: **002/2022**celebrado em **28/12/2023**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **1.000,00**

Tipo de Contratante:

PESSOA FÍSICA

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/ServiçoLogradouro: **DIVERSOS LOCAIS**Nº: **S/N**Complemento: **ZONA RURAL**

Bairro:

Cidade: **BONFIM DO PIAUÍ**UF: **PI**CEP: **64775-000**Data de Início: **02/04/2024**

Previsão de Término:

08/04/2024

Coordenadas Geográficas:

-9.239722, -42.862222Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

Código:

Proprietário **PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ**CPF/CNPJ: **41522210000127****4. Atividade Técnica****ELABORAÇÃO****Quantidade****Unidade**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

1,00

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS

1,00

unidade

PROJETO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

1,00

unidade

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS

1,00

unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRAS ESPORTIVAS, COMPOSTO DE MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E PLANTAS TÉCNICAS (PROJETO ARQUITETÔNICO E PROJETO DE INST. ELÉTRICAS), A SER EXECUTADO NAS LOCALIDADES ALTO ALEGRE, BOA VISTA DOS PASSARINHOS E MOCÓ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI). CONFORME 2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº002/2022. CELEBRADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ (PI) E A EMPRESA VERMELHA CONSULTORIA LTDA.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe**CLUBE DE ENGENHARIA DO PIAUI - CEPI****8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações

BONFIM DO PIAUÍ - PI

8 de Abril de 2024

Local

Data

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

SAMUEL FERREIRA AZEVEDO - CPF: 02493916352

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ - CPF/CNPJ: 41522210000127

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

Valor ART: R\$ **99,64**

Registrada em

08/04/2024

Valor Pago:

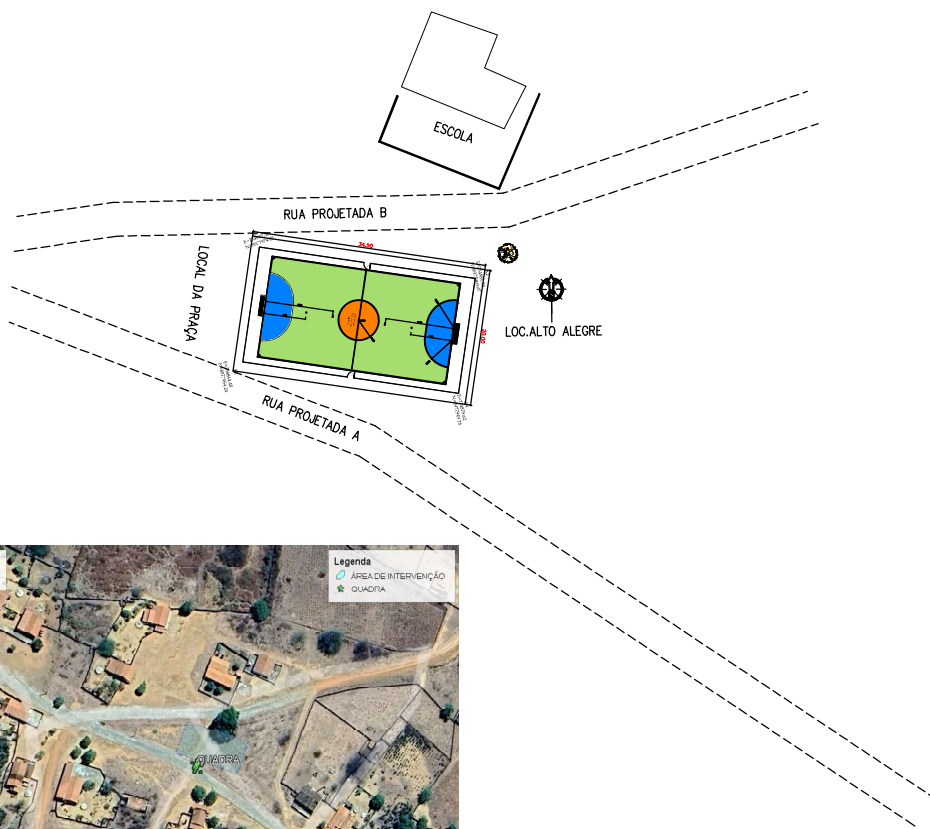
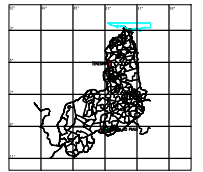
99,64

Nosso Número:

8201530981

Baixada em:

SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO DO PIAUÍ



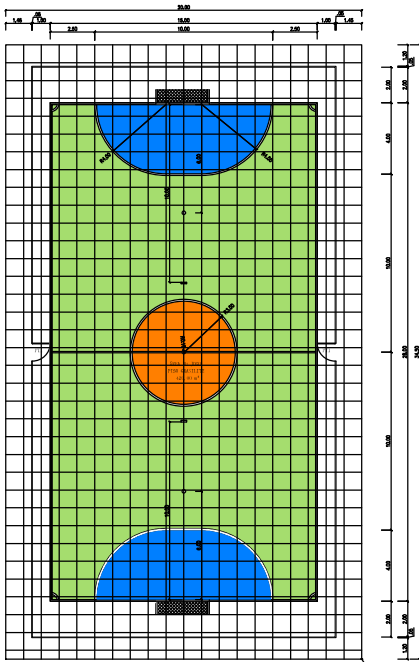
VERMELHA CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA

LOCAL: ALTO ALEGRE, BONFIM DO PIAUÍ
 DISCA: ESTACADA
 DATA: 2024
 REV: 01
 FOLHA: A3
 PROJETO: MPA/01

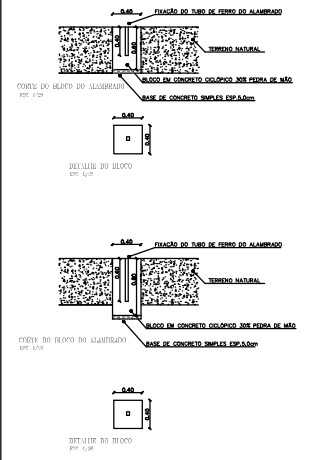
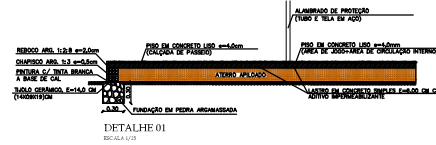
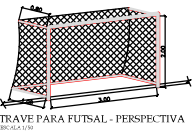
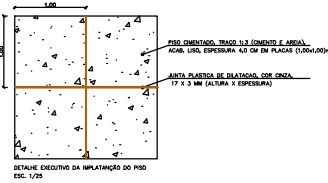
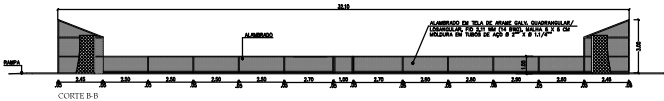
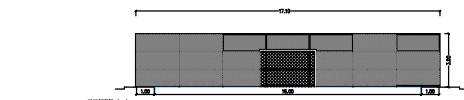


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:500

COORDENADAS UTM:
XNUP=726181.62
YNUY=890211.34
FUSO 23

QUADRO DE ÁREAS (PISOS)		
AMBIENTE	REVESTIMENTO DE PISO	ÁREA
ÁREA DE JOGO	PISO EM CONCRETO LIGADO EM PLACAS (ALCANTARA), ESP. 04 CM + 07 FERRAL. ARELA SOBRE LUSTRE DE CONCRETO COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 02 CM	102,00m ²
ÁREA DE CIRCULAÇÃO INTERIO	PISO EM CONCRETO LIGADO EM PLACAS (ALCANTARA), ESP. 04 CM + 07 FERRAL. ARELA SOBRE LUSTRE DE CONCRETO COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 02 CM	102,00m ²
CALÇADA DE FERRÃO	PISO EM CONCRETO LIGADO EM PLACAS (ALCANTARA), ESP. 04 CM + 07 FERRAL. ARELA SOBRE LUSTRE DE CONCRETO COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 02 CM	102,00m ²
ÁREA TOTAL DE PISO		306,00m ²

QUADRO DAS ESQUADRIAS				
TIPO	ITEM	DIMENSÕES	QTD.	ESPECIFICAÇÕES
PORTA	PT1	(1,00x1,00)m	02	TELA DE ARME GALE QUADRANGULAR / LOGARIMULAR, PISO 2,11 MM (14 SINGL. MALHA 2 X 2 CM E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO Ø 2" X 8 1/2"/4", DE ALUMÍNIO)

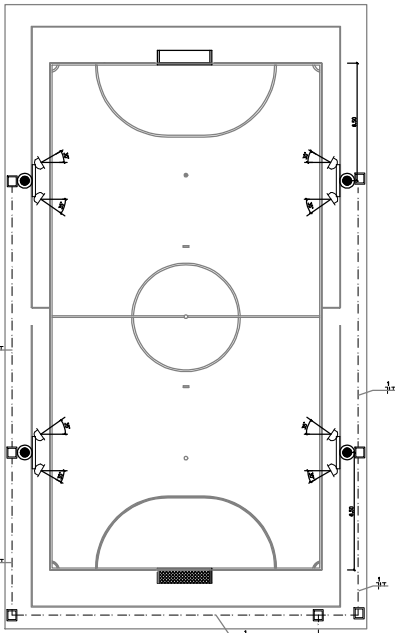


NOTA:
A PREFEITURA MUNICIPAL FICARÁ RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS DE TERREPLANEJAMENTO E REPERIÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DA QUADRA, SITUADA NA LOCALIDADE ALTO ALGODÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO NORTE, PIAUÍ, SENDO A ONDE OS OBRATEIS CONSIDERARÁ A FINALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TERREPLANEJAMENTO DA ÁREA. OS SERVIÇOS ISSOS DE RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO NORTE (PIAUI/01).

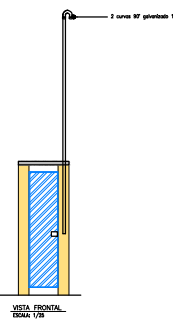
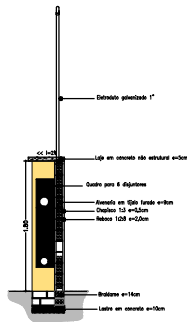
VERMELHA CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO NORTE

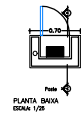
CLIENTE:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE	LOCALIDADE:	ALTO ALGODÃO, ZONA RURAL
PROJETO:	PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES EXECUTIVOS	TIPO DE OBRAS:	ESPORTE
PROJETO:	ÁREA DE JOGO	DESCRIÇÃO:	ESCALA 1:50
DATA:	2024	REV:	01
PROJETO:	ARQ	TIPO:	ARQ



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20

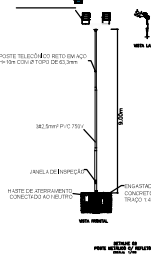


VISTA FRONTAL
ESCALA 1/20



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20

Poste LED 2x300x120cm com 4 lâmp. LED com passo de 10"
Cabo para 4 lâmpadas em alumínio 6063 T6 $e=10cm$
Alumínio 1208 $e=2,5cm$ em alumínio 6063 T6 $e=10cm$
Borracha $e=10cm$ em concreto $e=10cm$



NOTA: O poste suporta apenas o peso autorizado
do fabricante e não o peso de instalação.
Deverá ser feita uma análise de carga a ser feita
para ser de acordo com o fabricante e o peso
de instalação do poste.

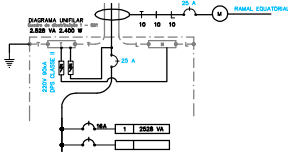
Cabo Condutível: 100m² de área $e=10cm$
Alumínio 6063 T6 $e=10cm$
Alumínio 1208 $e=2,5cm$

Poste de 10m de altura com Concreto
Formado em Tubo 10x10cm em CONCRETO DESENHO 10/10
10/10/2024 Norma e Projeto



DETALHE DO
POSTE DO PONTO DE ENTRADA
CONFORME NTC-02/2015, Norma e Projeto
ESCALA 1/20

OBSERVAÇÃO:
A CARGA DO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA COM A REDE ELÉTRICA DA CONDIÇÃO
P/ ATENDER AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA QUADRA É DE RESPONSABILIDADE DO MANDANTE JUNTO
A EQUATORIAL ENERGIA-P.



LEGENDA

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE CIRCUITOS
- CONJUNTO COM 2 REFLETORES LED 3000m² e POSTE GALVANIZADO DE 10m
- ||| FID: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- CARGA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADA DIMENSÕES INDICADAS
- TUBULAÇÃO PELO PISO
- ⊥ POSTE GALVANIZADO ADEQUAR AO PADRÃO EQUATORIAL

VERMELHA CONSULTORIA LTDA	
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE	LOCAL: LOC. ALTO ALEGRE ZONA RURAL
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM - PI	TIPO DE OBRA: INSTALADA
PROJETA:	DATA DE CRIAÇÃO: 2024
	REVISÃO: 01
	PROJETO EM: 01/10/2024

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC BOA
VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
BONFIM DO PIAUÍ (PI)**

PROJETO DE ENGENHARIA

RECURSO PRÓPRIO DA PREFEITURA

MARÇO/ 2024

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

PROJETO DE ENGENHARIA

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC BOA VISTA DOS
PASSARINHOS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)**

SUMÁRIO

- 1.0 – APRESENTAÇÃO
- 2.0 - CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO
- 3.0 - ASPECTOS GEOGRÁFICOS
- 4.0 - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS
- 5.0 - ASPECTOS FISIOGRÁFICOS
- 6.0 - JUSTIFICATIVA
- 7.0 - OBJETIVOS
- 8.0 - METAS
- 9.0 – FONTE DE RECURSOS
- 10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO
- 11.0 – MEMORIAL DESCRITIVO
- 12.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- 13.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 14.0 - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS
- 15.0 - COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO
- 16.0 - COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS
- 17.0 - COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
- 18.0 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 19.0 - MEMÓRIA DE CÁLCULO
- 20.0 - MEMORIAIS DOS PROJETOS COMPLEMENTARES
- 21.0 – ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
- 22.0 – PROJETO GRÁFICO - DESENHOS

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Bonfim do Piauí vem apresentar o Projeto de engenharia para execução da obra de Construção de Quadra Esportiva na Loc. Boa Vista dos Passarinhos, zona rural do Município de Bonfim do Piauí (PI).

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Especificações Técnicas;
- Orçamentos detalhados;
- Memorial de cálculo;
- Projeto arquitetônico;
- Projeto de instalações elétricas;
- Detalhes executivos.

2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

- **FONTE:** TESOURO MUNICIPAL
- **OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)
- **INVESTIMENTO:** R\$ 226.058,22

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de São Raimundo Nonato (Figura 01), compreendendo uma área de 289,20 km², tendo como limites os municípios de São Raimundo Nonato ao norte, ao sul com Fartura do Piauí, a oeste com São Raimundo Nonato e, a leste com Várzea Branca e São Brás do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 09°09'57" de latitude sul e 42°52'27" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 547 km de Teresina.



Figura 01 - Mapa de localização do município.

4.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pela Lei nº 4.447 de 29/04/1992, sendo desmembrado do município de São Raimundo Nonato. A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 5.393 habitantes e uma densidade demográfica de 18,65 hab/km², onde 3.758 das pessoas estão na zona rural.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agencia de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, algodão, mandioca e milho.

5.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Bonfim do Piauí apresentam temperaturas mínimas de 18 °C e máximas de 36 °C, com clima semi-árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 500 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Apresenta elevada deficiência hídrica (IBGE, 1977).

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de gnaisse, granito, arenito e conglomerado, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelo, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta subcaducifólia/caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos subatuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário, em toda sua evolução geomorfológica - biogeográfica. As formas de relevo, na região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

6.0 - JUSTIFICATIVA

Carente em infraestrutura no que se diz respeito ao Esporte. A implantação do objeto pleiteado (Construção de Quadra Esportiva) visa prover uma melhor infraestrutura esportiva na região. A execução da obra solucionará problemas no âmbito esportivo, trazendo um importante benefício para a cidade, tornando-se um espaço com infraestrutura adequada para a realização de práticas esportivas. Contribuindo para o bem estar da região e proporcionando o desenvolvimento esportivo e de lazer.

7.0 – OBJETIVOS

Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos:

- Oferecer à comunidade em geral uma área para a prática de esportes e de atividades de lazer e encontros que possibilite uma maior convivência entre seus membros, e uma melhoria na formação integral dos jovens e adultos;
- Proporcionar aos jovens e adolescentes, bem como a toda a população, um espaço para a realização de atividades esportivas, culturais e de lazer;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Criar uma alternativa que possibilite atividades de formação para a vida;
- Promover o fortalecimento de práticas comunitárias, no município, resgatando o exercício da cidadania com a prática desportiva.

8.0 – METAS

Execução da obra de Construção de Quadra Esportiva na Loc. Boa Vista dos Passarinhos, zona rural do Município de Bonfim do Piauí (PI).

9.0 – FONTE DE RECURSOS

A obra será executada com recurso referente ao Tesouro Municipal. O projeto totaliza um valor de R\$ 226.058,22 (duzentos e vinte e seis mil e cinquenta e oito reais e vinte e dois centavos).

10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Bonfim do Piauí (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

As composições de preços unitários do orçamento foram montadas com base na referência da tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. Além do SINAPI, foram utilizadas como referências as tabelas do ORSE – Sistema de obras de Sergipe, Tabela SICRO – Sistema de Custos Rodoviários do DNIT e Tabela da SEINFRA - CE – Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará, considerando os Encargos Sociais sem desoneração.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos N° 2622/2013 – TCU Plenário, e Lei N° 12.844/2013.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

11.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

11.1 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida na Loc. Boa Vista dos Passarinhos, zona rural do município de Bonfim do Piauí (PI), conforme coordenada UTM e imagem de localização em anexo, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos:

COORDENADAS UTM:

E(X)= 738294.60

N(Y)= 8989352.76

DATUM WGS-84 e FUSO 23

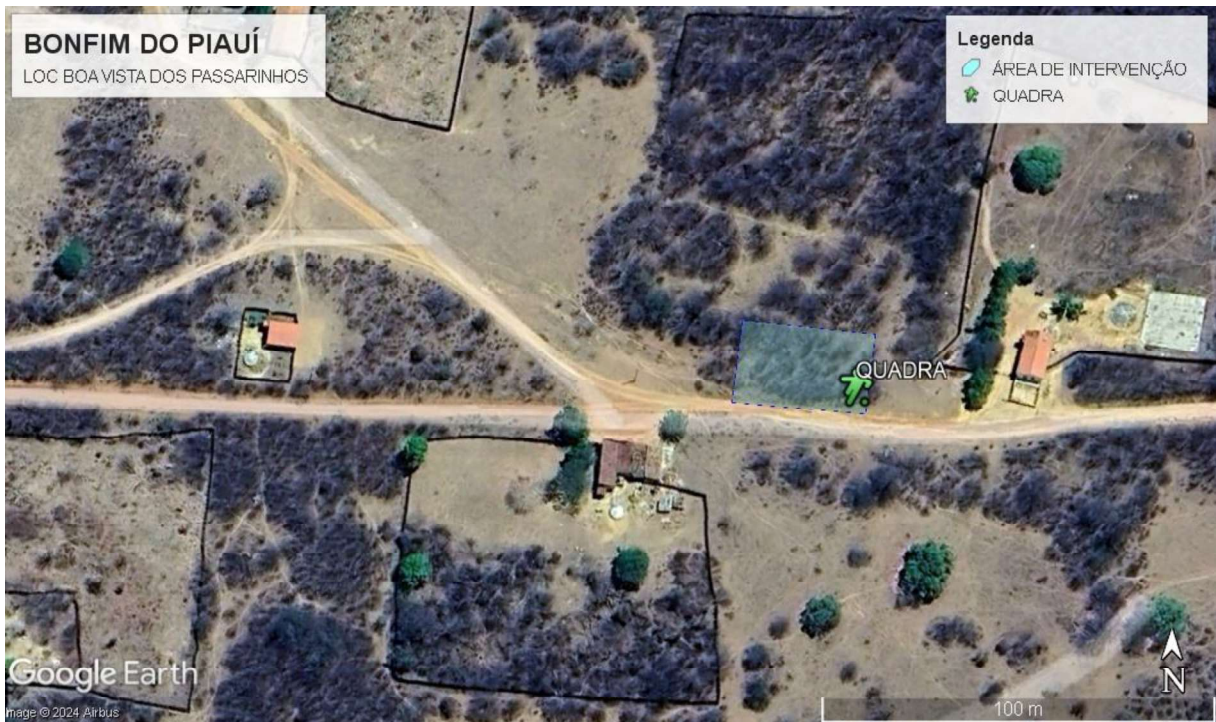


Figura 02 – Localização da obra – Fonte Google Earth

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

11.2 – Concepção técnica do projeto:

A obra será executada conforme o projeto técnico e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

O projeto trata-se da proposta de Construção de Quadra Esportiva. Para o mesmo, será realizado a execução dos serviços de implantação de piso cimentado liso, construção de alambrado entorno da área de jogo, Iluminação da quadra e implantação de traves de futsal. Serviços esses previstos em planilha orçamentária. Afim de melhorar a infraestrutura do local.

11.3 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Bonfim do Piauí (PI), sendo área de domínio público.

11.4 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

11.5 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 60 (sessenta) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

COORDENADAS UTM: E(X)= 738294.60 ; N(Y)= 8989352.76 - FUSO 23



FOTO 01



FOTO 02

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GERAL

1.0 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

- Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

2.0 – PLACA DE OBRA

- A placa da obra deverá ter dimensões de (2,00 x 1,00) m – 01 und, com formato e inscrições a serem definidas pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. Será assentada com o material oriundo da escavação do mesmo. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

2,00	
TIMBRE DA PREFEITURA	
ÁREA DO NOME DA OBRA	
VALOR TOTAL DA OBRA: _____	RECURSO: _____
COMUNIDADE: _____	INÍCIO DA OBRA: ____/____/____
MUNICÍPIO: _____	TÉRMINO DA OBRA: ____/____/____
OBJETIVO: _____	TP: _____
GOVERNO MUNICIPAL PREFEITURA MUNICIPAL DE XXXXXXXXXXXXX SECRETARIA DE OBRAS	EMPRESA RESPONSÁVEL: _____ ENGENHEIRO: _____ CREA: _____

MODELO DA PLACA DE OBRA

1,00

CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

1.0 – MOVIMENTO DE TERRA:

1.1 – Tapume de proteção:

- Antes de iniciar a obra, para o isolamento da área e ser construída, será utilizado tapume de proteção em tela de polietileno (malha 80x40 e 65x40mm);
- O mesmo terá uma altura de 1,20 m e será chumbado com blocos de concreto no traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/brita nº1);
- O concreto deverá ser dosado racionalmente e apresentar a resistência característica exigida (fck = 15 Mpa);
- Deverá ser obedecida, rigorosamente, o disposto na NR -18.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

1.2 – Locação com piquetes de madeira:

- Para iniciar a locação é necessário que o terreno esteja limpo sem a presença de lixo, raízes ou entulhos, materiais de construção, etc.;
- Devem ser identificadas as estacas ou outros marcos do terreno, que sejam até mesmo de uma construção vizinha, uma rua, etc. para que se tenha uma referência do lote e se estabeleça um alinhamento (lado do terreno);
- Fixa-se uma linha nas estacas desse alinhamento (que é o primeiro levantado em campo) e se obtém o alinhamento fixo. Loca-se o segundo alinhamento do terreno (alinhamento móvel) utilizando o procedimento do esquadro: amarra-se um pedaço de barbante no alinhamento fixo a 60cm a partir do cruzamento com o móvel, amarra-se também no alinhamento móvel um pedaço de barbante a 80cm do mesmo modo (a partir do cruzamento das linhas). Estica-se uma trena ou escala com o zero da mesma partindo do ponto onde está o barbante do alinhamento fixo até o comprimento de 1 metro (100 centímetro) e movimenta-se o ponto do alinhamento móvel até coincidir com a medida de 1 metro da trena. Crava-se uma estaca e estabelece-se assim o segundo alinhamento (segundo lado do terreno). Os demais lados ou seja os outros dois restantes são obtidos da mesma forma sendo que o alinhamento móvel anterior passa a ser o alinhamento fixo;
- Depois de marcados todos os lados do terreno deve-se medir os lados opostos do terreno e compará-los. Se as medidas não forem iguais existe erro de esquadro em algum alinhamento. É necessário então verificar as operações em todos os alinhamentos;
- Obtida a marcação dos alinhamentos do terreno, inicia-se a montagem do gabarito que pode ser em tábua corrida (contínuo) ou em cavaletes;
- Em função da leitura da planta baixa, obtém-se as medidas dos recuos ou afastamentos dos limites do lote até as paredes externas. Marcam-se os pontos desses recuos nos alinhamentos do terreno fixando para isto pedaços de barbantes;
- Estendem-se linhas passando pelos pontos marcados e cravam-se estacas aprumadas afastadas de 50cm dessas linhas. Estabelece-se assim o primeiro lado do gabarito;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Fixa-se um ripão nas estacas do lado estabelecido nivelando-o a no mínimo 20cm do ponto mais alto do terreno. As estacas intermediárias devem estar alinhadas com as das extremidades. Repete-se o mesmo procedimento para a armação dos outros lados fechando-se o gabarito.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA:

2.1 a 2.3 – Escavações:

- As cavas para escavação da fundação deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra;
- No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

2.4 – Apiloamento de fundo de valas:

- O fundo das cavas deverá ser molhado e fortemente apiloado para evitar recalques.

2.5 – Transporte de solo para aterro com caminhão basculante:

- O material deverá ser lançado na caçamba de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte;
- No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios;
- Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias;
- Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida;
- A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública;
- Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico;
- Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

2.6 – Aterro mecanizado:

- O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de no máximo 20,00 cm, uniformemente umedecido, próximo da umidade ótima e fortemente apilado;
- A execução dos aterros será sempre em camadas horizontais, não se admitindo a execução de camadas inclinadas;
- Os materiais a serem utilizados na confecção dos aterros deverão ser de preferência, solos areno-argilosos, provenientes de jazidas legalizadas e que contenha as características mínimas exigidas por norma, referente ao solo atribuído para o aterro;
- A compactação será mecanizada com a utilização do compactador de solos de percussão (soquete);
- O solo deverá ser umedecido, com a utilização de caminhão pipa até atingir a umidade adequada para a execução da compactação.

3.0 – INFRA-ESTRUTURA:

3.1 – Fundação em pedra argamassada:

- As fundações sob as alvenarias serão do tipo corrida, com 70% de pedra de mão, com dimensões de acordo com o projeto e utilizando argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4;
- Serão empregadas rochas graníticas, ou de durezas equivalentes, dispostas de tal modo a atender com perfeição ao fim de que se destinam;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

3.2 a 3.3 – Blocos de concreto ciclópico:

- As fundações dos pilares metálicos do alambrado serão em blocos de concreto ciclópico com dimensões estabelecidas no projeto, respaldada no nível do terreno firme e regularizado;
- O concreto ciclópico será confeccionado com o uso de betoneira, preparado à parte, cujo volume, por ocasião do lançamento manual, será progressivamente incorporado uma quantidade de pedras-de-mão não superior a 30% do volume de concreto já preparado;
- O concreto deverá apresentar resistência de 10 MPa e será confeccionado no traço 1:4,5:4,5 com cimento, areia média e pedra britada nº 1;
- As pedras devem ficar perfeitamente imersas e envolvidas pelo concreto por todos os lados, de modo a não permanecerem apertadas entre si.

3.4 – Base em concreto simples:

- Será executada em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita nº 1) preparado com uso de betoneira;
- Terá espessura de 5,0 cm e servirá como base de regularização e de camada de impermeabilização evitando a penetração de água nas superfícies especialmente por via capilar;
- De preferência, a execução da base será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

3.5 – Alvenaria de embasamento de tijolos cerâmico (baldrame):

- Sobre as fundações corridas está previsto baldrame que deverá observar rigorosamente os alinhamentos definidos no projeto, visando facilitar a determinação dos contrapisos e levantamento das paredes;
- Será executado com tijolo cerâmico nas dimensões (14,0x9,0x19,0)cm bem prensados, assados, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade e terá espessura de 14,0 cm;
- O assentamento será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) com preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4.0 – PAVIMENTAÇÃO:

4.1 – Lastro em concreto simples impermeabilizado:

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita n°.1) e aditivo impermeabilizante líquido na proporção conforme o fabricante;
- Terá 6,0 cm de espessura e é destinada a evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar e servir como contra-piso para o piso final;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evitem juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

4.2 – Piso cimentado liso:

- Será confeccionado com argamassa no traço 1:3 (cimento/ areia média) com preparo mecânico em betoneira;
- Será executado com espessura de 4,00 cm. Além disso, o seu acabamento será liso e desempenado com a utilização de junta plástica de dilatação para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura);

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Será executado em placas de 1,00 x 1,00 m. Afim de evitar rachaduras, aumentando assim sua vida útil;
- De preferência, a execução do piso será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite maiores problemas quanto a rachaduras/infiltrações.



Detalhe executivo da implantação do piso cimentado liso

5.0 – INSTALAÇÕES:

5.1 – Instalações Elétricas:

- As instalações serão executadas conforme detalhamentos dos projetos específicos e plantas dos mesmos.

6.0 – REVESTIMENTOS:

6.1 – Chapisco:

- Os revestimentos deverão apresentar apuramento perfeitamente desempenado, apurados, alinhados e nivelados, e as arestas serão vivas e perfeitas;
- As superfícies deverão ser limpas e molhadas abundantemente antes da aplicação de qualquer revestimento;
- As superfícies de revestimento deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 de modo a recobrir totalmente as paredes.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

8.2 – Reboco:

- O reboco será tipo paulista simples em uma só massa com acabamento camurçado e liso a fim de evitar imperfeições;
- Deverá ser regularizado, desempenado e alisados com espuma, devendo apresentar uma superfície plana e aprumada de 2 cm de espessura;
- A argamassa para reboco será de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8.

7.0 – PINTURA:

- Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam a fim de que seja garantida a eficiência e durabilidade do revestimento protetor, evitando levantamento de pó durante o trabalho até que as tintas estejam completamente secas. Não será permitido o trabalho nas superfícies que não estejam perfeitamente enxutas;
- Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias de forma a se obter uma coloração uniforme.

7.1 – Pintura artística com tinta acrílica:

- A área de jogo deverá ser pintada com tinta acrílica em duas demãos e deverá ser feita a demarcação das áreas de jogo da quadra com tinta acrílica na espessura de 5 e 8 cm conforme o projeto arquitetônico, utilizando-se de cores diferentes para cada tipo de esporte, segundo as normas esportivas;
- Será utilizada tinta acrílica específica para piso conforme as normas para as diversas modalidades esportivas.

7.2. – Pintura a base de cal hidratada:

- Pintura com tinta à base de cal para pintura (carbonato de cálcio) tendo como diluente água potável;
- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem;
- Para o bom acabamento é conveniente aplicação de, no mínimo 02 (três) demãos.
- Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%;
- Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve se apresentar homogênea e suficientemente coberta.

8.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

8.1 – Alambrado em estrutura de aço galvanizado:

- O alambrado será executado em tubos de aço galvanizado com diâmetro de 50 mm (2”), e = 3,65mm, 5,10kg/m e tela de arame com malha nº 14 a cada 2,50 m (distância média) para uma melhor sustentação do mesmo;
- Terá como funções principais impedir que a bola utilizada nos jogos atinja o público e também que o citado público não tenha acesso à quadra. Suas dimensões obedecerão ao projeto arquitetônico, sendo que no fundo terá 3 m de altura e nas laterais terá altura variável conforme desenho;
- O alambrado será fixado sobre o piso da quadra, conforme indicado em projeto arquitetônico;
- A malha do alambrado será na forma de losango com dimensões 5x5 cm, o fio da malha será do tipo 14 BWG com bitola de Ø2,11 mm, a fixação da malha junto ao tubo de ferro galvanizado Ø50 mm (2”) será através de solda;
- As peças galvanizadas soldadas receberão pintura protetora com tinta à base de zinco e depois serão pintadas com esmalte sintético acetinado.

8.2 – Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p/futsal:

- As traves oficiais de futebol de salão serão confeccionadas em tubo de ferro galvanizado de 4” #14 para postes frontais e de 1” #18 e ferro de Ø ¼” para os suportes de sustentação das redes, todas pintadas de esmalte sintético;
- Sobre a linha de fundo serão colocadas às metas formadas por dois postes verticais separados em 3,00 m entre eles e ligados por um travessão horizontal cuja medida livre interior estará 2,00 m do solo;
- Serão colocadas redes por trás das metas e obrigatoriamente presas aos postes, travessão e ao solo;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- As redes oficiais para as traves de futebol de salão serão de fios nylon com malha de 12,0x12,0 cm, espessura 4 mm torcido ou trançado.

9.0 – SERVIÇOS FINAIS:

9.1 – Limpeza final da obra:

- Toda a área construída deverá ser entregue completamente limpa interna e externamente;
- Todos os revestimentos cimentado, cerâmico e piso etc., deverão ser limpos abundante e cuidadosamente de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

9.2 e 9.3 – Carga e remoção de entulho com transporte em caminhão basculante:

- Todo material escavado e não reaproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização com caminhão basculante;
- Serão removidos para fora do canteiro todas as suas instalações provisórias e também todos os entulhos e restos de materiais provenientes da obra não aproveitáveis;
- Deverá ter bastante cuidado a serem removidos quaisquer detritos, manchas ou salpicos de tinta ou argamassa endurecida das superfícies acabadas, sobretudo dos pisos.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA (META N°1)				226.058,22	
1.1	GERAL					
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	un	1,00	5.165,00	5.165,00	COMPOSIÇÃO 01 (S/ REF. S/C)
1.1.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 2,00 x 1,00 m - 1,00 UND.	m²	2,00	437,33	874,66	COMPOSIÇÃO 02 (ORSE 51 - ADAPTADO)
1.2	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA	un	1,00	220.018,56	220.018,56	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)					226.058,22	

LEGENDA:

S/ REF. = SEM REFERÊNCIA

S/C = SEM CÓDIGO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERENCIA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						4.195,14
1.1	Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto (entorno obra)	m	109,00	33,36	3.636,24	COMPOSIÇÃO 03 (ORSE 4554 - ADAPTADO)	
1.2	Locação de edificação com piquetes de madeira (área de intervenção)	m²	690,00	0,81	558,90	COMPOSIÇÃO 04 (ORSE 4175 - ADAPTADO)	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						11.519,03
2.1	Escavação manual p/ fundações corridas (30x30)cm	m³	9,81	96,87	950,29	SINAPI 93358	
2.2	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alambrado h=3,00 m	m³	2,56	96,87	247,99	SINAPI 93358	
2.3	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alambrado h=1,00 m	m³	1,92	96,87	185,99	SINAPI 93358	
2.4	Apilamento de fundo de valas	m²	39,10	7,20	281,52	SINAPI 101616	
2.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de material de jazida DMT=12,00 km (material de aterro)	t x km	1.605,78	0,68	1.091,93	COMPOSIÇÃO 05 (DNIT-SICRO 5915321 - ADAPTADO)	
2.6	Aterro mecanizado com escavadeira hidráulica, com areia para aterro	m³	89,21	98,21	8.761,31	SINAPI 94327	
3.0	INFRA-ESTRUTURA						16.330,88
3.1	Fundação em pedra argamassada (30x30)cm	m³	9,81	849,13	8.329,97	COMPOSIÇÃO 06 (SEINFRA-CE C3347 - ADAPTADO)	
3.2	Bloco de concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alambrado h=3,00 m	m³	2,56	892,90	2.285,82	SINAPI 102487	
3.3	Bloco de concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alambrado h=1,00 m	m³	1,92	892,90	1.714,37	SINAPI 102487	
3.4	Base em concreto simples esp. 5cm	m²	6,40	45,13	288,83	SINAPI 95241	
3.5	Alvenaria de embasamento em tijolos e=14,0 cm (14x09x19)cm - baldrame	m²	21,80	170,27	3.711,89	SINAPI 103335	
4.0	PAVIMENTAÇÃO						95.537,26
4.1	Lastro em concreto simples e=6,00 cm imperm. p/piso de concreto	m³	41,40	1.096,83	45.408,76	COMPOSIÇÃO 07 (S/ REF. S/C)	
4.2	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, esp.=4,00 cm	m²	690,00	72,65	50.128,50	SINAPI 101749	
5.0	INSTALAÇÕES						25.602,75
5.1	Instalações elétricas	un	1,00	25.602,75	25.602,75	PLANILHA EM ANEXO	
6.0	REVESTIMENTOS						1.469,87
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - baldrame	m²	31,61	6,00	189,66	SINAPI 87878	
6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm - baldrame	m²	31,61	40,50	1.280,21	SINAPI 87535	
7.0	PINTURA						23.090,88
7.1	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo	m²	420,00	53,75	22.575,00	SINAPI 102513	
7.2	Pintura com tinta branca a base de cal (caiação), duas demãos	m²	31,61	16,32	515,88	COMPOSIÇÃO 08 (S/ REF. S/C)	
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						39.786,71
8.1	Alambrado em tela de arame galv. quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm e moldura em tubos de aço Ø 2" x Ø 1,14"	m²	179,70	191,16	34.351,45	SINAPI 102362	
8.2	Conjunto de travessas de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm	cj	1,00	5.435,26	5.435,26	COMPOSIÇÃO 09 (S/ REF. S/C)	
9.0	SERVIÇOS FINAIS						2.486,04
9.1	Limpeza final da obra	m²	690,00	3,22	2.221,80	COMPOSIÇÃO 010 (ORSE 2450 - ADAPTADO)	
9.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	6,00	35,24	211,44	COMPOSIÇÃO 011 (S/ REF. S/C)	
9.3	Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m³	m³	6,00	8,80	52,80	COMPOSIÇÃO 012 (S/ REF. S/C)	
TOTAL GERAL (R\$)							220.018,56

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO

SINAPI : DEZEMBRO/2023

ORSE : DEZEMBRO/2023

LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO

BDI : 21,23%

5.1 ORÇAMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADRA ABERTA E ILUMINAÇÃO							
Item	Materiais	Unid.	Quant.	Custo unitário (R\$)	Valor (R\$)	Referência	Código
	Conjunto com 2 refletores, LED, 21.000Lm, montado em poste de ferro galvanizado de 9,00m, fornecimento e instalação.	un	4,00	1.193,72	4.774,88	CA-10	CA-1
	Poste de aço conico contínuo reto, flangeado, h=9m - fornecimento e instalação	un	4,00	2.702,43	10.809,72	CA-20	CA-2
	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	325,00	8,06	2.619,50	SINAPI-dez/2023	91929
	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em piso - fornecimento e instalação.	m	71,00	11,32	803,72	SINAPI-dez/2023	91849
	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4X0,4X0,4 M.	un	8,00	266,25	2.130,00	SINAPI-dez/2023	97882
	Escavação manual de valas.	m³	7,10	96,87	687,78	SINAPI-dez/2023	93358
	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão	m³	7,10	29,06	206,33	SINAPI-dez/2023	93382
	Dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensão máxima de 275V, corrente máxima de 90 kA (tipo AC), fornecimento e instalação	un	2,00	241,48	482,96	CA-30	CA-3
	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.	un	1,00	16,24	16,24	SINAPI-dez/2023	93654
	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação.	un	1,00	17,78	17,78	SINAPI-dez/2023	93656
	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - Fornecimento e instalação	un	1,00	101,60	101,60	SINAPI-dez/2023	101876
	Abrigo do quadro de distribuição em alvenaria cobertura de laje, porta tipo grade	un	1,00	1.371,80	1.371,80	CM-10	CM-1
	Entrada de energia elétrica aérea monofásica 25A com poste metálico retangular inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento.	un	1,00	1.580,44	1.580,44	CA-40	CA-4
TOTAL DO ORÇAMENTO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA - QUADRA ABERTA E ILUMINAÇÃO COM BDI 21,23%					25.602,75		

CONVERSÕES:

CA = COMPOSIÇÃO ADAPTADA

CM = COMPOSIÇÃO MONTADA

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra (COMPOSIÇÃO 01)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		S/ REF.	S/C	un
				Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro Civil c/ encargos complementares	17,66400	h		SINAPI 90778	113,61	2.006,81
Encarregado geral c/ encargos complementares	47,10400	h		SINAPI 90776	31,51	1.484,25
Apontador c/ encargos complementares	35,32800	h		SINAPI 90767	21,78	769,44
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						4.260,50
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						4.260,50
B.D.I. = 21,23% [4]						904,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						5.165,00

Placa da obra em chapa de aço galvanizado (COMPOSIÇÃO 02)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		ORSE	51	m²
				Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma c/ encargos complementares	1,00000	h		SINAPI 88262	25,64	25,64
Servente c/ encargos complementares	2,00000	h		SINAPI 88316	20,20	40,40
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						66,04
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Placa de obra em chapa de aço	1,000000	m²		SINAPI 4813	250,00	250,00
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm	1,000000	m		SINAPI 4417	3,81	3,81
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	4,000000	m		SINAPI 4491	9,44	37,76
Prego 18 x 30mm	0,150000	kg		SINAPI 5075	20,85	3,13
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						294,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						360,74
B.D.I. = 21,23% [4]						76,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						437,33
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/51 - ADAPTADO						

Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto (COMPOSIÇÃO 03)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		ORSE	4554	m
				Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,2000	h		SINAPI 88316	20,20	4,04
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						4,04
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	0,001656	m³		SINAPI 4006	2.124,36	3,52
Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x40 e 65x40mm)	1,000000	m		SINAPI 37524	2,49	2,49
Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	0,020000	kg		SINAPI 5061	20,50	0,41
Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, preparo mecânico com betoneira 400 l	0,030000	m³		SINAPI 94963	568,56	17,06
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						23,48
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						27,52
B.D.I. = 21,23% [4]						5,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						33,36
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/4554 - ADAPTADO						

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FORNECEDOR: SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Locação de praças com piquetes de madeira (COMPOSIÇÃO 04)				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	4175	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Topógrafo c/ encargos complementares	0,0050	h		SINAPI 90781	38,97	0,19
Auxiliar de topografica c/ encargos complementares	0,0050	h		SINAPI 88253	18,72	0,09
Servente c/ encargos complementares	0,0100	h		SINAPI 88316	20,20	0,20
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						0,48
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	0,000086	m³		SINAPI 4006	2.124,36	0,18
Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	0,000500	kg		SINAPI 5074	23,36	0,01
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						0,19
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						0,67
B.D.I. = 21,23% [4]						0,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						0,81

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/4175 - ADAPTADO

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (COMPOSIÇÃO 05)				FIC	Código	FIT	UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5915321	522,90000	t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00	un	E9667	1,00	-	292,1933	92,7673
Custo horário dos equipamentos						292,19	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						-	
Custo horário da mão-de-obra						-	
Custo horário de execução						292,19	
Custo unitário de execução						0,56	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						-	
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						-	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,56	
B.D.I. = 21,23%						0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						0,68	

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO/5915321 - ADAPTADO

Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:4) c/agregados adquiridos (COMPOSIÇÃO 06)				Fonte	Código	UNIDADE:
				SEINFRA-CE	C3347	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	5,0000	h		SINAPI 88309	25,99	129,95
Servente c/ encargos complementares	7,0000	h		SINAPI 88316	20,20	141,40
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						271,35
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Pedra de mão	1,15000	m³		SINAPI 4730	229,17	263,55
Argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa)	0,30000	m³		SINAPI 87316	551,76	165,53
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						429,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						700,43
B.D.I. = 21,23% [4]						148,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						849,13

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SEINFRA-CE/C3347 - ADAPTADO

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Lastrado de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento (COMPOSIÇÃO 07)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
Pedreiro c/ encargos complementares	2,0000	h	SINAPI 88309	25,99	51,98	
Servente c/ encargos complementares	6,0000	h	SINAPI 88316	20,20	121,20	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						173,18
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Aditivo impermeabilizante	20,000000	l	SINAPI 123	11,09	221,80	
Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita)	1,000000	m³	SINAPI 94962	509,77	509,77	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						731,57
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						904,75
B.D.I. = 21,23% [4]						192,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						1.096,83

Pintura com tinta branca a base de cal (caiação), duas demãos (COMPOSIÇÃO 08)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
Pintor c/ encargos complementares	0,3030	h	SINAPI 88310	27,49	8,33	
Servente c/ encargos complementares	0,0760	h	SINAPI 88316	20,20	1,54	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						9,87
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Cal hidratada para pintura	1,9380	kg	SINAPI 11161	1,85	3,59	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						3,59
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						13,46
B.D.I. = 21,23% [4]						2,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						16,32

Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm (COMPOSIÇÃO 09)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	cj
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
	-			-	-	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						-
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
conjunto para futsal com par de traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com quadros em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm	1,0000	un	SINAPI 25398	4.483,43	4.483,43	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						4.483,43
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						4.483,43
B.D.I. = 21,23% [4]						951,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						5.435,26

LEGENDA:
 S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
 S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FORNE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Limpeza geral (COMPOSIÇÃO 010)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				ORSE	2450	m²
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
0,1000	h	SINAPI 88316	20,20	2,02		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				2,02		
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
0,0050	kg	ORSE 1997	10,26	0,05		
0,0500	un	ORSE 2414	11,80	0,59		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				0,64		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						2,66
B.D.I. = 21,23% [4]						0,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						3,22
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/2450 - ADAPTADO						

Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³ (COMPOSIÇÃO 011)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				S/ REF.	S/C	m³
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
0,7000	h	SINAPI 88316	20,20	14,14		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				14,14		
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
0,2500	chi	SINAPI 5961	59,73	14,93		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				14,93		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						29,07
B.D.I. = 21,23% [4]						6,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						35,24

Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³ (COMPOSIÇÃO 012)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				S/ REF.	S/C	m³
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
-			-	-		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				-		
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
0,0360	chp	SINAPI 5811	201,69	7,26		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				7,26		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						7,26
B.D.I. = 21,23% [4]						1,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						8,80

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO
 SINAPI : DEZEMBRO/2023
 ORSE : DEZEMBRO/2023
 LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI : 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-1	SINAPI		Conjunto com 2 refletores, LED, 21.000Lm, montado em poste de ferro galvanizado de 9,00m, fornecimento e instalação.	Unidade: UN			
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
13524	INS	ORSE	refletor slim led 200w de potência, branco frio, 6500k, autovolt, marca g-li ght ou similar	UN	2,000	248,48	496,96
1022	INS	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 2,5 mm2	M	18,000	2,51	45,18
9201	INS	ORSE	Cruzeta simples para colocação de projetor ref. cs1/3, da metal light ou similar	UN	1,000	242,35	242,35
			Sub-total(Materiais)				784,49
			Mão de obra				
88316	COMP	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	1,500	20,20	30,30
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	1,500	26,34	39,51
			Sub-total(Mão de obra)				69,81
			Equipamentos				
5928	COMP	SINAPI	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - CHP diurno.	CHP	0,476	273,88	130,37
			Sub-total(Equipamentos)				130,37
PREÇO TOTAL S/ BDI							984,67
BDI (21,23%)							209,05
PREÇO TOTAL C/ BDI							1.193,72

CA-2	SINAPI		POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNIDADE: UN			
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
14165	INS	SINAPI	poste conico continuo em aco galvanizado, reto, engastado, h = 9 m, diametro inferior = *145* mm	UN	1,000	2044,80	2.044,80
			Sub-total (Materiais)				2.044,80
			Mão de obra				
88264	COMP	SINAPI	eletricista com encargos complementares	H	7,000	26,34	184,38
			Sub-total (Mão de obra)				184,38
PREÇO TOTAL S/ BDI							2.229,18
BDI (21,23%)							473,25
PREÇO TOTAL C/ BDI							2.702,43

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO
 SINAPI : DEZEMBRO/2023
 ORSE : DEZEMBRO/2023
 LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI : 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-3	SINAPI		Dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensao maxima de 275V, corrente maxima de 90 kA (tipo AC), fornecimento e instalação	UNIDADE:		UN	
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
39472	INS	SINAPI	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 275V, corrente maxima de *90* kA (tipo AC)	UN	1,000	196,91	196,91
			Sub-total (Materiais)				196,91
			Mão de Obra				
88247	COMP	SINAPI	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,048	21,24	1,02
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	0,048	26,34	1,26
			Sub-total (Mão de Obra)				2,28
PREÇO TOTAL S/ BDI							199,19
BDI (21,23%)							42,29
PREÇO TOTAL C/ BDI							241,48
CM-1	SINAPI		Abrigo do quadro de distribuição em alvenaria cobertura de laje, porta tipo grade	UNIDADE:		UN	
Código	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos(R\$)
94962	COMP	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	M³	0,0314	509,77	16,01
103335	COMP	SINAPI	alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	M²	0,3200	140,45	44,94
103329	COMP	SINAPI	alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	M²	2,8800	87,44	251,83
87878	COMP	SINAPI	chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	M²	2,8800	4,95	14,26
87530	COMP	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	M²	2,8800	42,11	121,28
95626	COMP	SINAPI	Aplicação manual de tinta látex acrílica em parede externas de casas, duas demãos.	M²	6,1100	16,57	101,24
565	INS	SINAPI	Barra de ferro retangular, barra chata, 1" x 3/16" (l x e), 1,73 kg/m	M	0,640	17,26	11,05
			Sub-total(Materiais)				560,61
			Mão de obra				
88247	COMP	SINAPI	auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	12,000	21,24	254,88
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	12,000	26,34	316,08
			Sub-total(Mão de obra)				570,96
PREÇO TOTAL S/ BDI							1.131,57
BDI (21,23%)							240,23
PREÇO TOTAL C/ BDI							1.371,80

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO
 SINAPI : DEZEMBRO/2023
 ORSE : DEZEMBRO/2023
 LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI : 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-4	SINAPI		Entrada de energia elétrica aérea monofásica 25A com poste metálico retangular inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento.	Unidade: UN			
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
379	INS	SINAPI	arruela quadrada em aço galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	UN	2,000	1,57	3,14
420	INS	SINAPI	cinta circular em aço galvanizado de 150 mm de diametro para fixacao de caixa medicao, inclui parafusos e porcas	UN	1,000	34,28	34,28
1091	INS	SINAPI	armacao vertical com haste e contra-pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo e 1 isolador	UN	1,000	32,86	32,86
34653	INS	SINAPI	disjuntor termomagnetico para trilho din (iec), monopolar, 6 - 32 a	UN	1,000	9,84	9,84
2674	INS	SINAPI	eletroduto de pvc rigido roscavel de 3/4 ", sem luva	M	5,000	5,02	25,10
2673	INS	SINAPI	eletroduto de pvc rigido roscavel de 1/2 ", sem luva	M	3,000	4,03	12,09
3380	INS	SINAPI	haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo	UN	1,000	74,86	74,86
3398	INS	SINAPI	isolador de porcelana, tipo roldana, dimensoes de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensao	UN	1,000	2,40	2,40
4336	INS	SINAPI	parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira, diametro 5/8", comprimento 3", com porca e arruela de pressao media	UN	6,000	5,24	31,44
11856	INS	SINAPI	conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 10 mm²	UN	3,000	8,55	25,65
39808	INS	SINAPI	caixa para medidor monofasico, em policarbonato / termoplastico, para alojar 1 disjuntor (padrao da concessionaria local)	UN	1,000	87,78	87,78
10912	INS	ORSE	tubo industrial, em aço, retangular, dim 100 x 50 mm, e=3,17mm(1/8"), 6,825kg /m	M	7,000	107,16	750,12
			Sub-total(Materiais)				1.089,56
			Mão de obra				
88247	COMP	SINAPI	auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	4,500	21,24	95,58
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	4,500	26,34	118,53
			Sub-total(Mão de obra)				214,11
PREÇO TOTAL S/ BDI							1.303,67
BDI (21,23%)							276,77
PREÇO TOTAL C/ BDI							1.580,44

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,97	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,63	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,82	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,03	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,39	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,00	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 21,23\%$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	19,60	20,97	24,23

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de BONFIM DO PIAUÍ, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,98	6,99	10,68

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FORNECEDOR: SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,09%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,18%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,34%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,59%	20,02%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,36%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,96%	0,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,52%	1,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	9,42%	7,07%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,25%	7,37%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,36%
D	TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	18,73%	7,73%
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)		114,54%	71,62%

FORNECEDOR: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES						
				1	2	3	4	5	6	
1.0	EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA (META N°1)	100,00%	R\$ 226.058,22							
1.1	GERAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	2,28%	R\$ 5.165,00	50,00%	50,00%					
				R\$ 2.582,50	R\$ 2.582,50					
1.1.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 2,00 x 1,00 m - 1,00 UND.	0,39%	R\$ 874,66	100,00%	0,00%					
				R\$ 874,66	R\$ 0,00					
1.2	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA	97,33%	R\$ 220.018,56	50,00%	50,00%					
				R\$ 110.009,28	R\$ 110.009,28					
TOTAL	SIMPLES	100,00%		50,19%	49,81%					
	ACUMULADO	100,00%		50,19%	100,00%					
	VALOR TOTAL (R\$)		R\$ 226.058,22	R\$ 113.466,44	R\$ 112.591,78					

LEGENDA:

FLUXO DE EVOLUÇÃO DA OBRA

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1614106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1	Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto (entorno obra)		1	m	tap1	1,00	109,00	-		-	-	-	109,00	109,00
1.2	Locação de edificação com piquetes de madeira (área de intervenção)		1	m²	loc1	690,00	Nota: Área calculada conforme planta em anexo.						690,00	690,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA													
2.1	Escavação manual p/ fundações corridas (30x30)cm		1	m³	esc1	1,00	109,00	0,30	0,30	32,70	9,81	-	9,81	9,81
2.2	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alamedado h=3,00 m		1	m³	esc3	20,00	0,40	0,40	0,80	0,16	0,13	-	2,56	2,56
2.3	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alamedado h=1,00 m		1	m³	esc4	20,00	0,40	0,40	0,60	0,16	0,10	-	1,92	1,92
2.4	Apiloamento de fundo de valas		1	m²	api1	1,00	109,00	0,30		32,70	-	-	32,70	
2.4	Apiloamento de fundo de valas		2	m²	api1	20,00	0,40	0,40		0,16	-	-	3,20	
2.4	Apiloamento de fundo de valas		3	m²	api1	20,00	0,40	0,40		0,16	-	-	3,20	39,10
2.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de material de jazida DMT=12,00 km (material de aterro)		1	t x km	ater3	Volume (m³)	89,21	Peso específico (t/m³)	1,50	Distância (km)	12,00	Momento de transporte (t x km)	1.605,78	1.605,78
2.6	Aterro mecanizado com escavadeira hidráulica, com areia para aterro		1	m³	ater4	Volume (m³)	89,21						89,21	89,21

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1514106199/CREA-PI


ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
3.0	INFRA-ESTRUTURA													
3.1	Fundação em pedra argamassada (30x30)cm		1	m³	fun1	1,00	109,00	0,30	0,30	32,70	9,81	-	9,81	9,81
3.2	Bloco de concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alambrado h=3,00 m		1	m³	blc1	20,00	0,40	0,40	0,80	0,16	0,13	-	2,56	2,56
3.3	Bloco de concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alambrado h=1,00 m		1	m³	blc2	20,00	0,40	0,40	0,60	0,16	0,10	-	1,92	1,92
3.4	Base em concreto simples esp. 5cm		1	m²	blc3	20,00	0,40	0,40	-	0,16	-	-	3,20	
3.4	Base em concreto simples esp. 5cm		2	m²	blc3	20,00	0,40	0,40	-	0,16	-	-	3,20	6,40
3.5	Alvenaria de embasamento em tijolos e=14,0 cm (14x09x19)cm - bakframe		1	m³	bdm1	1,00	109,00		0,20	21,80	-	-	21,80	21,80
4.0	PAVIMENTAÇÃO													
4.1	Lastro em concreto simples e=6,00 cm imperm. p/piso de concreto		1	m²	las0	1,00	690,00	1,00	0,06	690,00	41,40	-	41,40	41,40
4.2	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, esp.=4,00 cm		1	m²	pis1	1,00	690,00	1,00	0,04	690,00	27,60	-	690,00	690,00
5.0	INSTALAÇÕES													
5.1	Instalações elétricas		1	un	ins1	1,00				-	-	-	1,00	1,00


Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1514106199/CREA-PI


ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
6.0	REVESTIMENTOS													
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - baldrame		1	m²	cha1	1,00	109,00		0,29	31,61	-	-	31,61	31,61
6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm - baldrame		1	m²	reb1	1,00	109,00		0,29	31,61	-	-	31,61	31,61
7.0	PINTURA													
7.1	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo		1	m²	pin0	1,00	420,00	1,00	-	420,00	-	-	420,00	420,00
7.2	Pintura com tinta branca a base de cal (caiação), duas demãos		1	m²	pin1	1,00	109,00	-	0,29	31,61	-	-	31,61	31,61
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
8.1	Alambrado em tela de arame galv. quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm e moldura em tubos de aço Ø 2" x Ø 1,1/4"		1	m²	serv0	2,00	38,50	1,00	-	38,50	-	-	77,00	
8.1	Alambrado em tela de arame galv. quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm e moldura em tubos de aço Ø 2" x Ø 1,1/4"		2	m²	serv0	2,00	51,35	1,00	-	51,35	-	-	102,70	179,70
8.2	Conjunto de travessas de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm		1	cj	serv1	1,00				-	-	-	1,00	1,00


Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1614106199/CREA-PI


ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
9.0	SERVIÇOS FINAIS													
9.1	Limpeza final da obra		1	m ²	lim2	690,00	Nota: Área calculada conforme planta em anexo.					690,00	690,00	
9.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m ³		1	m ³	lim3	6,00	Nota: Volume estimado conforme serviços a serem executados.					6,00	6,00	
9.3	Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m ³		1	m ³	lim4	6,00	Nota: Volume estimado conforme serviços a serem executados.					6,00	6,00	


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1614106199/CREA-PI

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. BOA VISTA
DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
BONFIM DO PIAUÍ**

MARÇO/2024

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1 INTRODUÇÃO

O projeto de instalações elétricas e iluminação de uma Quadra esportiva localizado na zona rural do município de Bonfim do Piauí-PI enfoca principalmente a concepção do sistema de distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenho, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento do projeto e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), principalmente a Norma Brasileira (NBR) 5410/08, e da (Equatorial Piauí).

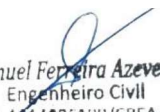
2 CONCEPÇÕES DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Entrada e Medição
- Generalidades
- Desenho do projeto.

2.1 ENTRADA E MEDIÇÃO

O fornecimento de energia elétrica para iluminação da Quadra esportiva será efetivado em baixa tensão, sistema monofásico, através da instalação de medidor no poste auxiliar, à ser instalado, para entrada de energia elétrica, conforme desenho em anexo. A medição será em kWh com disjuntor geral instalado junto com caixa de medição no poste auxiliar, conforme normativo vigente da concessionária local, com saída aérea.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL

2.2 GENERALIDADES

A distribuição de energia elétrica nas instalações elétricas da iluminação da Quadra esportiva serão feitas através de circuitos em 220V monofásicos. A distribuição será transportada em cabos de cobre com isolamento EPR e XLPE respectivamente. A iluminação pública foi projetada de acordo com NBR 5101.

2.3 DESENHO DO PROJETO

O desenho do projeto das instalações elétricas se encontra nas plantas ELE-01/01.

3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todos e quaisquer serviços referente à instalação elétrica discriminadas a seguir, deverão ser executadas por profissionais habilitados, com a utilização de ferramentas e aparelhos apropriados a cada serviço e a cada material obedecendo aos cálculos, desenhos e memorial de projeto.

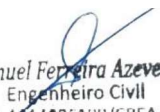
3.1 ELETRODUTOS E CAIXAS

Os eletrodutos enterrados e caixas de passagens deverão ser completamente embutidos no solo, sendo os eletrodutos embutidos a aproximadamente 50cm da superfície.

As caixas de passagem no solo serão em concreto pré-moldada com tampa, nas dimensões 40X40X40cm, com camada de 10 cm de seixo no fundo, com a especificação de utilização no desenho do projeto da instalação elétrica. Na instalação, todos os eletrodutos deverão ser em PEAD flexível, que atendam as especificações da **NBR 15715**.

A bitola mínima dos eletrodutos não poderá ser inferior a 32mm para a Quadra de esportes. Os eletrodutos que se projetam de pisos deverão estar em ângulo reto em relação à superfície.

Os eletrodutos serão do tipo PVC rígido para a entrada e medição e de PEAD Para a distribuição geral. Bitola conforme projeto em anexo


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL

Ao longo da canalização de eletrodutos deverão ser utilizadas caixas nos seguintes casos:

- Pontos de entrada e saída de condutores da canalização;
- Pontos de emendas ou derivações de condutores;
- Mudança de direção maior que as admitidas com curvas e eletrodutos.

As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicado no desenho e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

Cada linha de eletrodutos entre caixas e/ou equipamentos, deverá ser eletricamente contínua.

3.2 FIAÇÃO E CABEAGEM

A fiação e cabeagem serão executadas conforme bitola e tipo indicado no memorial justificativo e nos desenhos de projeto.

A bitola dos condutores da distribuição da Quadra de esportes deverá ser 4,0mm², do tipo EPR isolação 0,6/1kV e para derivação para ligação das luminárias será de 2x2,5mm² do tipo PP, anti-chama, para tensão 0,6/1kV.

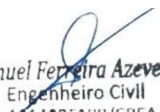
Os isolamentos dos condutores terão cores diferenciadas para identificar as fases, o neutro e o terra. As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica.

Convenção das cores:

- Fase.....cor preta
- Neutro.....cor azul claro
- Terra.....cor verde claro
- Retorno.....branco

No caso de os condutores serem puxados por método mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante, por conta de danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.

Todas as emendas deverão ser eletricamente perfeitas, e cobertas por fita isolante até formar espessura no mínimo igual à do isolamento normal do condutor.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL

Não será admitida em hipótese nenhuma emenda de condutores fora de caixas apropriadas em instalações internas e embutidas. Para instalações aéreas deverá ser usado conector pré-fabricado apropriado.

3.3 QUADRO DE MEDIÇÃO

O quadro de medição da quadra de esportes deverá abrigar em seus interiores todos os equipamentos elétricos indicados no seus respectivos diagramas unifilares.

O envolvimento dos equipamentos deverá ser completo, de modo a protegê-los contra quaisquer contatos acidentais externos, entrada de pó, penetração de água, insetos e roedores.

O quadro utilizado para instalação do medidor deverá está de acordo com os padrões atuais concessionária de energia elétrica local, a Equatorial Energia Piauí.

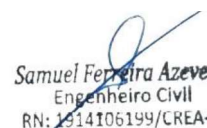
3.4 PROTEÇÃO

O interruptor automático (disjuntor) para baixa tensão deverá ter proteção termomagnética e capacidade de ruptura de acordo com as solicitações de sobrecarga e capacidade de condução do cabo de cada circuito.

3.6 ATERRAMENTO

Serão considerados os dois tipos de aterramento:

- O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.
- No aterramento será usado o poste de entrada de energia, interligada por cabo de cobre isolado, conforme desenho instalada próxima a entrega de energia elétrica. Serão aterradas a medição e todos elementos metálicos da Quadra de futsal, incluindo poste e suportes das luminárias da iluminação.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL

3.7 LUMINÁRIAS

Serão utilizadas luminárias do tipo:

As luminárias utilizadas deverão atender aos seguintes padrões:

Luminária 1

- Grau de proteção mínimo IP-65;
- Potência média da luminária de 200W;
- Grau de proteção contra impactos IK-08;
- Fator de potência 0,95 para o driver;
- Índice de reprodução de cor (Ra) maior que 70%;
- Uso para tensões nominais 220Vca-60hz, consideradas a tolerâncias de tensão estabelecidas pela ANEEL;
- Fluxo luminoso mínimo de 21.000Lm;
- Eficácia mínima de 105 Lm/m;
- Alojamento para equipamentos;
- Temperatura de cor de 5000K a 6000K;
- Vida útil 40.000 horas.


3.8 TESTES DE ACEITAÇÃO

Toda a verificação final e testes de aceitação da instalação deverão ser executados de acordo com as normas da Equatorial Piauí e com o preconizado pela ABNT.

4 MEMÓRIA DE CÁLCULO

O dimensionamento das cargas, fiações e proteção, estão definidos nos diagrama unifilar e quadro de carga apresentados no desenho da instalação, em anexo.

As demandas aplicadas às cargas foram retirados levando-se em consideração o manual da Equatorial Piauí e a previsão funcional da mesma.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL

4.1 ILUMINAÇÃO

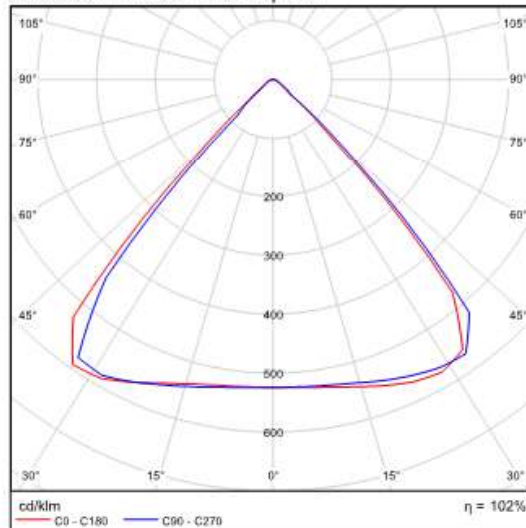
O uso de luminárias foi previsto em observação aos prescrito na NBR 8837, uso para futebol e vôlei recreativo, altura de serviço de 80cm, com **Iluminância horizontal média Emed para 10 lux e fator de uniformidade 0,25**. Segue anexo as Curva de Distribuição Luminosa, CDL, das luminárias utilizadas como referência para elaboração de projeto de iluminação.

Luminária 1

Grau de actuação operacional: 101.99%
Fluxo luminoso de lâmpada: 25170 lm
Fluxo luminoso da luminária: 25672 lm
Potência: 231.0 W
Rendimento luminoso: 111.1 lm/W

Indicações colorimétricas
1x: CCT 3000 K, CRI 100

Emissão luminosa 1 / CDL polar



Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS, ZONA RURAL

2) Linhas isográficas

Factor de manutenção: 0.80

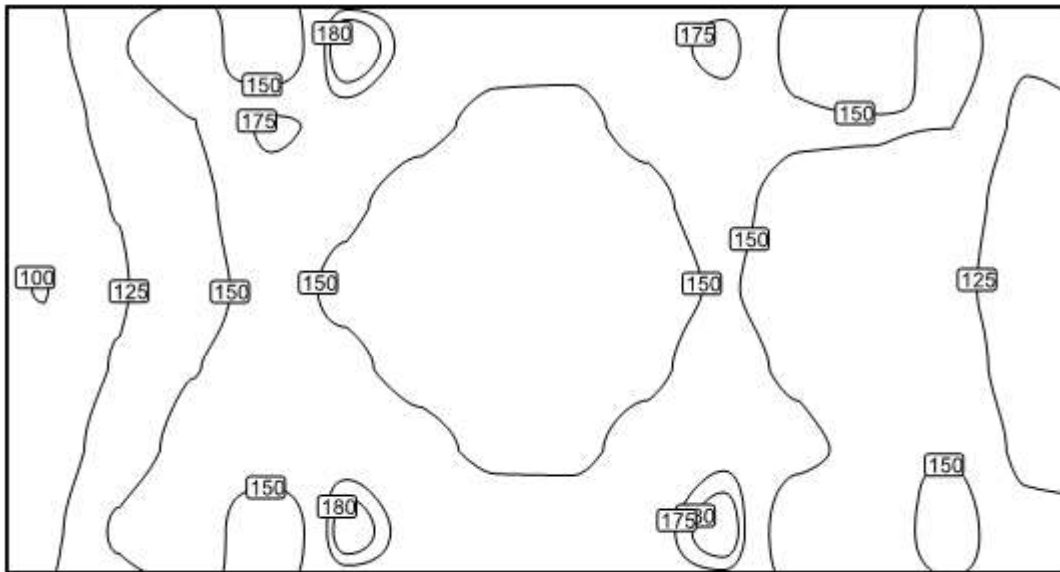
Calculation surface 1: Potência luminosa vertical (Trama)

Cenário de Luz: Light scene 1

Médio: 145 lx, Min: 99.8 lx, Máx: 188 lx, Min/Médio: 0.69, Min/ Máx: 0.53

Altura: 0.000 m

Linhas isográficas [lx]



Escala: 1 : 200



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

1920240025651

Equipe à 1920240012518

1. Responsável Técnico

SAMUEL FERREIRA AZEVEDO

RNP 1914106199

Registro 27096

Registro 000003

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada: **VERMELHA CONSULTORIA LTDA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ**

CPF/CNPJ: **41522210000127**

Logradouro: **RUA EMÍLIO BAIÃO**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **BONFIM DO PIAUÍ**

UF: **PI**

CEP: **64775-000**

Contrato: **002/2022**

celebrado em **28/12/2023**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **1.000,00**

Tipo de Contratante: **PESSOA FÍSICA**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **DIVERSOS LOCAIS**

Nº: **S/N**

Complemento: **ZONA RURAL**

Bairro:

Cidade: **BONFIM DO PIAUÍ**

UF: **PI**

CEP: **64775-000**

Data de Início: **02/04/2024**

Previsão de Término: **08/04/2024**

Coordenadas Geográficas: **-9.239722, -42.862222**

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

Código:

Proprietário **PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ**

CPF/CNPJ: **41522210000127**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

1,00

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS

1,00

unidade

PROJETO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

1,00

unidade

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS

1,00

unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRAS ESPORTIVAS, COMPOSTO DE MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E PLANTAS TÉCNICAS (PROJETO ARQUITETÔNICO E PROJETO DE INST. ELÉTRICAS), A SER EXECUTADO NAS LOCALIDADES ALTO ALEGRE, BOA VISTA DOS PASSARINHOS E MOCÓ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI). CONFORME 2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº002/2022. CELEBRADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ (PI) E A EMPRESA VERMELHA CONSULTORIA LTDA.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO PIAUI - CEPI

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações

BONFIM DO PIAUÍ - PI

8 de Abril de 2024

Local

Data

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

SAMUEL FERREIRA AZEVEDO - CPF: 02493916352

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ - CPF/CNPJ: 41522210000127

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292



Valor ART: R\$ **99,64**

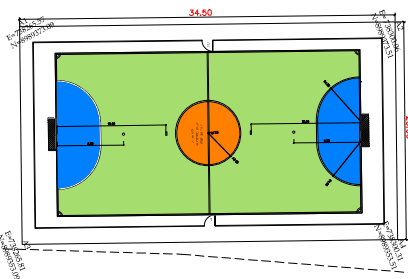
Registrada em **08/04/2024**

Valor Pago: **99,64**

Nosso Número: **8201530981**

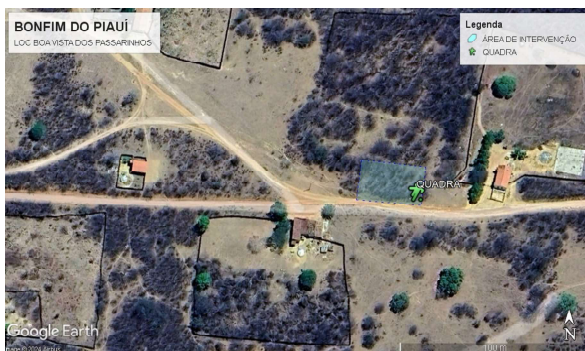
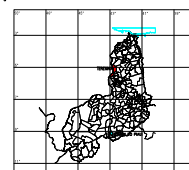
Baixada em:

LOC. BOA VISTA DOS PASSARINHOS



ESTRADA

SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO DO PIAUÍ



VERMELHA CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA

ÁREA DE CARGO

CLIENTE

DATA

REV

PROJETA

2024

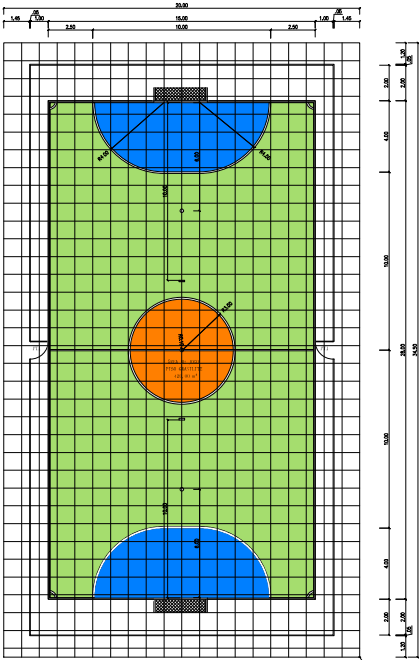
01

VERMELHA

A3

PROJETO

01/24

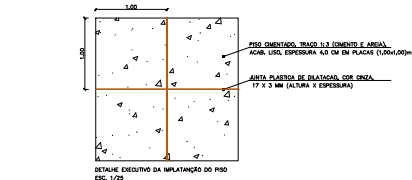
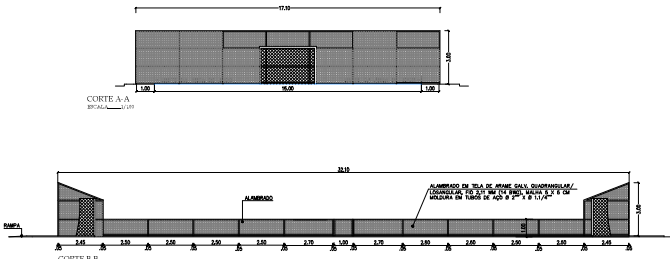


PLANTA BAIXA
ESCALA 1/200

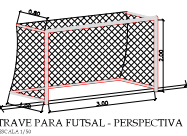
COORDENADAS UTM:
 NUP = 726180,52
 NUN = 809211,34
 FUSO 23

AMBIENTE	REVESTIMENTO DE PISO	ÁREA
ÁREA DE JOGOS	PISO EM CONCRETO LIGADO EM PLACAS (ALCANTARA), ESP. 04 CM COM REDELA ADEQUADA	138,00m²
ÁREA DE CIRCULAÇÃO INTERIO	PISO EM CONCRETO LIGADO EM PLACAS (ALCANTARA), ESP. 04 CM COM REDELA ADEQUADA	138,00m²
ÁREA DE CIRCULAÇÃO EXTERIO	PISO EM CONCRETO LIGADO EM PLACAS (ALCANTARA), ESP. 04 CM COM REDELA ADEQUADA	138,00m²
ÁREA TOTAL DE PISO		414,00m²

TIPO	ITEM	DIMENSÕES	QTD.	ESPECIFICAÇÕES
PORTA	PT1	(1,00x1,00)m	02	TELA DE ARME GALE QUADRANGULAR / LOGARILHAR, PISO 2,11 MM (14 ENQUILMADA 2 X 2 CM E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO Ø 2" X Ø 1,5"/4", DE ALUMÍNIO



DETALHE EXECUTIVO DA IMPLANTAÇÃO DO PISO
ESCALA 1/20



TRAVE PARA FUTSAL - PERSPECTIVA
ESCALA 1/50



VISTA FRONTAL
TRAVE PARA FUTSAL
ESCALA 1/50



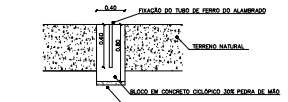
VISTA LATERAL
TRAVE PARA FUTSAL
ESCALA 1/50



DETALHE 01
ESCALA 1/10



DETALHE DO BLOCO
ESCALA 1/10



DETALHE DO BLOCO
ESCALA 1/10

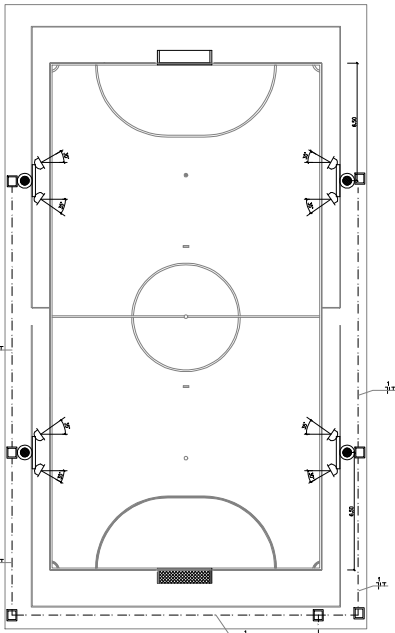
NOTA:
 A PREFEITURA MUNICIPAL FICARÁ RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM NECESSÁRIOS PARA A CONSTRUÇÃO DA QUADRA, SITUADA NA LOCALIDADE DE BOA VISTA DOS FERREIROS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ, ESTADO DO PIAUÍ. A OBRA FICARÁ CONDICIONADA À EM ALZADAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM À MENSAL SERVIÇOS ISSER DE RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ (PI).

VERMELHA
CONSULTORIA

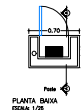
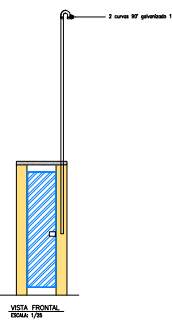
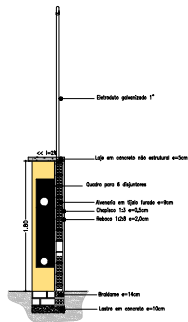
VERMELHA CONSULTORIA LTDA

CIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

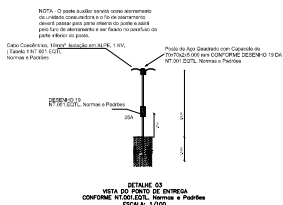
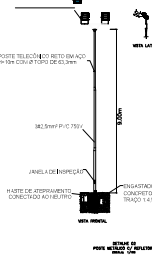
<p>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE</p> <p>LOCAL: BOA VISTA DOS FERREIROS - ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ</p> <p>PROJETADEUR: PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES EXECUTIVOS</p> <p>PROJETADEUR: ARQUITETO</p>	<p>CONDIÇÃO: ANUENUNCIADA DOS PASSAGIEMOS</p> <p>ESPECIFICAÇÃO: ESCALA 20</p> <p>DATA: 2024</p> <p>REV: 01</p> <p>PROJETO: A3</p> <p>PROJETO: ARQ 01, 02</p>
---	--



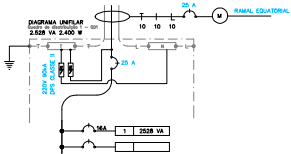
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20



REFLETOR LED 2x30W/2m, com 411lm, 4000K, com passo de 10"
 Cabo: 2x1,5mm² de Distribuição de Energia - CDD-1000000
 Estrutura galvanizada 1,50m de altura, 100x100mm de seção transversal e 1,50m de comprimento



OBSERVAÇÃO:
 A CONDIÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA COM A RIGIDEZ DA CONDIÇÃO
 P/ ATENDER AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA QUADRA E DE RESPONSABILIDADE DO MANEJO JUNTO
 A EQUATORIAL ENERGIA-PA.



LEGENDA

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE CIRCUITOS
- ☑ CONJUNTO COM 2 REFLETORES LED 2x30W/2m e POSTE GALVANIZADO DE 2m
- FID: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADA DIMENSÕES INDICADAS
- TUBULAÇÃO PELO PISO
- ⊥ POSTE GALVANIZADO AJUSTAR 7m PADRÃO EQUATORIAL

VERMELHA CONSULTORIA LTDA CONSULTORIA	
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE	LOCAL: LOTAÇÃO 1000m² ZONA RURAL
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM - PI	TIPO DE OBRA: INSTALAÇÃO
PROJETA: [Assinatura]	DATA: 2024
REVISOR: [Assinatura]	REVISÃO: 01
APROVADO: [Assinatura]	PROJETO Nº: 001/2024

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. MOCÓ,
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)
PROJETO DE ENGENHARIA**

RECURSO PRÓPRIO DA PREFEITURA

MARÇO/ 2024

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

PROJETO DE ENGENHARIA
CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. MOCÓ, ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)

SUMÁRIO

- 1.0 – APRESENTAÇÃO
- 2.0 - CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO
- 3.0 - ASPECTOS GEOGRÁFICOS
- 4.0 - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS
- 5.0 - ASPECTOS FISIOGRÁFICOS
- 6.0 - JUSTIFICATIVA
- 7.0 - OBJETIVOS
- 8.0 - METAS
- 9.0 – FONTE DE RECURSOS
- 10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO
- 11.0 – MEMORIAL DESCRITIVO
- 12.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- 13.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 14.0 - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS
- 15.0 - COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO
- 16.0 - COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS
- 17.0 - COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
- 18.0 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 19.0 - MEMÓRIA DE CÁLCULO
- 20.0 - MEMORIAIS DOS PROJETOS COMPLEMENTARES
- 21.0 – ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
- 22.0 – PROJETO GRÁFICO - DESENHOS

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Bonfim do Piauí vem apresentar o Projeto de engenharia para execução da obra de Construção de Quadra Esportiva na Loc. Mocó, zona rural do Município de Bonfim do Piauí (PI).

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Especificações Técnicas;
- Orçamentos detalhados;
- Memorial de cálculo;
- Projeto arquitetônico;
- Projeto de instalações elétricas;
- Detalhes executivos.

2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

- **FONTE:** TESOURO MUNICIPAL
- **OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. MOCÓ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI)
- **INVESTIMENTO:** R\$ 226.058,22

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de São Raimundo Nonato (Figura 01), compreendendo uma área de 289,20 km², tendo como limites os municípios de São Raimundo Nonato ao norte, ao sul com Fartura do Piauí, a oeste com São Raimundo Nonato e, a leste com Várzea Branca e São Brás do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 09°09'57" de latitude sul e 42°52'27" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 547 km de Teresina.



Figura 01 - Mapa de localização do município.

4.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pela Lei nº 4.447 de 29/04/1992, sendo desmembrado do município de São Raimundo Nonato. A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 5.393 habitantes e uma densidade demográfica de 18,65 hab/km², onde 3.758 das pessoas estão na zona rural.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agencia de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, algodão, mandioca e milho.

5.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Bonfim do Piauí apresentam temperaturas mínimas de 18 °C e máximas de 36 °C, com clima semi-árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 500 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Apresenta elevada deficiência hídrica (IBGE, 1977).

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de gnaisse, granito, arenito e conglomerado, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelo, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta subcaducifólia/caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos subatuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário, em toda sua evolução geomorfológica - biogeográfica. As formas de relevo, na região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

6.0 - JUSTIFICATIVA

Carente em infraestrutura no que se diz respeito ao Esporte. A implantação do objeto pleiteado (Construção de Quadra Esportiva) visa prover uma melhor infraestrutura esportiva na região. A execução da obra solucionará problemas no âmbito esportivo, trazendo um importante benefício para a cidade, tornando-se um espaço com infraestrutura adequada para a realização de práticas esportivas. Contribuindo para o bem estar da região e proporcionando o desenvolvimento esportivo e de lazer.

7.0 – OBJETIVOS

Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos:

- Oferecer à comunidade em geral uma área para a prática de esportes e de atividades de lazer e encontros que possibilite uma maior convivência entre seus membros, e uma melhoria na formação integral dos jovens e adultos;
- Proporcionar aos jovens e adolescentes, bem como a toda a população, um espaço para a realização de atividades esportivas, culturais e de lazer;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Criar uma alternativa que possibilite atividades de formação para a vida;
- Promover o fortalecimento de práticas comunitárias, no município, resgatando o exercício da cidadania com a prática desportiva.

8.0 – METAS

Execução da obra de Construção de Quadra Esportiva na Loc. Mocó, zona rural do Município de Bonfim do Piauí (PI).

9.0 – FONTE DE RECURSOS

A obra será executada com recurso referente ao Tesouro Municipal. O projeto totaliza um valor de R\$ 226.058,22 (duzentos e vinte e seis mil e cinquenta e oito reais e vinte e dois centavos).

10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Bonfim do Piauí (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

As composições de preços unitários do orçamento foram montadas com base na referência da tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. Além do SINAPI, foram utilizadas como referências as tabelas do ORSE – Sistema de obras de Sergipe, Tabela SICRO – Sistema de Custos Rodoviários do DNIT e Tabela da SEINFRA - CE – Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará, considerando os Encargos Sociais sem desoneração.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos N° 2622/2013 – TCU Plenário, e Lei N° 12.844/2013.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

11.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

11.1 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida na Loc. Mocó, zona rural do município de Bonfim do Piauí (PI), conforme coordenada UTM e imagem de localização em anexo, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos:

COORDENADAS UTM:

E(X)= 734641.47

N(Y)= 8981076.89

DATUM WGS-84 e FUSO 23



Figura 02 – Localização da obra – Fonte Google Earth

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

11.2 – Concepção técnica do projeto:

A obra será executada conforme o projeto técnico e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

O projeto trata-se da proposta de Construção de Quadra Esportiva. Para o mesmo, será realizado a execução dos serviços de implantação de piso cimentado liso, construção de alambrado entorno da área de jogo, Iluminação da quadra e implantação de traves de futsal. Serviços esses previstos em planilha orçamentária. Afim de melhorar a infraestrutura do local.

11.3 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Bonfim do Piauí (PI), sendo área de domínio público.

11.4 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

11.5 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 60 (sessenta) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

COORDENADAS UTM: E(X)= 734641.47 ; N(Y)= 8981076.89 - FUSO 23



FOTO 01



FOTO 02

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GERAL

1.0 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

- Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

2.0 – PLACA DE OBRA

- A placa da obra deverá ter dimensões de (2,00 x 1,00) m – 01 und, com formato e inscrições a serem definidas pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. Será assentada com o material oriundo da escavação do mesmo. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

2,00	
TIMBRE DA PREFEITURA	
ÁREA DO NOME DA OBRA	
VALOR TOTAL DA OBRA: _____	RECURSO: _____
COMUNIDADE: _____	INÍCIO DA OBRA: ____/____/____
MUNICÍPIO: _____	TÉRMINO DA OBRA: ____/____/____
OBJETIVO: _____	TP: _____
GOVERNO MUNICIPAL PREFEITURA MUNICIPAL DE XXXXXXXXXXXXX SECRETARIA DE OBRAS	EMPRESA RESPONSÁVEL: _____ ENGENHEIRO: _____ CREA: _____

MODELO DA PLACA DE OBRA

1,00

CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

1.0 – MOVIMENTO DE TERRA:

1.1 – Tapume de proteção:

- Antes de iniciar a obra, para o isolamento da área e ser construída, será utilizado tapume de proteção em tela de polietileno (malha 80x40 e 65x40mm);
- O mesmo terá uma altura de 1,20 m e será chumbado com blocos de concreto no traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/brita nº1);
- O concreto deverá ser dosado racionalmente e apresentar a resistência característica exigida (fck = 15 Mpa);
- Deverá ser obedecida, rigorosamente, o disposto na NR -18.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

1.2 – Locação com piquetes de madeira:

- Para iniciar a locação é necessário que o terreno esteja limpo sem a presença de lixo, raízes ou entulhos, materiais de construção, etc.;
- Devem ser identificadas as estacas ou outros marcos do terreno, que sejam até mesmo de uma construção vizinha, uma rua, etc. para que se tenha uma referência do lote e se estabeleça um alinhamento (lado do terreno);
- Fixa-se uma linha nas estacas desse alinhamento (que é o primeiro levantado em campo) e se obtém o alinhamento fixo. Loca-se o segundo alinhamento do terreno (alinhamento móvel) utilizando o procedimento do esquadro: amarra-se um pedaço de barbante no alinhamento fixo a 60cm a partir do cruzamento com o móvel, amarra-se também no alinhamento móvel um pedaço de barbante a 80cm do mesmo modo (a partir do cruzamento das linhas). Estica-se uma trena ou escala com o zero da mesma partindo do ponto onde está o barbante do alinhamento fixo até o comprimento de 1 metro (100 centímetro) e movimenta-se o ponto do alinhamento móvel até coincidir com a medida de 1 metro da trena. Crava-se uma estaca e estabelece-se assim o segundo alinhamento (segundo lado do terreno). Os demais lados ou seja os outros dois restantes são obtidos da mesma forma sendo que o alinhamento móvel anterior passa a ser o alinhamento fixo;
- Depois de marcados todos os lados do terreno deve-se medir os lados opostos do terreno e compará-los. Se as medidas não forem iguais existe erro de esquadro em algum alinhamento. É necessário então verificar as operações em todos os alinhamentos;
- Obtida a marcação dos alinhamentos do terreno, inicia-se a montagem do gabarito que pode ser em tábua corrida (contínuo) ou em cavaletes;
- Em função da leitura da planta baixa, obtém-se as medidas dos recuos ou afastamentos dos limites do lote até as paredes externas. Marcam-se os pontos desses recuos nos alinhamentos do terreno fixando para isto pedaços de barbantes;
- Estendem-se linhas passando pelos pontos marcados e cravam-se estacas aprumadas afastadas de 50cm dessas linhas. Estabelece-se assim o primeiro lado do gabarito;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Fixa-se um ripão nas estacas do lado estabelecido nivelando-o a no mínimo 20cm do ponto mais alto do terreno. As estacas intermediárias devem estar alinhadas com as das extremidades. Repete-se o mesmo procedimento para a armação dos outros lados fechando-se o gabarito.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA:

2.1 a 2.3 – Escavações:

- As cavas para escavação da fundação deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra;
- No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

2.4 – Apiloamento de fundo de valas:

- O fundo das cavas deverá ser molhado e fortemente apiloado para evitar recalques.

2.5 – Transporte de solo para aterro com caminhão basculante:

- O material deverá ser lançado na caçamba de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte;
- No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios;
- Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias;
- Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida;
- A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública;
- Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico;
- Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

2.6 – Aterro mecanizado:

- O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de no máximo 20,00 cm, uniformemente umedecido, próximo da umidade ótima e fortemente apilado;
- A execução dos aterros será sempre em camadas horizontais, não se admitindo a execução de camadas inclinadas;
- Os materiais a serem utilizados na confecção dos aterros deverão ser de preferência, solos areno-argilosos, provenientes de jazidas legalizadas e que contenha as características mínimas exigidas por norma, referente ao solo atribuído para o aterro;
- A compactação será mecanizada com a utilização do compactador de solos de percussão (soquete);
- O solo deverá ser umedecido, com a utilização de caminhão pipa até atingir a umidade adequada para a execução da compactação.

3.0 – INFRA-ESTRUTURA:

3.1 – Fundação em pedra argamassada:

- As fundações sob as alvenarias serão do tipo corrida, com 70% de pedra de mão, com dimensões de acordo com o projeto e utilizando argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4;
- Serão empregadas rochas graníticas, ou de durezas equivalentes, dispostas de tal modo a atender com perfeição ao fim de que se destinam;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

3.2 a 3.3 – Blocos de concreto ciclópico:

- As fundações dos pilares metálicos do alambrado serão em blocos de concreto ciclópico com dimensões estabelecidas no projeto, respaldada no nível do terreno firme e regularizado;
- O concreto ciclópico será confeccionado com o uso de betoneira, preparado à parte, cujo volume, por ocasião do lançamento manual, será progressivamente incorporado uma quantidade de pedras-de-mão não superior a 30% do volume de concreto já preparado;
- O concreto deverá apresentar resistência de 10 MPa e será confeccionado no traço 1:4,5:4,5 com cimento, areia média e pedra britada nº 1;
- As pedras devem ficar perfeitamente imersas e envolvidas pelo concreto por todos os lados, de modo a não permanecerem apertadas entre si.

3.4 – Base em concreto simples:

- Será executada em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita nº 1) preparado com uso de betoneira;
- Terá espessura de 5,0 cm e servirá como base de regularização e de camada de impermeabilização evitando a penetração de água nas superfícies especialmente por via capilar;
- De preferência, a execução da base será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

3.5 – Alvenaria de embasamento de tijolos cerâmico (baldrame):

- Sobre as fundações corridas está previsto baldrame que deverá observar rigorosamente os alinhamentos definidos no projeto, visando facilitar a determinação dos contrapisos e levantamento das paredes;
- Será executado com tijolo cerâmico nas dimensões (14,0x9,0x19,0)cm bem prensados, assados, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade e terá espessura de 14,0 cm;
- O assentamento será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) com preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4.0 – PAVIMENTAÇÃO:

4.1 – Lastro em concreto simples impermeabilizado:

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita n°.1) e aditivo impermeabilizante líquido na proporção conforme o fabricante;
- Terá 6,0 cm de espessura e é destinada a evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar e servir como contra-piso para o piso final;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evitem juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

4.2 – Piso cimentado liso:

- Será confeccionado com argamassa no traço 1:3 (cimento/ areia média) com preparo mecânico em betoneira;
- Será executado com espessura de 4,00 cm. Além disso, o seu acabamento será liso e desempenado com a utilização de junta plástica de dilatação para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura);

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Será executado em placas de 1,00 x 1,00 m. Afim de evitar rachaduras, aumentando assim sua vida útil;
- De preferência, a execução do piso será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite maiores problemas quanto a rachaduras/infiltrações.



Detalhe executivo da implantação do piso cimentado liso

5.0 – INSTALAÇÕES:

5.1 – Instalações Elétricas:

- As instalações serão executadas conforme detalhamentos dos projetos específicos e plantas dos mesmos.

6.0 – REVESTIMENTOS:

6.1 – Chapisco:

- Os revestimentos deverão apresentar acabamento perfeitamente desempenado, apurados, alinhados e nivelados, e as arestas serão vivas e perfeitas;
- As superfícies deverão ser limpas e molhadas abundantemente antes da aplicação de qualquer revestimento;
- As superfícies de revestimento deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 de modo a recobrir totalmente as paredes.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

8.2 – Reboco:

- O reboco será tipo paulista simples em uma só massa com acabamento camurçado e liso a fim de evitar imperfeições;
- Deverá ser regularizado, desempenado e alisados com espuma, devendo apresentar uma superfície plana e aprumada de 2 cm de espessura;
- A argamassa para reboco será de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8.

7.0 – PINTURA:

- Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam a fim de que seja garantida a eficiência e durabilidade do revestimento protetor, evitando levantamento de pó durante o trabalho até que as tintas estejam completamente secas. Não será permitido o trabalho nas superfícies que não estejam perfeitamente enxutas;
- Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias de forma a se obter uma coloração uniforme.

7.1 – Pintura artística com tinta acrílica:

- A área de jogo deverá ser pintada com tinta acrílica em duas demãos e deverá ser feita a demarcação das áreas de jogo da quadra com tinta acrílica na espessura de 5 e 8 cm conforme o projeto arquitetônico, utilizando-se de cores diferentes para cada tipo de esporte, segundo as normas esportivas;
- Será utilizada tinta acrílica específica para piso conforme as normas para as diversas modalidades esportivas.

7.2. – Pintura a base de cal hidratada:

- Pintura com tinta à base de cal para pintura (carbonato de cálcio) tendo como diluente água potável;
- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem;
- Para o bom acabamento é conveniente aplicação de, no mínimo 02 (três) demãos.
- Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%;
- Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve se apresentar homogênea e suficientemente coberta.

8.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

8.1 – Alambrado em estrutura de aço galvanizado:

- O alambrado será executado em tubos de aço galvanizado com diâmetro de 50 mm (2”), e = 3,65mm, 5,10kg/m e tela de arame com malha nº 14 a cada 2,50 m (distância média) para uma melhor sustentação do mesmo;
- Terá como funções principais impedir que a bola utilizada nos jogos atinja o público e também que o citado público não tenha acesso à quadra. Suas dimensões obedecerão ao projeto arquitetônico, sendo que no fundo terá 3 m de altura e nas laterais terá altura variável conforme desenho;
- O alambrado será fixado sobre o piso da quadra, conforme indicado em projeto arquitetônico;
- A malha do alambrado será na forma de losango com dimensões 5x5 cm, o fio da malha será do tipo 14 BWG com bitola de Ø2,11 mm, a fixação da malha junto ao tubo de ferro galvanizado Ø50 mm (2”) será através de solda;
- As peças galvanizadas soldadas receberão pintura protetora com tinta à base de zinco e depois serão pintadas com esmalte sintético acetinado.

8.2 – Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p/futsal:

- As traves oficiais de futebol de salão serão confeccionadas em tubo de ferro galvanizado de 4” #14 para postes frontais e de 1” #18 e ferro de Ø ¼” para os suportes de sustentação das redes, todas pintadas de esmalte sintético;
- Sobre a linha de fundo serão colocadas às metas formadas por dois postes verticais separados em 3,00 m entre eles e ligados por um travessão horizontal cuja medida livre interior estará 2,00 m do solo;
- Serão colocadas redes por trás das metas e obrigatoriamente presas aos postes, travessão e ao solo;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

- As redes oficiais para as traves de futebol de salão serão de fios nylon com malha de 12,0x12,0 cm, espessura 4 mm torcido ou trançado.

9.0 – SERVIÇOS FINAIS:

9.1 – Limpeza final da obra:

- Toda a área construída deverá ser entregue completamente limpa interna e externamente;
- Todos os revestimentos cimentado, cerâmico e piso etc., deverão ser limpos abundante e cuidadosamente de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

9.2 e 9.3 – Carga e remoção de entulho com transporte em caminhão basculante:

- Todo material escavado e não reaproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização com caminhão basculante;
- Serão removidos para fora do canteiro todas as suas instalações provisórias e também todos os entulhos e restos de materiais provenientes da obra não aproveitáveis;
- Deverá ter bastante cuidado a serem removidos quaisquer detritos, manchas ou salpicos de tinta ou argamassa endurecida das superfícies acabadas, sobretudo dos pisos.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA (META N°1)				226.058,22	
1.1	GERAL					
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	un	1,00	5.165,00	5.165,00	COMPOSIÇÃO 01 (S/ REF. S/C)
1.1.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 2,00 x 1,00 m - 1,00 UND.	m²	2,00	437,33	874,66	COMPOSIÇÃO 02 (ORSE 51 - ADAPTADO)
1.2	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA	un	1,00	220.018,56	220.018,56	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)					226.058,22	

LEGENDA:

S/ REF. = SEM REFERÊNCIA

S/C = SEM CÓDIGO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERENCIA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						4.195,14
1.1	Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto (entorno obra)	m	109,00	33,36	3.636,24	COMPOSIÇÃO 03 (ORSE 4554 - ADAPTADO)	
1.2	Locação de edificação com piquetes de madeira (área de intervenção)	m²	690,00	0,81	558,90	COMPOSIÇÃO 04 (ORSE 4175 - ADAPTADO)	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						11.519,03
2.1	Escavação manual p/ fundações corridas (30x30)cm	m³	9,81	96,87	950,29	SINAPI 93358	
2.2	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alambrado h=3,00 m	m³	2,56	96,87	247,99	SINAPI 93358	
2.3	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alambrado h=1,00 m	m³	1,92	96,87	185,99	SINAPI 93358	
2.4	Apilamento de fundo de valas	m²	39,10	7,20	281,52	SINAPI 101616	
2.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de material de jazida DMT=12,00 km (material de aterro)	t x km	1.605,78	0,68	1.091,93	COMPOSIÇÃO 05 (DNIT-SICRO 5915321 - ADAPTADO)	
2.6	Aterro mecanizado com escavadeira hidráulica, com areia para aterro	m³	89,21	98,21	8.761,31	SINAPI 94327	
3.0	INFRA-ESTRUTURA						16.330,88
3.1	Fundação em pedra argamassada (30x30)cm	m³	9,81	849,13	8.329,97	COMPOSIÇÃO 06 (SEINFRA-CE C3347 - ADAPTADO)	
3.2	Bloco de concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alambrado h=3,00 m	m³	2,56	892,90	2.285,82	SINAPI 102487	
3.3	Bloco de concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alambrado h=1,00 m	m³	1,92	892,90	1.714,37	SINAPI 102487	
3.4	Base em concreto simples esp. 5cm	m²	6,40	45,13	288,83	SINAPI 95241	
3.5	Alvenaria de embasamento em tijolos e=14,0 cm (14x09x19)cm - baldrame	m²	21,80	170,27	3.711,89	SINAPI 103335	
4.0	PAVIMENTAÇÃO						95.537,26
4.1	Lastro em concreto simples e=6,00 cm imperm. p/piso de concreto	m³	41,40	1.096,83	45.408,76	COMPOSIÇÃO 07 (S/ REF. S/C)	
4.2	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, esp.=4,00 cm	m²	690,00	72,65	50.128,50	SINAPI 101749	
5.0	INSTALAÇÕES						25.602,75
5.1	Instalações elétricas	un	1,00	25.602,75	25.602,75	PLANILHA EM ANEXO	
6.0	REVESTIMENTOS						1.469,87
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - baldrame	m²	31,61	6,00	189,66	SINAPI 87878	
6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm - baldrame	m²	31,61	40,50	1.280,21	SINAPI 87535	
7.0	PINTURA						23.090,88
7.1	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo	m²	420,00	53,75	22.575,00	SINAPI 102513	
7.2	Pintura com tinta branca a base de cal (caiação), duas demãos	m²	31,61	16,32	515,88	COMPOSIÇÃO 08 (S/ REF. S/C)	
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						39.786,71
8.1	Alambrado em tela de arame galv. quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm e moldura em tubos de aço Ø 2" x Ø 1,1/4"	m²	179,70	191,16	34.351,45	SINAPI 102362	
8.2	Conjunto de travessas de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm	cj	1,00	5.435,26	5.435,26	COMPOSIÇÃO 09 (S/ REF. S/C)	
9.0	SERVIÇOS FINAIS						2.486,04
9.1	Limpeza final da obra	m²	690,00	3,22	2.221,80	COMPOSIÇÃO 010 (ORSE 2450 - ADAPTADO)	
9.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	6,00	35,24	211,44	COMPOSIÇÃO 011 (S/ REF. S/C)	
9.3	Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m³	m³	6,00	8,80	52,80	COMPOSIÇÃO 012 (S/ REF. S/C)	
TOTAL GERAL (R\$)							220.018,56

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO

SINAPI : DEZEMBRO/2023

ORSE : DEZEMBRO/2023

LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO

BDI : 21,23%

5.1 ORÇAMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADRA ABERTA E ILUMINAÇÃO							
Item	Materiais	Unid.	Quant.	Custo unitário (R\$)	Valor (R\$)	Referência	Código
	Conjunto com 2 refletores, LED, 21.000Lm, montado em poste de ferro galvanizado de 9,00m, fornecimento e instalação.	un	4,00	1.193,72	4.774,88	CA-10	CA-1
	Poste de aço conico contínuo reto, flangeado, h=9m - fornecimento e instalação	un	4,00	2.702,43	10.809,72	CA-20	CA-2
	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	325,00	8,06	2.619,50	SINAPI-dez/2023	91929
	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em piso - fornecimento e instalação.	m	71,00	11,32	803,72	SINAPI-dez/2023	91849
	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4X0,4X0,4 M.	un	8,00	266,25	2.130,00	SINAPI-dez/2023	97882
	Escavação manual de valas.	m³	7,10	96,87	687,78	SINAPI-dez/2023	93358
	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão	m³	7,10	29,06	206,33	SINAPI-dez/2023	93382
	Dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensão máxima de 275V, corrente máxima de 90 kA (tipo AC), fornecimento e instalação	un	2,00	241,48	482,96	CA-30	CA-3
	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.	un	1,00	16,24	16,24	SINAPI-dez/2023	93654
	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação.	un	1,00	17,78	17,78	SINAPI-dez/2023	93656
	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - Fornecimento e instalação	un	1,00	101,60	101,60	SINAPI-dez/2023	101876
	Abrigo do quadro de distribuição em alvenaria cobertura de laje, porta tipo grade	un	1,00	1.371,80	1.371,80	CM-10	CM-1
	Entrada de energia elétrica aérea monofásica 25A com poste metálico retangular inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento.	un	1,00	1.580,44	1.580,44	CA-40	CA-4
TOTAL DO ORÇAMENTO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA - QUADRA ABERTA E ILUMINAÇÃO COM BDI 21,23%					25.602,75		

CONVERSÕES:

CA = COMPOSIÇÃO ADAPTADA

CM = COMPOSIÇÃO MONTADA

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra (COMPOSIÇÃO 01)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		S/ REF.	S/C	un
Engenheiro Civil c/ encargos complementares	17,66400	h		SINAPI 90778	113,61	2.006,81
Encarregado geral c/ encargos complementares	47,10400	h		SINAPI 90776	31,51	1.484,25
Apontador c/ encargos complementares	35,32800	h		SINAPI 90767	21,78	769,44
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						4.260,50
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						4.260,50
B.D.I. = 21,23% [4]						904,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						5.165,00

Placa da obra em chapa de aço galvanizado (COMPOSIÇÃO 02)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		ORSE	51	m²
Carpinteiro de forma c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI 88262	25,64	25,64
Servente c/ encargos complementares	2,0000	h		SINAPI 88316	20,20	40,40
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						66,04
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Placa de obra em chapa de aço	1,000000	m²		SINAPI 4813	250,00	250,00
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm	1,000000	m		SINAPI 4417	3,81	3,81
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	4,000000	m		SINAPI 4491	9,44	37,76
Prego 18 x 30mm	0,150000	kg		SINAPI 5075	20,85	3,13
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						294,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						360,74
B.D.I. = 21,23% [4]						76,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						437,33
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/51 - ADAPTADO						

Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto (COMPOSIÇÃO 03)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		ORSE	4554	m
Servente c/ encargos complementares	0,2000	h		SINAPI 88316	20,20	4,04
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						4,04
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	0,001656	m³		SINAPI 4006	2.124,36	3,52
Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x40 e 65x40mm)	1,000000	m		SINAPI 37524	2,49	2,49
Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	0,020000	kg		SINAPI 5061	20,50	0,41
Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, preparo mecânico com betoneira 400 l	0,030000	m³		SINAPI 94963	568,56	17,06
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						23,48
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						27,52
B.D.I. = 21,23% [4]						5,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						33,36
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/4554 - ADAPTADO						

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Locação de praças com piquetes de madeira (COMPOSIÇÃO 04)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				ORSE	4175	m²
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
0,0050	h	SINAPI 90781	38,97	0,19		
0,0050	h	SINAPI 88253	18,72	0,09		
0,0100	h	SINAPI 88316	20,20	0,20		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				0,48		
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
0,000086	m³	SINAPI 4006	2.124,36	0,18		
0,000500	kg	SINAPI 5074	23,36	0,01		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				0,19		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						0,67
B.D.I. = 21,23% [4]						0,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						0,81

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/4175 - ADAPTADO

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (COMPOSIÇÃO 05)				FIC	Código	FIT	UNIDADE:	
Equipamento				DNIT-SICRO	5915321	522,90000	t x km	
Quant.	Unid.	Código	Utilização	Custo operacional		Custo horário		
1,00	un	E9667	Produtiva	Operativo	Improdutivo	Custo horário dos equipamentos		
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW				1,00	-	292,1933	92,7673	292,19
Custo horário total da mão-de-obra c/ls				-		-		
Mão-de-obra				-		-		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls				-		-		
				-		292,19		
				-		0,56		
				-		-		
				-		-		
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi				-		-		
Tempo fixo				Referência	Valor R\$	Custo unitário		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi				-		-		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,56		
B.D.I. = 21,23%						0,12		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						0,68		

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO/5915321 - ADAPTADO

Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:4) c/agregados adquiridos (COMPOSIÇÃO 06)				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				SEINFRA-CE	C3347	m³
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
5,0000	h	SINAPI 88309	25,99	129,95		
7,0000	h	SINAPI 88316	20,20	141,40		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]				271,35		
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
1,15000	m³	SINAPI 4730	229,17	263,55		
0,30000	m³	SINAPI 87316	551,76	165,53		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]				429,08		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						700,43
B.D.I. = 21,23% [4]						148,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						849,13

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SEINFRA-CE/C3347 - ADAPTADO

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: DEZEMBRO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Lastrado de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento (COMPOSIÇÃO 07)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	2,0000	h		SINAPI 88309	25,99	51,98
Servente c/ encargos complementares	6,0000	h		SINAPI 88316	20,20	121,20
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						173,18
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Aditivo impermeabilizante	20,000000	l		SINAPI 123	11,09	221,80
Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita)	1,000000	m³		SINAPI 94962	509,77	509,77
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						731,57
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						904,75
B.D.I. = 21,23% [4]						192,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						1.096,83

Pintura com tinta branca a base de cal (caiação), duas demãos (COMPOSIÇÃO 08)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pintor c/ encargos complementares	0,3030	h		SINAPI 88310	27,49	8,33
Servente c/ encargos complementares	0,0760	h		SINAPI 88316	20,20	1,54
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						9,87
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Cal hidratada para pintura	1,9380	kg		SINAPI 11161	1,85	3,59
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						3,59
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						13,46
B.D.I. = 21,23% [4]						2,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						16,32

Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm (COMPOSIÇÃO 09)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	cj
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
	-				-	-
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						-
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
conjunto para futsal com par de traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com quadros em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm	1,0000	un		SINAPI 25398	4.483,43	4.483,43
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						4.483,43
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						4.483,43
B.D.I. = 21,23% [4]						951,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						5.435,26

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FORNECEDOR DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Limpeza geral (COMPOSIÇÃO 010)				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	2450	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,1000	h		SINAPI 88316	20,20	2,02
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						2,02
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Sabão em pó	0,0050	kg		ORSE 1997	10,26	0,05
Vassoura plástica	0,0500	un		ORSE 2414	11,80	0,59
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						0,64
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						2,66
B.D.I. = 21,23% [4]						0,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						3,22
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/2450 - ADAPTADO						

Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³ (COMPOSIÇÃO 011)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,7000	h		SINAPI 88316	20,20	14,14
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						14,14
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Caminhão basculante 6 m³, inclusive caçamba metálica - chi diurno	0,2500	chi		SINAPI 5961	59,73	14,93
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						14,93
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						29,07
B.D.I. = 21,23% [4]						6,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						35,24

Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³ (COMPOSIÇÃO 012)				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
	-				-	-
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Caminhão basculante 6 m³, inclusive caçamba metálica - chp diurno	0,0360	chp		SINAPI 5811	201,69	7,26
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						7,26
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						7,26
B.D.I. = 21,23% [4]						1,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						8,80

LEGENDA:
 S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
 S/C = SEM CÓDIGO

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO
 SINAPI : DEZEMBRO/2023
 ORSE : DEZEMBRO/2023
 LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI : 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-1	SINAPI		Conjunto com 2 refletores, LED, 21.000Lm, montado em poste de ferro galvanizado de 9,00m, fornecimento e instalação.	Unidade: UN			
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
13524	INS	ORSE	refletor slim led 200w de potência, branco frio, 6500k, autovolt, marca g-li ght ou similar	UN	2,000	248,48	496,96
1022	INS	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 2,5 mm2	M	18,000	2,51	45,18
9201	INS	ORSE	Cruzeta simples para colocação de projetor ref. cs1/3, da metal light ou simi lar	UN	1,000	242,35	242,35
			Sub-total(Materiais)				784,49
			Mão de obra				
88316	COMP	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	1,500	20,20	30,30
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	1,500	26,34	39,51
			Sub-total(Mão de obra)				69,81
			Equipamentos				
5928	COMP	SINAPI	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - CHP diurno.	CHP	0,476	273,88	130,37
			Sub-total(Equipamentos)				130,37
PREÇO TOTAL S/ BDI							984,67
BDI (21,23%)							209,05
PREÇO TOTAL C/ BDI							1.193,72

CA-2	SINAPI		POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNIDADE: UN			
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
14165	INS	SINAPI	poste conico continuo em aco galvanizado, reto, engastado, h = 9 m, diametro inferior = *145* mm	UN	1,000	2044,80	2.044,80
			Sub-total (Materiais)				2.044,80
			Mão de obra				
88264	COMP	SINAPI	eletricista com encargos complementares	H	7,000	26,34	184,38
			Sub-total (Mão de obra)				184,38
PREÇO TOTAL S/ BDI							2.229,18
BDI (21,23%)							473,25
PREÇO TOTAL C/ BDI							2.702,43

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO
 SINAPI : DEZEMBRO/2023
 ORSE : DEZEMBRO/2023
 LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI : 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-3	SINAPI		Dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensao maxima de 275V, corrente maxima de 90 kA (tipo AC), fornecimento e instalação	UNIDADE:		UN	
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
39472	INS	SINAPI	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 275V, corrente maxima de *90* kA (tipo AC)	UN	1,000	196,91	196,91
			Sub-total (Materiais)				196,91
			Mão de Obra				
88247	COMP	SINAPI	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,048	21,24	1,02
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	0,048	26,34	1,26
			Sub-total (Mão de Obra)				2,28
PREÇO TOTAL S/ BDI							199,19
BDI (21,23%)							42,29
PREÇO TOTAL C/ BDI							241,48
CM-1	SINAPI		Abrigo do quadro de distribuição em alvenaria cobertura de laje, porta tipo grade	UNIDADE:		UN	
Código	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos(R\$)
94962	COMP	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	M³	0,0314	509,77	16,01
103335	COMP	SINAPI	alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	M²	0,3200	140,45	44,94
103329	COMP	SINAPI	alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	M²	2,8800	87,44	251,83
87878	COMP	SINAPI	chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	M²	2,8800	4,95	14,26
87530	COMP	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	M²	2,8800	42,11	121,28
95626	COMP	SINAPI	Aplicação manual de tinta látex acrílica em parede externas de casas, duas demãos.	M²	6,1100	16,57	101,24
565	INS	SINAPI	Barra de ferro retangular, barra chata, 1" x 3/16" (l x e), 1,73 kg/m	M	0,640	17,26	11,05
			Sub-total(Materiais)				560,61
			Mão de obra				
88247	COMP	SINAPI	auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	12,000	21,24	254,88
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	12,000	26,34	316,08
			Sub-total(Mão de obra)				570,96
PREÇO TOTAL S/ BDI							1.131,57
BDI (21,23%)							240,23
PREÇO TOTAL C/ BDI							1.371,80

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTO
 SINAPI : DEZEMBRO/2023
 ORSE : DEZEMBRO/2023
 LSO : 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI : 21,23%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CA-4	SINAPI		Entrada de energia elétrica aérea monofásica 25A com poste metálico retangular inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento.	Unidade: UN			
Cód.	Tipo	Referência	Materiais	Unid.	Consumo	P. Unit. (R\$)	Custos (R\$)
379	INS	SINAPI	arruela quadrada em aço galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	UN	2,000	1,57	3,14
420	INS	SINAPI	cinta circular em aço galvanizado de 150 mm de diametro para fixacao de caixa medicao, inclui parafusos e porcas	UN	1,000	34,28	34,28
1091	INS	SINAPI	armacao vertical com haste e contra-pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo e 1 isolador	UN	1,000	32,86	32,86
34653	INS	SINAPI	disjuntor termomagnetico para trilho din (iec), monopolar, 6 - 32 a	UN	1,000	9,84	9,84
2674	INS	SINAPI	eletroduto de pvc rigido roscavel de 3/4 ", sem luva	M	5,000	5,02	25,10
2673	INS	SINAPI	eletroduto de pvc rigido roscavel de 1/2 ", sem luva	M	3,000	4,03	12,09
3380	INS	SINAPI	haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo	UN	1,000	74,86	74,86
3398	INS	SINAPI	isolador de porcelana, tipo roldana, dimensoes de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensao	UN	1,000	2,40	2,40
4336	INS	SINAPI	parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira, diametro 5/8", comprimento 3", com porca e arruela de pressao media	UN	6,000	5,24	31,44
11856	INS	SINAPI	conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 10 mm²	UN	3,000	8,55	25,65
39808	INS	SINAPI	caixa para medidor monofasico, em policarbonato / termoplastico, para alojar 1 disjuntor (padrao da concessionaria local)	UN	1,000	87,78	87,78
10912	INS	ORSE	tubo industrial, em aço, retangular, dim 100 x 50 mm, e=3,17mm(1/8"), 6,825kg /m	M	7,000	107,16	750,12
			Sub-total(Materiais)				1.089,56
			Mão de obra				
88247	COMP	SINAPI	auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	4,500	21,24	95,58
88264	COMP	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	H	4,500	26,34	118,53
			Sub-total(Mão de obra)				214,11
PREÇO TOTAL S/ BDI							1.303,67
BDI (21,23%)							276,77
PREÇO TOTAL C/ BDI							1.580,44

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTES DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,97	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,63	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,82	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,03	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,39	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,00	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 21,23\%$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	19,60	20,97	24,23

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de BONFIM DO PIAUÍ, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,98	6,99	10,68

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,09%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,18%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,34%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,59%	20,02%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,36%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,96%	0,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,52%	1,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	9,42%	7,07%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,25%	7,37%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,36%
D	TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	18,73%	7,73%
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)		114,54%	71,62%

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI: DEZEMBRO/2023
 ORSE: DEZEMBRO/2023
 SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2023
 LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 21,23%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES						
				1	2	3	4	5	6	
1.0	EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA (META N°1)	100,00%	R\$ 226.058,22							
1.1	GERAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	2,28%	R\$ 5.165,00	50,00% R\$ 2.582,50	50,00% R\$ 2.582,50					
1.1.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 2,00 x 1,00 m - 1,00 UND.	0,39%	R\$ 874,66	100,00% R\$ 874,66	0,00% R\$ 0,00					
1.2	CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA	97,33%	R\$ 220.018,56	50,00% R\$ 110.009,28	50,00% R\$ 110.009,28					
TOTAL	SIMPLES	100,00%		50,19%	49,81%					
	ACUMULADO	100,00%		50,19%	100,00%					
	VALOR TOTAL (R\$)		R\$ 226.058,22	R\$ 113.466,44	R\$ 112.591,78					

LEGENDA:

FLUXO DE EVOLUÇÃO DA OBRA


Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1	Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto (entorno obra)		1	m	tap1	1,00	109,00	-		-	-	-	109,00	109,00
1.2	Locação de edificação com piquetes de madeira (área de intervenção)		1	m²	loc1	690,00	Nota: Área calculada conforme planta em anexo.						690,00	690,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA													
2.1	Escavação manual p/ fundações corridas (30x30)cm		1	m³	esc1	1,00	109,00	0,30	0,30	32,70	9,81	-	9,81	9,81
2.2	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alamedado h=3,00 m		1	m³	esc3	20,00	0,40	0,40	0,80	0,16	0,13	-	2,56	2,56
2.3	Escavação manual p/blocos em concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alamedado h=1,00 m		1	m³	esc4	20,00	0,40	0,40	0,60	0,16	0,10	-	1,92	1,92
2.4	Apiloamento de fundo de valas		1	m²	api1	1,00	109,00	0,30		32,70	-	-	32,70	
2.4	Apiloamento de fundo de valas		2	m²	api1	20,00	0,40	0,40		0,16	-	-	3,20	
2.4	Apiloamento de fundo de valas		3	m²	api1	20,00	0,40	0,40		0,16	-	-	3,20	39,10
2.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ de material de jazida DMT=12,00 km (material de aterro)		1	t x km	ater3	Volume (m³)	89,21	Peso específico (t/m³)	1,50	Distância (km)	12,00	Momento de transporte (t x km)	1.605,78	1.605,78
2.6	Aterro mecanizado com escavadeira hidráulica, com areia para aterro		1	m³	ater4	Volume (m³)	89,21						89,21	89,21



 Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
3.0	INFRA-ESTRUTURA													
3.1	Fundação em pedra argamassada (30x30)cm		1	m³	fun1	1,00	109,00	0,30	0,30	32,70	9,81	-	9,81	9,81
3.2	Bloco de concreto ciclópico (40x40x80)cm - Alamedado h=3,00 m		1	m³	blc1	20,00	0,40	0,40	0,80	0,16	0,13	-	2,56	2,56
3.3	Bloco de concreto ciclópico (40x40x60)cm - Alamedado h=1,00 m		1	m³	blc2	20,00	0,40	0,40	0,60	0,16	0,10	-	1,92	1,92
3.4	Base em concreto simples esp. 5cm		1	m²	blc3	20,00	0,40	0,40	-	0,16	-	-	3,20	
3.4	Base em concreto simples esp. 5cm		2	m²	blc3	20,00	0,40	0,40	-	0,16	-	-	3,20	6,40
3.5	Alvenaria de embasamento em tijolos e=14,0 cm (14x09x19)cm - bakframe		1	m³	bdm1	1,00	109,00		0,20	21,80	-	-	21,80	21,80
4.0	PAVIMENTAÇÃO													
4.1	Lastro em concreto simples e=6,00 cm imperm. p/piso de concreto		1	m²	las0	1,00	690,00	1,00	0,06	690,00	41,40	-	41,40	41,40
4.2	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, esp.=4,00 cm		1	m²	pis1	1,00	690,00	1,00	0,04	690,00	27,60	-	690,00	690,00
5.0	INSTALAÇÕES													
5.1	Instalações elétricas		1	un	ins1	1,00				-	-	-	1,00	1,00



 Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1514106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
 LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
6.0	REVESTIMENTOS													
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - baldrame		1	m²	cha1	1,00	109,00		0,29	31,61	-	-	31,61	31,61
6.2	Reboco paulista em argamassa 1:2:8, esp.= 2cm - baldrame		1	m²	reb1	1,00	109,00		0,29	31,61	-	-	31,61	31,61
7.0	PINTURA													
7.1	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo		1	m²	pin0	1,00	420,00	1,00	-	420,00	-	-	420,00	420,00
7.2	Pintura com tinta branca a base de cal (caiação), duas demãos		1	m²	pin1	1,00	109,00	-	0,29	31,61	-	-	31,61	31,61
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
8.1	Alambrado em tela de arame galv. quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm e moldura em tubos de aço Ø 2" x Ø 1,1/4"		1	m²	serv0	2,00	38,50	1,00	-	38,50	-	-	77,00	
8.1	Alambrado em tela de arame galv. quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm e moldura em tubos de aço Ø 2" x Ø 1,1/4"		2	m²	serv0	2,00	51,35	1,00	-	51,35	-	-	102,70	179,70
8.2	Conjunto de travess de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm		1	cj	serv1	1,00				-	-	-	1,00	1,00



 Samuel Ferreira Azevedo
 Engenheiro Civil
 RN: 1614106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL - BONFIM DO PIAUÍ (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	TRC.	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
9.0	SERVIÇOS FINAIS													
9.1	Limpeza final da obra		1	m²	lim2	690,00	Nota: Área calculada conforme planta em anexo.					690,00	690,00	
9.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³		1	m³	lim3	6,00	Nota: Volume estimado conforme serviços a serem executados.					6,00	6,00	
9.3	Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m³		1	m³	lim4	6,00	Nota: Volume estimado conforme serviços a serem executados.					6,00	6,00	


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1614106199/CREA-PI

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA NA LOC. MOCÓ,
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ**

MARÇO/2024

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1 INTRODUÇÃO

O projeto de instalações elétricas e iluminação de uma Quadra esportiva localizado na zona rural do município de Bonfim do Piauí-PI enfoca principalmente a concepção do sistema de distribuição de energia elétrica, incluindo o encaminhamento, dimensionamento, especificações técnicas e desenho, que completam o perfeito entendimento da obra. Para o desenvolvimento do projeto e das soluções aqui apresentadas foram observadas as normas e códigos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), principalmente a Norma Brasileira (NBR) 5410/08, e da (Equatorial Piauí).

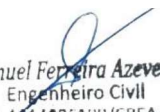
2 CONCEPÇÕES DO SISTEMA

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Entrada e Medição
- Generalidades
- Desenho do projeto.

2.1 ENTRADA E MEDIÇÃO

O fornecimento de energia elétrica para iluminação da Quadra esportiva será efetivado em baixa tensão, sistema monofásico, através da instalação de medidor no poste auxiliar, à ser instalado, para entrada de energia elétrica, conforme desenho em anexo. A medição será em kWh com disjuntor geral instalado junto com caixa de medição no poste auxiliar, conforme normativo vigente da concessionária local, com saída aérea.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL

2.2 GENERALIDADES

A distribuição de energia elétrica nas instalações elétricas da iluminação da Quadra esportiva serão feitas através de circuitos em 220V monofásicos. A distribuição será transportada em cabos de cobre com isolação EPR e XLPE respectivamente. A iluminação pública foi projetada de acordo com NBR 5101.

2.3 DESENHO DO PROJETO

O desenho do projeto das instalações elétricas se encontra nas plantas ELE-01/01.

3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todos e quaisquer serviços referente à instalação elétrica discriminadas a seguir, deverão ser executadas por profissionais habilitados, com a utilização de ferramentas e aparelhos apropriados a cada serviço e a cada material obedecendo aos cálculos, desenhos e memorial de projeto.

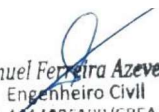
3.1 ELETRODUTOS E CAIXAS

Os eletrodutos enterrados e caixas de passagens deverão ser completamente embutidos no solo, sendo os eletrodutos embutidos a aproximadamente 50cm da superfície.

As caixas de passagem no solo serão em concreto pré-moldada com tampa, nas dimensões 40X40X40cm, com camada de 10 cm de seixo no fundo, com a especificação de utilização no desenho do projeto da instalação elétrica. Na instalação, todos os eletrodutos deverão ser em PEAD flexível, que atendam as especificações da **NBR 15715**.

A bitola mínima dos eletrodutos não poderá ser inferior a 32mm para a Quadra de esportes. Os eletrodutos que se projetam de pisos deverão estar em ângulo reto em relação à superfície.

Os eletrodutos serão do tipo PVC rígido para a entrada e medição e de PEAD Para a distribuição geral. Bitola conforme projeto em anexo


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL

Ao longo da canalização de eletrodutos deverão ser utilizadas caixas nos seguintes casos:

- Pontos de entrada e saída de condutores da canalização;
- Pontos de emendas ou derivações de condutores;
- Mudança de direção maior que as admitidas com curvas e eletrodutos.

As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicado no desenho e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

Cada linha de eletrodutos entre caixas e/ou equipamentos, deverá ser eletricamente contínua.

3.2 FIAÇÃO E CABEAGEM

A fiação e cabeagem serão executadas conforme bitola e tipo indicado no memorial justificativo e nos desenhos de projeto.

A bitola dos condutores da distribuição da Quadra de esportes deverá ser 4,0mm², do tipo EPR isolação 0,6/1kV e para derivação para ligação das luminárias será de 2x2,5mm² do tipo PP, anti-chama, para tensão 0,6/1kV.


Os isolamentos dos condutores terão cores diferenciadas para identificar as fases, o neutro e o terra. As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica.

Convenção das cores:

- Fase.....cor preta
- Neutro.....cor azul claro
- Terra.....cor verde claro
- Retorno.....branco

No caso de os condutores serem puxados por método mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante, por conta de danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.

Todas as emendas deverão ser eletricamente perfeitas, e cobertas por fita isolante até formar espessura no mínimo igual à do isolamento normal do condutor.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL

Não será admitida em hipótese nenhuma emenda de condutores fora de caixas apropriadas em instalações internas e embutidas. Para instalações aéreas deverá ser usado conector pré-fabricado apropriado.

3.3 QUADRO DE MEDIÇÃO

O quadro de medição da quadra de esportes deverá abrigar em seus interiores todos os equipamentos elétricos indicados no seus respectivos diagramas unifilares.

O envolvimento dos equipamentos deverá ser completo, de modo a protegê-los contra quaisquer contatos acidentais externos, entrada de pó, penetração de água, insetos e roedores.

O quadro utilizado para instalação do medidor deverá está de acordo com os padrões atuais concessionária de energia elétrica local, a Equatorial Energia Piauí.

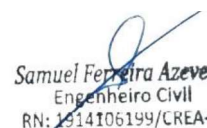
3.4 PROTEÇÃO

O interruptor automático (disjuntor) para baixa tensão deverá ter proteção termomagnética e capacidade de ruptura de acordo com as solicitações de sobrecarga e capacidade de condução do cabo de cada circuito.

3.6 ATERRAMENTO

Serão considerados os dois tipos de aterramento:

- O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos estranhos à instalação, visando a proteção contra choques elétricos por contato indireto.
- No aterramento será usado o poste de entrada de energia, interligada por cabo de cobre isolado, conforme desenho instalada próxima a entrega de energia elétrica. Serão aterradas a medição e todos elementos metálicos da Quadra de futsal, incluindo poste e suportes das luminárias da iluminação.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL

3.7 LUMINÁRIAS

Serão utilizadas luminárias do tipo:

As luminárias utilizadas deverão atender aos seguintes padrões:

Luminária 1

- Grau de proteção mínimo IP-65;
- Potência média da luminária de 200W;
- Grau de proteção contra impactos IK-08;
- Fator de potência 0,95 para o driver;
- Índice de reprodução de cor (Ra) maior que 70%;
- Uso para tensões nominais 220Vca-60hz, consideradas a tolerâncias de tensão estabelecidas pela ANEEL;
- Fluxo luminoso mínimo de 21.000Lm;
- Eficácia mínima de 105 Lm/m;
- Alojamento para equipamentos;
- Temperatura de cor de 5000K a 6000K;
- Vida útil 40.000 horas.


3.8 TESTES DE ACEITAÇÃO

Toda a verificação final e testes de aceitação da instalação deverão ser executados de acordo com as normas da Equatorial Piauí e com o preconizado pela ABNT.

4 MEMÓRIA DE CÁLCULO

O dimensionamento das cargas, fiações e proteção, estão definidos nos diagrama unifilar e quadro de carga apresentados no desenho da instalação, em anexo.

As demandas aplicadas às cargas foram retirados levando-se em consideração o manual da Equatorial Piauí e a previsão funcional da mesma.


Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL

4.1 ILUMINAÇÃO

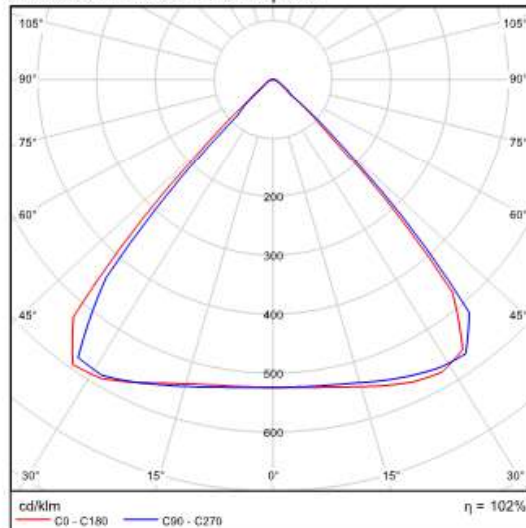
O uso de luminárias foi previsto em observação aos prescrito na NBR 8837, uso para futebol e vôlei recreativo, altura de serviço de 80cm, com **Iluminância horizontal média Emed para 10 lux** e **fator de uniformidade 0,25**. Segue anexo as Curva de Distribuição Luminosa, CDL, das luminárias utilizadas como referência para elaboração de projeto de iluminação.

Luminária 1

Grau de actuação operacional: 101.99%
Fluxo luminoso de lâmpada: 25170 lm
Fluxo luminoso da luminária: 25672 lm
Potência: 231.0 W
Rendimento luminoso: 111.1 lm/W

Indicações colorimétricas
1x: CCT 3000 K, CRI 100

Emissão luminosa 1 / CDL polar



Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: LOC. MOCÓ, ZONA RURAL

2) Linhas isográficas

Factor de manutenção: 0.80

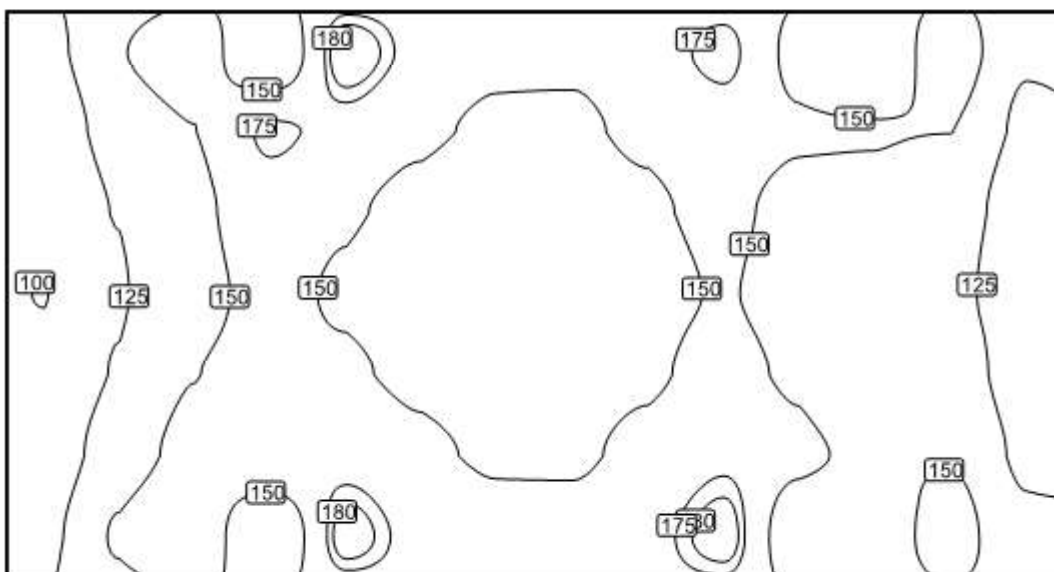
Calculation surface 1: Potência luminosa vertical (Trama)

Cenário de Luz: Light scene 1

Médio: 145 lx, Min: 99.8 lx, Máx: 188 lx, Min/Médio: 0.69, Min/ Máx: 0.53

Altura: 0.000 m

Linhas isográficas [lx]



Escala: 1 : 200



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

1920240025651

Equipe à 1920240012518

1. Responsável Técnico

SAMUEL FERREIRA AZEVEDO

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada: **VERMELHA CONSULTORIA LTDA**

RNP **1914106199**

Registro **27096**

Registro **000003**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ**

CPF/CNPJ: **41522210000127**

Logradouro: **RUA EMÍLIO BAIÃO**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **BONFIM DO PIAUÍ**

UF: **PI**

CEP: **64775-000**

Contrato: **002/2022**

celebrado em **28/12/2023**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **1.000,00**

Tipo de Contratante:

PESSOA FÍSICA

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **DIVERSOS LOCAIS**

Nº: **S/N**

Complemento: **ZONA RURAL**

Bairro:

Cidade: **BONFIM DO PIAUÍ**

UF: **PI**

CEP: **64775-000**

Data de Início: **02/04/2024**

Previsão de Término:

08/04/2024

Coordenadas Geográficas:

-9.239722, -42.862222

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

Código:

Proprietário **PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ**

CPF/CNPJ: **41522210000127**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

1,00

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS

1,00

unidade

PROJETO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

1,00

unidade

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS

1,00

unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRAS ESPORTIVAS, COMPOSTO DE MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E PLANTAS TÉCNICAS (PROJETO ARQUITETÔNICO E PROJETO DE INST. ELÉTRICAS), A SER EXECUTADO NAS LOCALIDADES ALTO ALEGRE, BOA VISTA DOS PASSARINHOS E MOCÓ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ (PI). CONFORME 2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº002/2022. CELEBRADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ (PI) E A EMPRESA VERMELHA CONSULTORIA LTDA.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO PIAUI - CEPI

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações

BONFIM DO PIAUÍ - PI

8 de Abril de 2024

Local

Data

Samuel Ferreira Azevedo
Engenheiro Civil
RN: 1914106199/CREA-PI

SAMUEL FERREIRA AZEVEDO - CPF: 02493916352

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ - CPF/CNPJ: 41522210000127

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292



Valor ART: R\$ **99,64**

Registrada em

08/04/2024

Valor Pago:

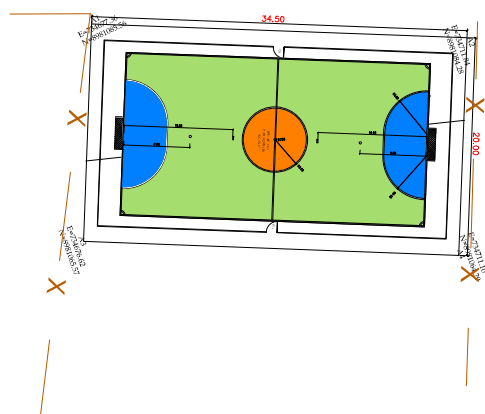
99,64

Nosso Número:

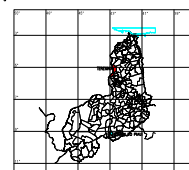
8201530981

Baixada em:

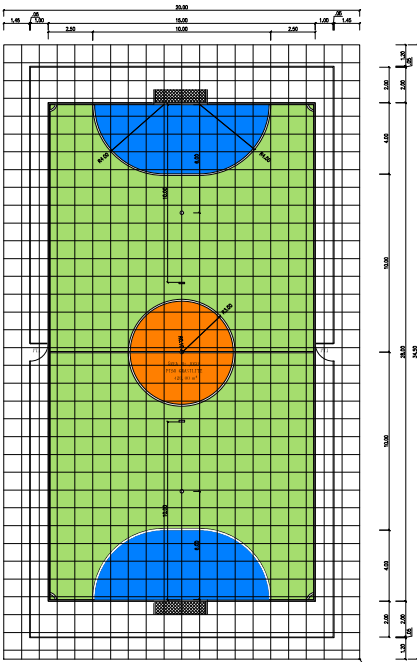
ESTRADA



SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO DO PIAUÍ



VERMELHA CONSULTORIA LTDA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ	
CLIENTE	CONSTITUIÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE
LOCALIDADE	LOC. MOCÓ
PROPOSTA	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA
DISCIPLINA	ESPORTE
PROPOSTA	ÁREA DE CARGO
CLIENTE	VERMELHA CONSULTORIA LTDA
DATA	2024
REV	01
FOLHA	01
TOTAL	01

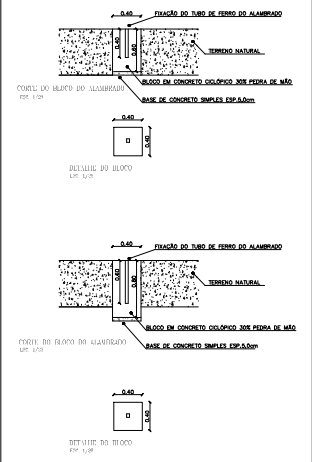
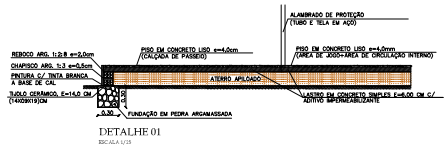
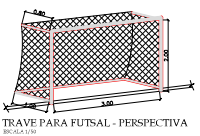
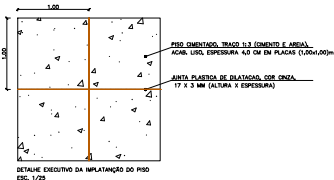
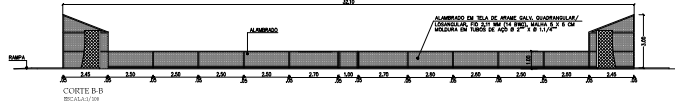
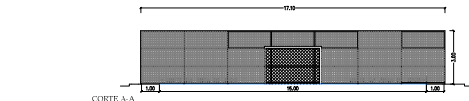


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

COORDENADAS UTM:
Easting: 726183.52
Northing: 890211.34
FUSO 23

QUADRO DE ÁREAS (PISOS)			
AMBIENTE	REVESTIMENTO DE PISO		ÁREA
ÁREA DE JOGOS	PISO EM CONCRETO LISO EM PLACAS (1,00x1,00)m, ESP. 10 CM COM REDELA		105,00m ²
ÁREA DE CIRCULAÇÃO INTERIO	PISO EM CONCRETO LISO EM PLACAS (1,00x1,00)m, ESP. 10 CM COM REDELA		105,00m ²
ÁREA DE CIRCULAÇÃO EXTERIO	PISO EM CONCRETO LISO EM PLACAS (1,00x1,00)m, ESP. 10 CM COM REDELA		105,00m ²
ÁREA TOTAL DE PISO			315,00m ²

QUADRO DAS ESQUADRIAS				
TIPO	ITEM	DIMENSÕES	QTD.	ESPECIFICAÇÕES
PORTA	PT1	(1,00x1,00)m	02	TELA DE ARME GALE QUADRANGULAR / LOGARILHAR FIO 2,11 MM (14 SWG), MALHA 2 X 2 CM E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO Ø 2" X 8 1/2" DE ABRIR.



NOTA:
A PREFEITURA MUNICIPAL FICARÁ RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, INTERIORES PARA A CONSTRUÇÃO DA QUADRA, SITUADA NA LOCALIDADE DE MOÇO ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BONFIM DO PIAUÍ, TERÁ A RESPONSABILIDADE ORÇAMENTAL, CONSERVADA A FINALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DA ÁREA. SERVIÇOS ISSOS DE RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ (PI).

VERMELHA CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM DO PIAUÍ

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE

PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES EXECUTIVOS

PROJETO

ARQUITETO: ENG. MESTRE EDSON FERREIRA

ENGENHEIRO: ENG. CIVIL EDSON FERREIRA

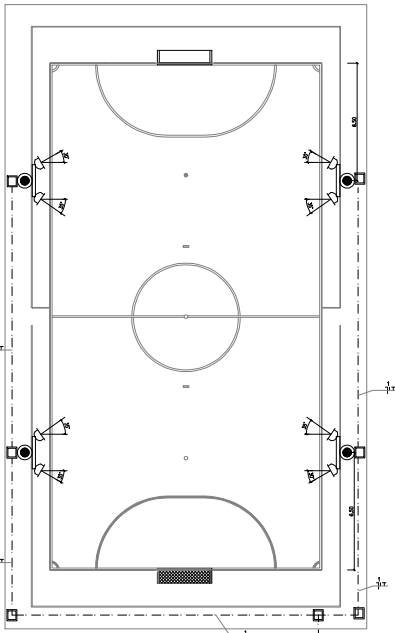
PROJETO: ENG. CIVIL EDSON FERREIRA

DATA: 2024

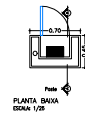
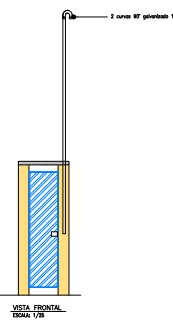
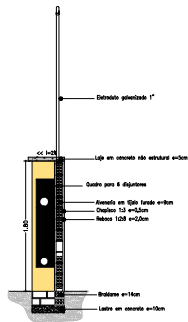
REV: 01

FUNDO: A3

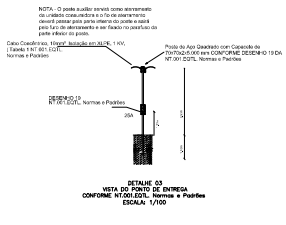
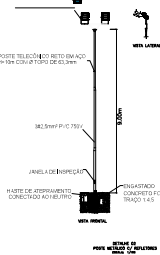
PROJETO: ARQ 01, 02



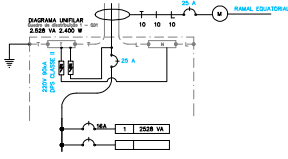
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20



REF: BARRAS LED 21.000lm, com 21.000lm com passo de 10"
Cabo: BARRAS LED 21.000lm com 21.000lm com passo de 10"
REF: BARRAS LED 21.000lm, com 21.000lm com passo de 10"
REF: BARRAS LED 21.000lm, com 21.000lm com passo de 10"



OBSERVAÇÃO:
A CONDIÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA COM A RIDE ELÉTRICA DA CONDIÇÃO
P/ ATENDER AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA QUADRA E DE RESPONSABILIDADE DO MANEJO JARDIM
A EQUATORIAL ENERGIA-PA.



- LEGENDA
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE CIRCUITOS
 - ☑ CONJUNTO COM 2 REFLETORES LED 21.000lm e=10cm E POSTE GALVANIZADO DE 9m
 - ||| FID: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
 - CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADA DIMENSÕES INDICADAS
 - TUBULAÇÃO PELO PISO
 - ⊥ POSTE GALVANIZADO AJUSTAR 7m PADRÃO EQUATORIAL

VERMELHA CONSULTORIA LTDA

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE	LOCAL: MOGO ZONA RURAL
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFIM - PI	ESCALA: ESTRUCURADAS
OBJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILLUMINAÇÃO	PROJETO: ALIÉRIE
PROJETA: [Assinatura]	DATA: 2024
REVISOR: [Assinatura]	REVISÃO: 01
APROVADO: [Assinatura]	FRANCA: [Assinatura]