



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



AUTUAÇÃO

A Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, resolve registrar e autuar sob o nº 004/2024, a solicitação de abertura de processo licitatório com objeto contratação de empresa especializada para a reforma, ampliação, construção de banheiros, novos vestiários e iluminação do campo de futebol do povoado Trecho Seco.

São Francisco do Brejão (MA), 04 de janeiro de 2024

BRUNO DIAS LEAL
Secretário Municipal de Desporto Lazer e Juventude



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



Proc. Adm: 004/2024

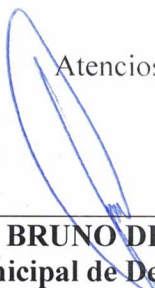
São Francisco do Brejão (MA), 04 de janeiro de 2024

A Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude vem por meio deste encaminhar o Estudo Técnico Preliminar em anexo, cujo objeto consiste na contratação de empresa especializada para a reforma, ampliação, construção de banheiros, novos vestiários e iluminação do campo de futebol do povoado Trecho Seco.

Outrossim, esclarecemos que as despesas encontram-se em consonância com a LDO, LOA e PPA. (art. 16, II, da LC nº 101/00)

Sem mais para o momento, aproveitamos e ensejo para elevar nossas reais considerações e apreço.

Atenciosamente,



BRUNO DIAS LEAL
Secretário Municipal de Desporto Lazer e Juventude

ILMA. SRA.

EDINALVA BRANDÃO GONÇALVES

PREFEITA MUNICIPAL

NESTA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

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.

I - INFORMAÇÕES GERAIS

Processo Administrativo nº 004/2024

Órgão Solicitante: Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

a) BRUNO DIAS LEAL

Secretário Municipal de Desporto Lazer e Juventude

Portaria nº 007/2021

b) FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA

Engenheiro Civil

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

O objeto cuja contratação é pretendida destina-se à ampliação e melhoramento das benfeitorias do espaço físico destinado **ao campo de futebol do povoado Trecho Seco**. Assim, o objetivo da contratação é permitir aos praticantes do esporte o acesso a instalações e espaço adequados à prática esportiva.

Com base nos fundamentos da Lei nº 14.133/2021, este estudo visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar a **REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS, NOVOS VESTIÁRIOS E ILUMINAÇÃO DO**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, NO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

Justificativa

A pretensa contratação tem por finalidade influenciar vários aspectos positivos, dentre eles, o auxílio ao desenvolvimento de habilidades, aptidões físicas e sociais, assim ampliando as expectativas de vida e oferecendo novas oportunidades.

O objeto deverá ser executado em conformidade com a metodologia e especificações anexas e em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

A principal proposta do projeto é para jovens de baixa renda que irá trazer mudanças em suas vidas, fazendo superar obstáculos, desenvolver cidadania, obter novas habilidades motoras e psíquicas.

Com isso, a desigualdade social é algo presente e comum na sociedade brasileira, e isso afeta diretamente os jovens, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), colocados por Castro e Aquino (2008) no ano de 2006, a população na faixa etária de 15 a 19 anos era de 51,1 milhões, correspondendo a 27,4 % da população total. Os números de jovens que abandonaram o ensino médio são altíssimos, cerca de 61.6%, o que indica que a trajetória escolar é irregular e com marcas de fracasso.

Se encontra ainda uma questão muito delicada, a violência e criminalidade, sem estudo e com dificuldade para entrar no mercado de trabalho, esses jovens muitas vezes entram nesse meio, e dificilmente saem ilesos.

Mediante todos esses números e a desigualdade social cada vez mais presente na sociedade, será realizado o projeto voltado para o futebol com objetivo de reduzir essas estatísticas (VIANNA; LOVISOLO, 2009).

Segundo Oliva e Kauchakje (2009) os jovens são considerados prioridade na rede proteção social do estado e o esporte é um meio muito importante para as propostas de intervenção.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



A sociedade atual se encontra em uma grande crise, ocasionada em grande parte pela má distribuição dos recursos entre as classes sociais. Dessa forma, grande parte da sociedade passa a não ter acesso às condições básicas de se viver, como: segurança, educação, saúde e lazer.

A mesma sociedade que apresenta esses problemas sociais busca solucioná-los com diversas iniciativas públicas e privadas, algumas delas por meio de projetos sociais. E muitos desses projetos têm o esporte como veículo de intervenção junto à sociedade, visto que se apresenta como uma das melhores formas de interação com o público assistido, pois possui uma grande relevância perante a comunidade.

Relatório fotográfico

Deverá ser elaborado relatório fotográfico atualizado com legendas e assinatura do responsável técnico. As fotografias devem permitir a visualização do atual estado do local onde será realizada a obra. Destacar pontos relevantes citados nos estudos preliminares, destacar pontos de início e fim das intervenções. Colocar coordenadas nas Fotos e retirar as fotos em um único sentido, esse sentido deve ser informado no projeto com o croqui.

Deverão ainda ser apresentados os estudos preliminares pertinentes que subsidiaram a elaboração do projeto e dos dimensionamentos, tais como: levantamentos topográficos, batimetria, gabaritos em largura e altura e outros condicionantes do projeto que sejam relevantes para concepção do projeto. Atentar para as recomendações estabelecidas nas normas pertinentes, inciso XXV, § 6º da Lei 14.133/2021. Os estudos devem conter identificação do responsável técnico e assinatura.

Mapa ou croqui com a localização da obra.

Deverá ser apresentado mapa, croqui ou planta de situação com a indicação dos principais pontos de referência de forma que possa ser possível compreender onde se localiza a área de intervenção em relação à área urbana. Devem constar no documento as coordenadas geográficas do local (graus, minutos e segundos).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



O mapa e/ou croqui, deve apresentar o sentido em que as fotos foram tiradas. É indicado seguir um único sentido.

Do alinhamento com o Planejamento Anual de Compras

O objeto cuja contratação é pretendida encontra-se em consonância com o Planejamento Anual de Compras do órgão solicitante, mormente considerando sua essencialidade **ao incentivo da prática esportiva.**

Dos requisitos da potencial contratação

Considerando a natureza da contratação, é de suma importância esclarecer seus requisitos necessários. Assim, em primeiro lugar, há de se ressaltar que a execução do objeto deverá observar o PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO.

Será exigido ainda que o objeto obedeça aos padrões mínimos de qualidade estabelecidos pelas normas da ABNT, MERCOSUL, ISO e, ainda, pelos órgãos competentes tais como o INMETRO e Código de Postura Municipal, sem prejuízo do que dispõe a Lei nº 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor.

O contrato firmado deverá ter a sua vigência estabelecida em consonância com o cronograma físico-financeiro da obra, nos moldes do que preconiza o art. 105, da Lei nº 14.133/21.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

No afã de alcançar a solução suficiente à contratação, promovemos o levantamento dos serviços necessários à consecução do objeto, a saber:

- Escopo dos serviços (a descrição da solução necessária como um todo).
- Procedimento para execução dos serviços.
- Equipamentos necessários.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



SERVIÇOS INICIAIS

A limpeza do terreno compreenderá serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação de vegetação de maior porte.

Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.

A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.

A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1" x 4" e pontaletes com 1,20m de comprimento.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

O projeto de canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias a seu bom funcionamento, tais como, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude

de água e energia elétrica, etc. deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra.

O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.

MOVIMENTO DE TERRA

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.
- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de cava, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distância conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empilhados para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em excesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providências para que a água da superfície não escorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos adequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não forem adequados ou suficientes para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

ESTRUTURA

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

PAREDES E DIVISÓRIAS

- As alvenarias serão executadas com tijolos furados e obedecerão às dimensões e alinhamentos indicados no Projeto de Execução.
- Todo o perímetro identificado terá uma mureta de 1,00 metro de altura, a fim de servir de



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



base ao novo alambrado.

- Os tijolos serão do tipo cerâmico, de dimensões 10x20x20 cm, devendo apresentar arestas vivas e faces regulares. Deverão ser bem queimados, sonoros a percussão, apresentar boa resistência quanto à quebra, e sem variação de suas dimensões.
- No assentamento de cada fiada os tijolos ou blocos devem ser colocados alternadamente, de modo que as juntas fiquem colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontinuas (amarração).
- As juntas terão espessura de até 15mm e serão rebaixadas a ponto de colher para que o emboçotenha boa aderência.
- Saliências maiores que 40 mm deverão ser preenchidas com alvenaria e não com argamassa.
- As características técnicas das lajotas de cerâmica deverão ser enquadradas de acordo como especificado pela NBR – 7171.

REVESTIMENTO

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e apurados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O emboço traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro, deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.
- Todas as alvenarias, exceto as aparentes ou que preveem tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



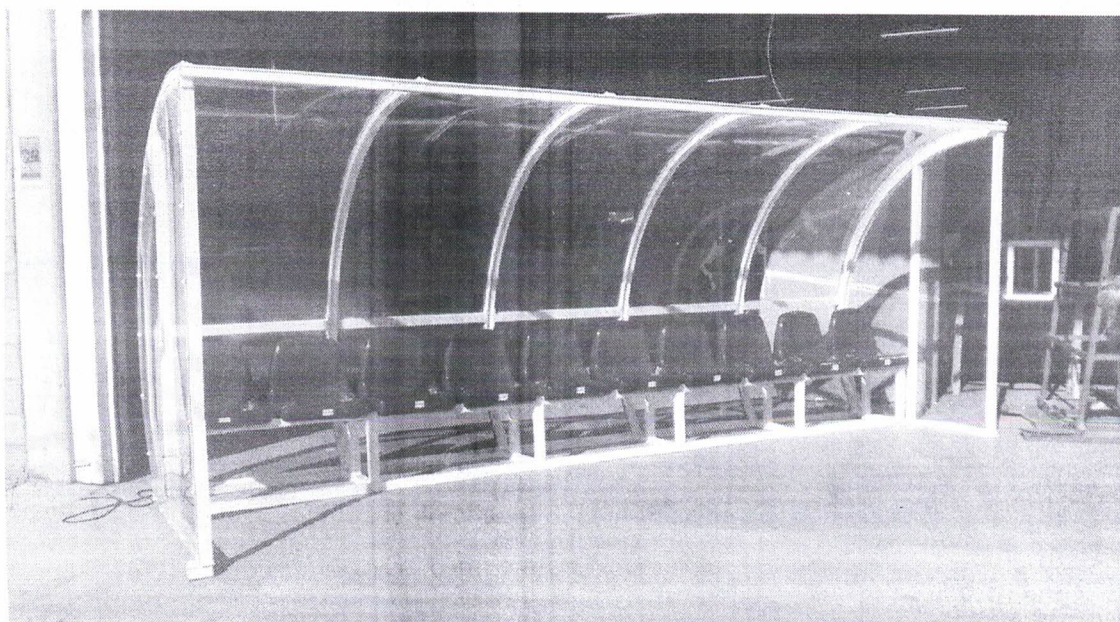
ESQUADRIAS

As esquadrias deverão obedecer rigorosamente, quanto às dimensões, localização e tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico. Os serviços de assentamento das esquadrias metálicas serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnica. O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeito de fabricação. As esquadrias deverão ser dimensionadas adequadamente para resistir às cargas verticais resultante de seu próprio peso e dos vidros.

Todas as esquadrias deverão obedecer rigorosamente às dimensões e localizações do projeto, devendo-se observar o tipo de material especificado na legenda do projeto arquitetônico

DIVERSOS (BANCOS DE RESERVA)

- Estrutura em aço-carbono tubular industrial galvanizado com todos os elementos estruturais necessários à perfeita estabilidade do conjunto, com ligações feitas através de solda elétrica com eletrodos e/ou solda MIG/MAG, com pintura eletrostática a pó, na cor branca. Conforme imagem abaixo:





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



- Chapa de policarbonato;
- 2 conjuntos com 10 Assentos em cada, em Polipropileno, altamente resistente a ação do tempo e impactos, podendo ser na cor Azul, Vermelho, Verde, Amarelo, Branco ou Preto.
- Perfis de alumínio sem pintura, tipo tampa alta e gaxetas de borracha EPDM GX274, para fixação superior (através de parafusos auto-brocantes) das chapas de policarbonato.
- Fechamento lateral em policarbonato compacto cristal transparente altamente resistente a impacto. - Tela frontal em aço carbono galvanizado, trama 10cm.
- Duas Rodas 6" de Borracha, pneu com câmara, na parte traseira da estrutura fixadas com suportes em aço.

DIVERSOS (ALAMBRADO)

- Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares.
- O fechamento lateral terá 2,00 metros de altura, acima da mureta. O fechamento de fundo terá 3,00 metros de altura, acima da mureta. Este será em tela de aço galvanizado soldada, malha retangular, na cor verde, modulada nas dimensões 2,00m de altura por 2,00m de comprimento.
- Deverá ser fixado junto ao pilar metálico com grampos apropriados e padronizados pelo fabricante.
- Os pilares metálicos/montantes terão diâmetro de 2" e serão chumbadas em concreto na mureta, travessas e escoras terão diâmetro 1 1/4".
- Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação. Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrejados com ângulo bemesmerilhados e lixados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências.
- Os portões metálicos deverão ser protegidos com tinta antioxidante (zarcão).

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicada em contrário nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



acordo com a NBR – 6150.

- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem.
- A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.
- O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.
- Os postes deverão ser locados conforme layout, e nas dimensões determinadas em projeto.
- Os refletores deverão ser convenientemente posicionados a fim de evitar penumbra no campo, nas quantidades e posições determinadas em projeto.
- As fiações e cabeamentos telefônicos serão executados com condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, e com capa externa em PVC na cor cinza, de acordo com as Normas da Telebrás.
- O aterramento deverá ser executado conforme indicado.

PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas. Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselháveis tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Os portões metálicos previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo “primer” anti-corrosivo tipo CHROMÖXIDO ou similar.

LIMPEZA GERAL DA OBRA

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

Feito o levantamento das alternativas cabíveis e pertinentes ao objeto, na oportunidade, chegou-se à conclusão de que, por tratar-se de **obra comum de engenharia** sua oferta no mercado é ampla, podendo ser contratado uma vez deflagrado o competente procedimento licitatório, do qual será extraída a proposta mais vantajosa.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1 - Descrição da solução

Conforme demonstrado acima, promovido o levantamento qualitativo e quantitativo do objeto e, concluindo tratar-se de **obra comum de engenharia** cuja oferta no mercado é ampla, indica-se a título de solução (contratação do objeto) a realização de procedimento licitatório, observadas as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas pertinentes.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



2 – Justificativa acerca do parcelamento da contratação

Por seu turno, orienta-se a adoção de contratação **por menor preço global** considerando que, por se tratar de obra, é flagrante a indivisibilidade do objeto. Assim, restará garantida a seleção da proposta mais vantajosa para a administração.

No tocante a execução contratual, deverá ser observado o regime de execução **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL** posto que a obra será executada por preço certo e total. (art. 6º, XXIX da Lei nº 14.133/21)

3 - Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não existem contratações correlatas ou interdependentes do objeto *sub examinem*.

4 – Resultados pretendidos

O resultado pretendido com a contratação é a preservação do interesse público na execução de **melhorias e benfeitorias no campo de futebol do povoado Trecho Seco a fim de propiciar aos munícipes o acesso a instalações adequadas à prática esportiva.**

5 - Providências a serem adotadas

No que tange às providências a serem adotadas urge esclarecer que o contrato deverá ser executado pelo vencedor do competente procedimento licitatório a partir da data de sua assinatura, observado o **cronograma** físico-financeiro, sendo automaticamente prorrogado acaso não concluído o objeto no período firmado, nos moldes do que preconiza o art. 111 da Lei nº 14.133/21.

6 - Possíveis impactos ambientais

A Constituição da República assim estabelece em seu art. 225, *in verbis*:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

Nesse contexto, considerando que dentre os pressupostos de regularidade das contratações levadas a efeito pela administração encontram-se as normas e orientações pertinentes à sustentabilidade, é de suma importância estabelecer que o objeto observe rigorosamente em sua execução, conforme o caso, as disposições do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e a Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos – NBR 9050/2004, conforme o caso.

O objeto cuja contratação é pretendida não enseja qualquer impacto ambiental no município posto que, uma vez exigida a observância às normas de regência, especialmente o Código de Postura Municipal, resguardada está a integridade do meio ambiente municipal.

Urge ressaltar que o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU especifica a necessidade de observar os critérios de sustentabilidade e, por via reflexa, acessibilidade das obras públicas. Tais disposições deverão ser observadas no momento da elaboração do Projeto Básico/Executivo.

Por seu turno, cabe observar a adequação das exigências *sub examinem* ao mercado local sob pena de implicar na impossibilidade de alcançar a finalidade precípua do certame, que é a obtenção de proposta vantajosa apta à execução do objeto.

Nesse sentido é o entendimento do recente acórdão nº 1.666/2019, do E. TCU, vide:

“avalie a conveniência e a oportunidade de rever as exigências contidas no item 7.2.1 do edital do Pregão 7/2019, quando da ocorrência de outras licitações promovidas pelo órgão para aquisição de objeto similar, tendo em vista o número excessivo de desclassificações ocorridas no certame, de forma a adotar requisitos técnicos e exigências que o mercado está preparado para atender, sem prejuízo de fomentar a sustentabilidade ambiental e buscar garantir a qualidade dos produtos licitados.”



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude

Tal justificativa guarda consonância com o Parecer nº 00001/2021
CNS/CGU/AGU.

V – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Em muitas das construções civis, o papel desempenhado pelo engenheiro eletricitista é de suma importância. Em itens de instalações elétricas em geral para construções de porte maior, tal profissional é necessário para a adequada execução dos serviços. Prezando sempre pela qualidade e segurança dos profissionais envolvidos, bem como dos usuários do logradouro. Sendo, portanto, estritamente necessária a presença do profissional no quadro da empresa para execução da obra.

O engenheiro eletricitista é responsável pelo bom funcionamento da rede e das tecnologias elétricas dos mais variados locais de uma construção. Todas as questões relacionadas ao planejamento, construção, manutenção de circuitos e sistemas para geração e distribuição de energia elétrica estão na lista de tarefas do engenheiro eletricitista.

Como descrito no Art. 8º e/ou 9º da Resolução 218/73 do Confea:

Art. 8º - Compete ao ENGENHEIRO ELETRICISTA ou ao ENGENHEIRO ELETRICISTA, MODALIDADE ELETROTÉCNICA:

I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes à geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica; equipamentos, materiais e máquinas elétricas; sistemas de medição e controle elétricos; seus serviços afins e correlatos.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Deverá apresentar o cronograma físico-financeiro detalhado de forma a mostrar a sequência das atividades constantes na planilha orçamentária ao longo do tempo, bem como os respectivos desembolsos planejados, com informações e assinatura do responsável técnico.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM E SEM DESONERAÇÃO

A planilha de orçamento deverá ser composta pelas colunas: item, código de referência SINAPI/SICRO, discriminação dos serviços, unidade, quantitativos, preços unitários sem BDI. No final da planilha, deve ser apresentado valor total e aplicado o BDI. No cabeçalho deve conter as informações do objeto conveniado, BDI (diferenciado para insumo e serviço), mês / ano da planilha de referência SINAPI/SICRO, em conformidade com o Estado onde será executada a obra.

O valor do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas), acompanhado de sua composição, que é aceito pelo MAPA, é aquele que atende as recomendações emanadas no Acórdão 2622/2013 – Plenário/Tribunal de Contas da União-TCU).

Para a formação de custo de referência da Administração Local, utilizar como referência o **Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 8 (Administração Local)**, bem como para a formação de custo de referência de mobilização e desmobilização, utilizar como referência o **Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 9 (mobilização e desmobilização)**

Para cálculo dos valores referentes à Administração Local deve se levar em consideração as peculiaridades inerentes a cada tipo e porte de obra de infraestrutura de transportes, torna-se possível definir uma estrutura organizacional de referência para bem administrá-la, compostas por mão de obra, veículos, equipamentos e despesas diversas.

Quando da elaboração da planilha orçamentária tiver como referência o SICRO III/DNIT e/ou índice Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, opcionalmente, esta poderá ser montada utilizando-se da forma sintética, isto é, o preço unitário já engloba o custo com a mão de obra, material e equipamento, salvo quando se tratar de obra por administração direta, donde a planilha deverá ser montada, obrigatoriamente, utilizando a forma analítica, ou seja, o preço unitário desmembrado por custo referente a mão-de-obra, material e equipamento.

Ainda sobre a Administração Local, o seu critério de medição, deve obedecer as normas pertinentes, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e art. 92, inciso V, da Lei n. 14.133/2021.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Deverá apresentar o memorial de cálculo de quantitativos físicos, contendo a demonstração dos cálculos que foram realizados para se chegar às referidas quantidades da planilha de orçamento e em conformidade com as plantas do projeto, seguindo a mesma otimização do orçamento. Todos os itens da planilha orçamentária devem ser englobados. Destacar unidades das dimensões consideradas nos cálculos.

COMPOSIÇÃO DO BDI

Deverá apresentar a composição do BDI de acordo com as orientações dos órgãos de controle (Acórdão N° 2622/2013 TCU Plenário), com BDI diferenciado para insumos e serviços. Em função das mudanças na legislação, referente à desoneração (CPRB) de 4,5%, conforme Lei 13.161/2015, o Conveniente deverá apresentar **dois orçamentos para análise**.

Conforme orientação do TCU na análise dos custos deverá ser escolhida a planilha de orçamento com preço mais vantajoso para a administração pública.

O cálculo do BDI deve observar as orientações contidas no Acórdão N° 2622/2013-P, conforme fórmula a seguir:

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Onde: AC = taxa de administração central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de riscos;

G = taxa de garantias;

DF = taxa de despesas financeiras;

L = taxa de lucro/remuneração;

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude

ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

Deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional autor dos projetos (ART de Projeto), do responsável pela elaboração do orçamento (ART de Orçamento) e do profissional indicado para fiscalização da execução das obras do convênio (ART de Fiscalização). Destaca-se que nas ART's deve ficar clara a vinculação ao projeto em questão compatibilizando os quantitativos e valor conveniado. Pode ser apresentada uma única ART se as atribuições acima mencionadas forem referentes ao mesmo profissional

VI – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Considerando todo o exposto e fundamentado, conclui-se que, em se tratando de contratação de obra comum cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos neste ETP e, por consequência, no PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO, TR e instrumento convocatório;

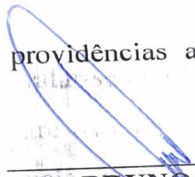
Considerando tratar-se de serviços cuja oferta no mercado é ampla e, portanto, deve ser estabelecida disputa entre os interessados em contratar com a administração a fim de permitir a seleção da proposta mais vantajosa e, conseqüentemente, garantir a observância aos princípios da eficiência e economicidade, dentre outros;

Considerando, por fim, que a contratação do objeto não gera impacto ambiental ao município;

CONCLUI-SE

pela necessidade de deflagração do competente processo licitatório a fim de que sejam promovidos todos os atos legais voltados à contratação do objeto pretendido, observada rigorosamente a legislação de vigência, em especial a Lei nº 14.133/2021.

Tomadas as providências acima indicadas, resguardado estará o interesse público da contratação.

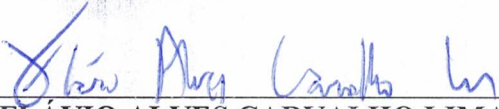


BRUNO DIAS LEAL
Secretário Municipal de Desporto Lazer e Juventude
Portaria nº 007/2021




ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude




FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
Engenheiro Civil

APROVO o Estudo Técnico Preliminar nos moldes delineados, à vista do detalhamento descrito no referido documento.


EDINALVA BRANDÃO GONÇALVES
Prefeita Municipal



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PROJETO BÁSICO

REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS, NOVOS VESTIÁRIOS E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS, NOVOS VESTIÁRIOS E ILUMINAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL FRANCISCO ALVES NO POVOADO TRECHO SECO.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- A limpeza do terreno compreenderá Os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação de vegetação de maior porte.
- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
- A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.
- A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1" x 4" e pontaltes com 1,20m de comprimento.
- Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.
- A ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.
- O projeto de canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias a seu bom funcionamento, tais como, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e energia elétrica, etc. deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra.
- O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.



2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.
- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distancia conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empecilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em excesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providencias para que a água da superfície não esorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos edequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não forem adequados ou suficientes para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou

- colocação das tubulações, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e deslocar as estruturas e tubulações.
- Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.
- O reaterro deverá ser executado em camadas de 20cm de material solto, com umidade ótima e compactação manual ou mecanicamente até se conseguir grau de compactação de no mínimo 100% do ensaio intermediário de compactação (NBR – 7182).
- O controle de compactação será visual e, em caso de dúvidas, a FISCALIZAÇÃO fará verificações através de processos expedidos de campo, medindo-se o peso específico através da cravação de cilindro amostrador de paredes finas e a umidade, pelo aparelho “Speedy”.
- A complementação dos abatimentos havidos nos locais reaterrados correrá por conta da CONTRATADA.
- Os serviços de apoioamento deverão ser executados em todos os fundos de cavas e áreas internas da edificação.

3.0 – ESTRUTURA

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

4.0 – PAREDES E DIVISÓRIAS

- As alvenarias serão executadas com tijolos furados e obedecerão às dimensões e alinhamentos indicados no Projeto de Execução.
- Todo o perímetro identificado terá uma mureta de 1,00 metro de altura, a fim de servir de base ao novo alambrado.
- Os tijolos serão do tipo cerâmico, de dimensões 10x20x20 cm, devendo apresentar

arestas vivas e faces regulares. Deverão ser bem queimados, sonoros a percussão, apresentar boa resistência quanto à quebra, e sem variação de suas dimensões.

- No assentamento de cada fiada os tijolos ou blocos devem ser colocados alternadamente, de modo que as juntas fiquem colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas (amarração).
- As juntas terão espessura de até 15mm e serão rebaixadas a ponto de colher para que o emboço tenha boa aderência.
- Saliências maiores que 40 mm deverão ser preenchidas com alvenaria e não com argamassa.
- As características técnicas das lajotas de cerâmica deverão ser enquadradas de acordo como especificado pela NBR – 7171.

5.0 – REVESTIMENTO

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e apurados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O emboço traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro, deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.
- Todas as alvenarias, exceto as aparentes ou que prevêm tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.

6.0 – ESQUADRIAS

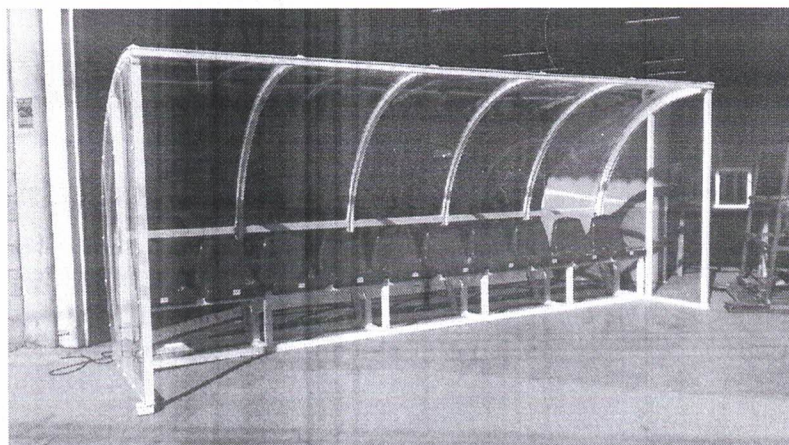
- As esquadrias deverão obedecer rigorosamente, quanto às dimensões, localização e tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.
- Os serviços de assentamento das esquadrias metálicas serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnica. O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeito de fabricação. As esquadrias deverão ser dimensionadas adequadamente para resistir às cargas verticais resultante de seu próprio peso e dos vidros. As esquadrias não serão jamais forçadas em rasgos fora do esquadro ou de escassas dimensões. As esquadrias só poderão assentadas depois

de examinadas e aprovadas, pela FISCALIZAÇÃO, todas as condições de execução das mesmas.

- Todas as esquadrias deverão obedecer rigorosamente às dimensões e localizações do projeto, devendo-se observar o tipo de material especificado na legenda do projeto arquitetônico.

7.0 - DIVERSOS (BANCOS DE RESERVA)

- Estrutura em aço-carbono tubular industrial galvanizado com todos os elementos estruturais necessários à perfeita estabilidade do conjunto, com ligações feitas através de solda elétrica com eletrodos e/ou solda MIG/MAG, com pintura eletrostática a pó, na cor branca. Conforme imagem abaixo:
- branca. Conforme imagem abaixo:



- Chapa de policarbonato;
- 2 conjuntos com 10 Assentos em cada, em Polipropileno, altamente resistente a ação do tempo e impactos, podendo ser na cor Azul, Vermelho, Verde, Amarelo, Branco ou Preto.
- Perfis de alumínio sem pintura, tipo tampa alta e gaxetas de borracha EPDM GX274, para fixação superior (através de parafusos auto-brocantes) das chapas de policarbonato.
- Fechamento lateral em policarbonato compacto cristal transparente altamente resistente a impacto. - Tela frontal em aço carbono galvanizado, trama 10cm.
- Duas Rodas 6" de Borracha, pneu com câmara, na parte trazeira da estrutura fixadas com suportes em aço.

8.0 - DIVERSOS (ALAMBRADO)

- Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares.
- O fechamento lateral terá 2,00 metros de altura, acima da mureta. O fechamento de

- fundo terá 3,00 metros de altura, acima da mureta.
- Este será em tela de aço galvanizado soldada, malha retangular, na cor verde, modulada nas dimensões 2,00m de altura por 2,00m de comprimento.
- Deverá ser fixado junto ao pilar metálico com grampos apropriados e padronizados pelo fabricante.
- Os pilares metálicos/montantes terão diâmetro de 2" e serão chumbadas em concreto na mureta, travessas e escoras terão diâmetro 1 1/4".
- Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação. Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrejados com ângulo bem esmerilhados e lixados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências.
- Os portões metálicos deverão ser protegidos com tinta antioxidante (zarcão).

9.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicação em contrário nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de acordo com a NBR – 6150.
- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem.
- A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.
- O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.
- Os postes deverão ser locados conforme layout, e nas dimensões determinadas em projeto.
- Os refletores deverão ser convenientemente posicionados a fim de evitar penumbra no campo, e nas quantidades e posições determinadas em projeto.
- As fiações e cabeamentos telefônicos serão executados com condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, e com capa externa em PVC na cor cinza, de acordo com as Normas da Telebrás.
- O aterramento deverá ser executado conforme indicado.

10.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.

- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimientos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselháveis tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Os portões metálicos previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo “primer” anti-corrosivo tipo CHROMÖXIDO ou similar.

11.0 – LIMPEZA GERAL DA OBRA

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO PRÉ – OBRA:
REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS, NOVOS
VESTIÁRIOS E ILUMINAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL FRANCISCO
ALVES NO POVOADO TRECHOSECO.

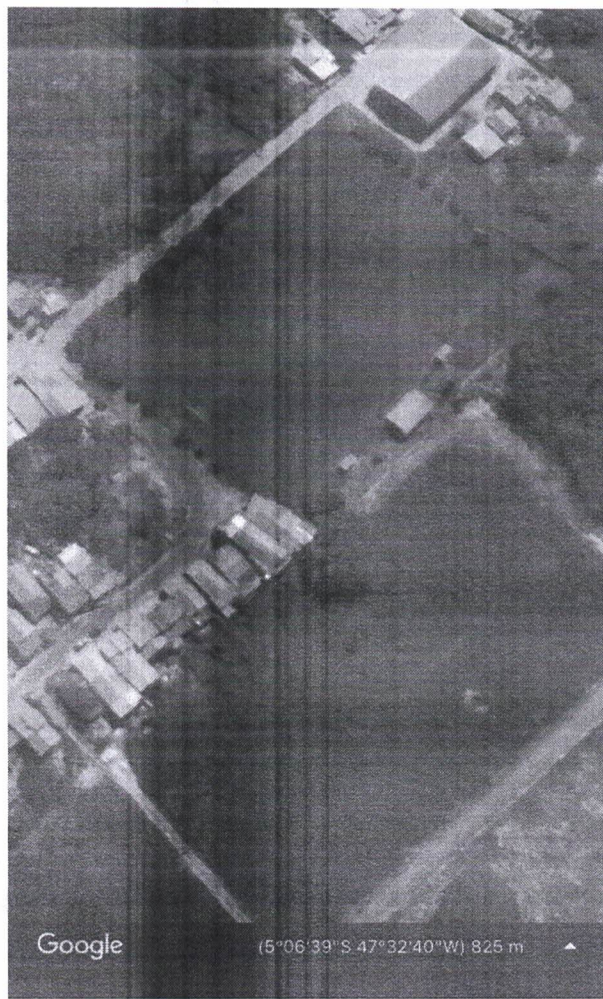
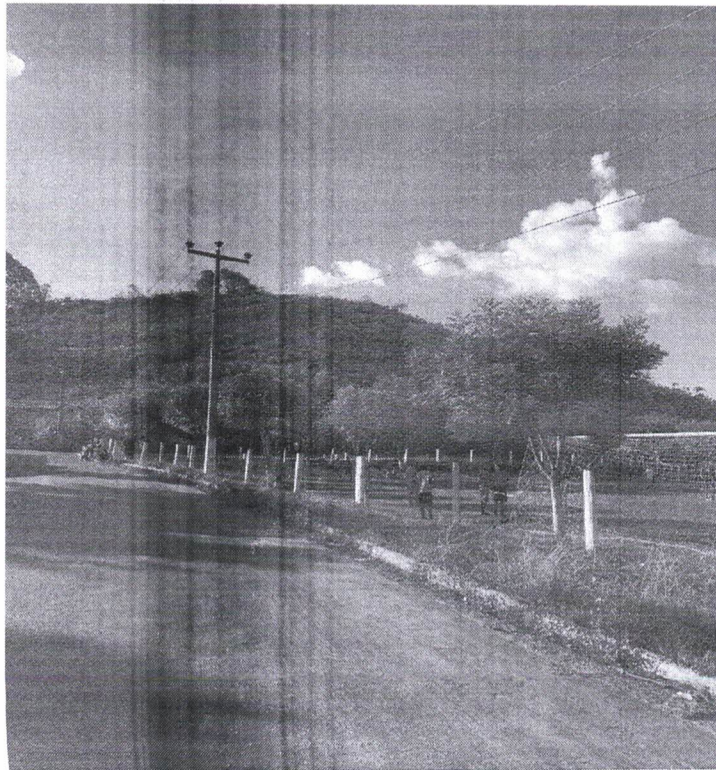


Imagem aérea campo de futebol.









MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANTAS

**REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS, NOVOS VESTIÁRIOS E
ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.**

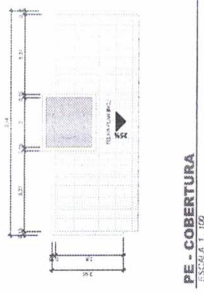


TÍTULO: LAYOUT	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUN. SÃO FRANCISCO DO BRILHO CNPJ: 01.46.640.01-35	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO FISCAL	
PROFESSOR DA OBRA: INTERIORES SÃO FRANCISCO DO BRILHO - PIAUÍ	
CONTEÚDO: LAYOUT	
ÁREA DO TERRENO:	ÁREA DO CONSTITUÍDA:
SEZ. PLANTAS:	INDICADO:
PARCELA Nº: 01 / 01	DATA: NOV / 2023



ARQUIBANCADA 01

ARQUIBANCADA 02



PE - COBERTURA
ESCALA 1:100

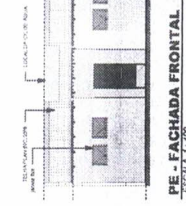
REFLETORES

REFLETORES

REFLETORES

BANCO DE RESEVAS

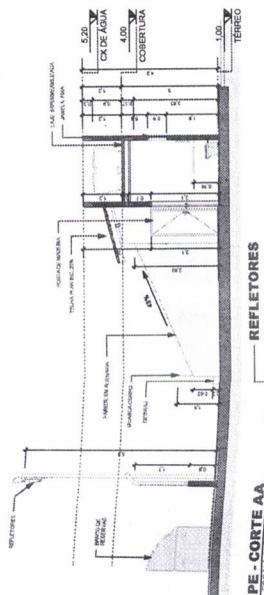
BANCO DE RESEVAS



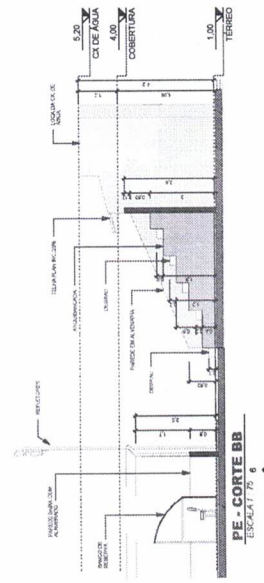
PE - FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:100

CAMPO DE FUTEBOL

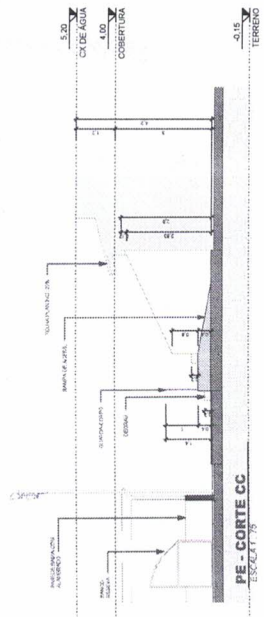
PE - TERRENO
ESCALA 1:75



PE - CORTE AA
ESCALA 1:75



PE - CORTE BB
ESCALA 1:75



PE - CORTE CC
ESCALA 1:75

ARQUIBANCADA 01

BANHEIROS

ARQUIBANCADA 02

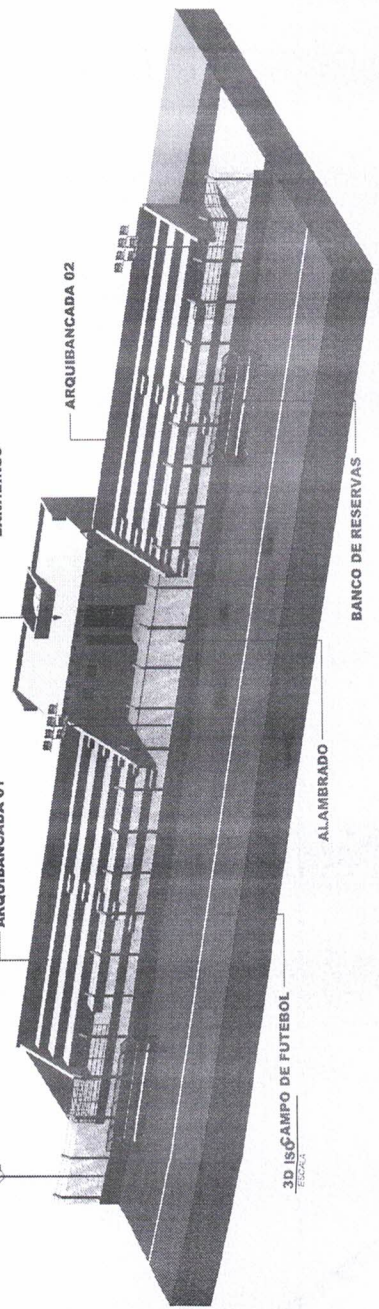
QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQUADRIA	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO
1	1	...
2	1	...
3	1	...
4	1	...
5	1	...
6	1	...
7	1	...
8	1	...
9	1	...
10	1	...
11	1	...
12	1	...
13	1	...
14	1	...
15	1	...
16	1	...
17	1	...
18	1	...
19	1	...
20	1	...
21	1	...
22	1	...
23	1	...
24	1	...
25	1	...
26	1	...
27	1	...
28	1	...
29	1	...
30	1	...
31	1	...
32	1	...
33	1	...
34	1	...
35	1	...
36	1	...
37	1	...
38	1	...
39	1	...
40	1	...
41	1	...
42	1	...
43	1	...
44	1	...
45	1	...
46	1	...
47	1	...
48	1	...
49	1	...
50	1	...

QUADRO DE ESQUADRIAS

PROJETO ARQUITETÔNICO

TÍTULO	PROJETO ARQUITETÔNICO
PROPOSTA	PROPOSTA PARA O TERRENO DO CAMPO DE FUTEBOL DO BARRIO DE ALAMBRADO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENGENHEIRO FISCAL
EMPREENHEIRO	SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E OBRAS
CONTÍDUO	PLANTA BAIXA, CORTE AA, BB, CC, FACHADA FRONTAL, COBERTURA
ÁREA DO TERRENO	ÁREA DE 10.000,00 M ²



3D ISOCAMPO DE FUTEBOL
ESCALA

ALAMBRADO

BANCO DE RESERVAS

ARQUIBANCADA 02

SIMBOLOGIA-SANITÁRIO

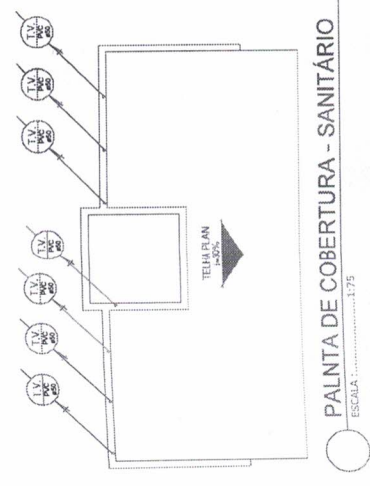
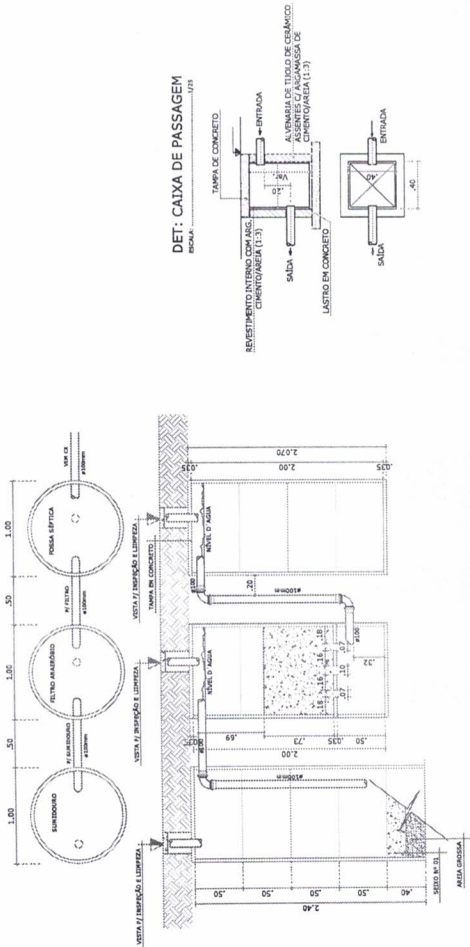
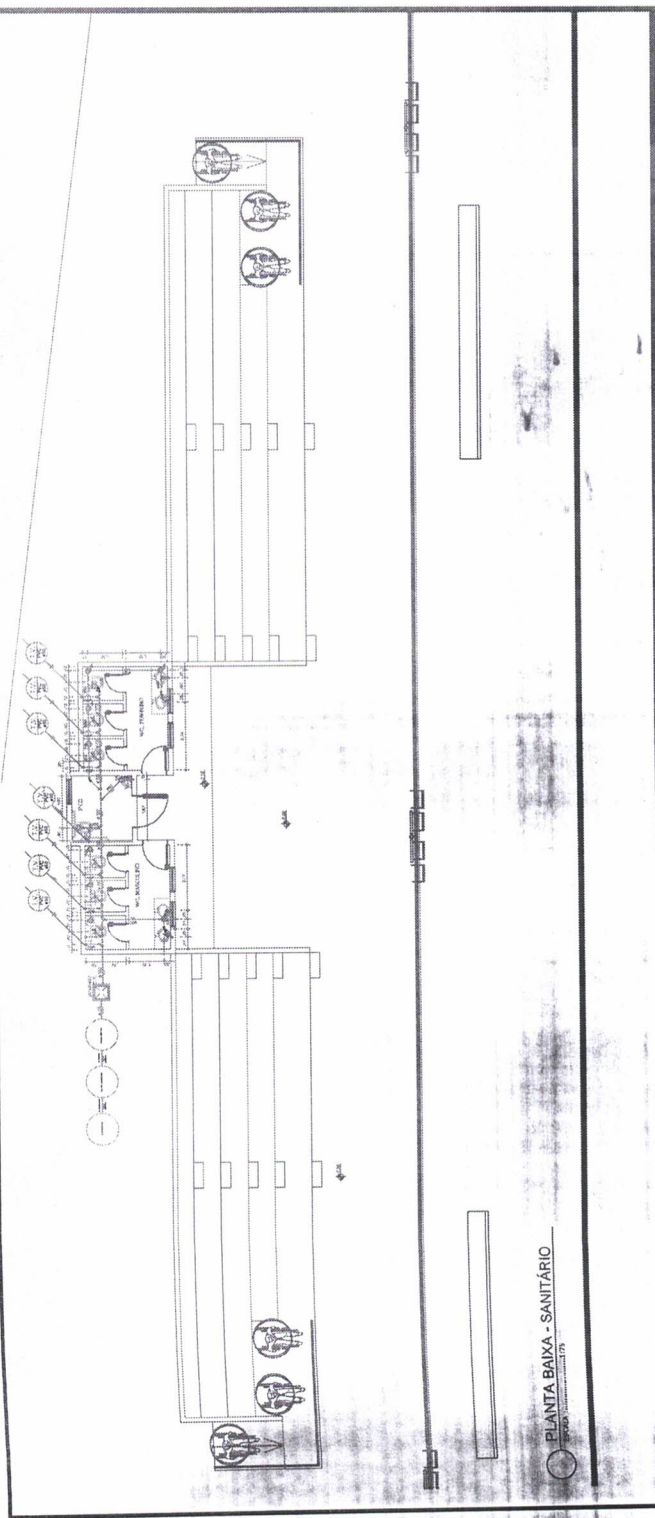


- ABREVIATURAS USADAS NO PROJETO:**
- VASO SANITÁRIO
 - TORNEIRA DO LAVABO
 - PIA
 - CADETE
 - CAIXA DE PASSAGEM
 - CAIXA SIFONADA

NOTA:
TODA TUBULAÇÃO INDICADA NO PROJETO: E=1,5%



TIPOLOGIA		REFORMA DO CAMPO DE FUTEBOL DOV. TECHO SECO
PROPOSTANTE		PREFEITURA MUN. SÃO FRANCISCO DO BELIZO - CNPJ: 01.618.080/01-35
PROPOSTANTE TÉCNICO		ENGENHEIRO TÉCNICO
ENGENHEIRO DA OBRA		TECHNO SCS SÃO FRANCISCO DO BELIZO - PARANÁ
CONT. 1/00		
PLANTA BAIXA E DETALHES		
ÁREA DO TERRENO	ÁREA DA CONSTRUÇÃO	ESQ. PLOTAGEM
DATA	NOV. 2023	
PARCELA Nº:	03	04



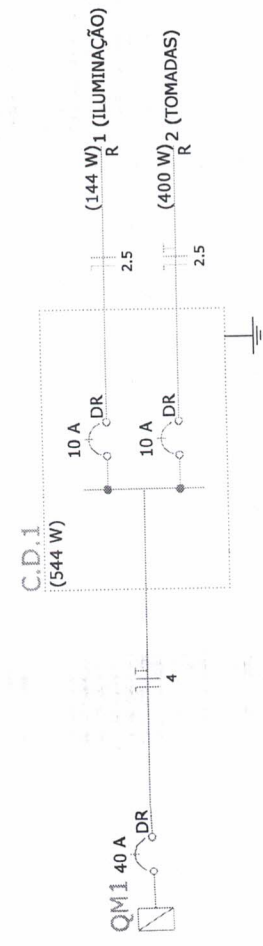
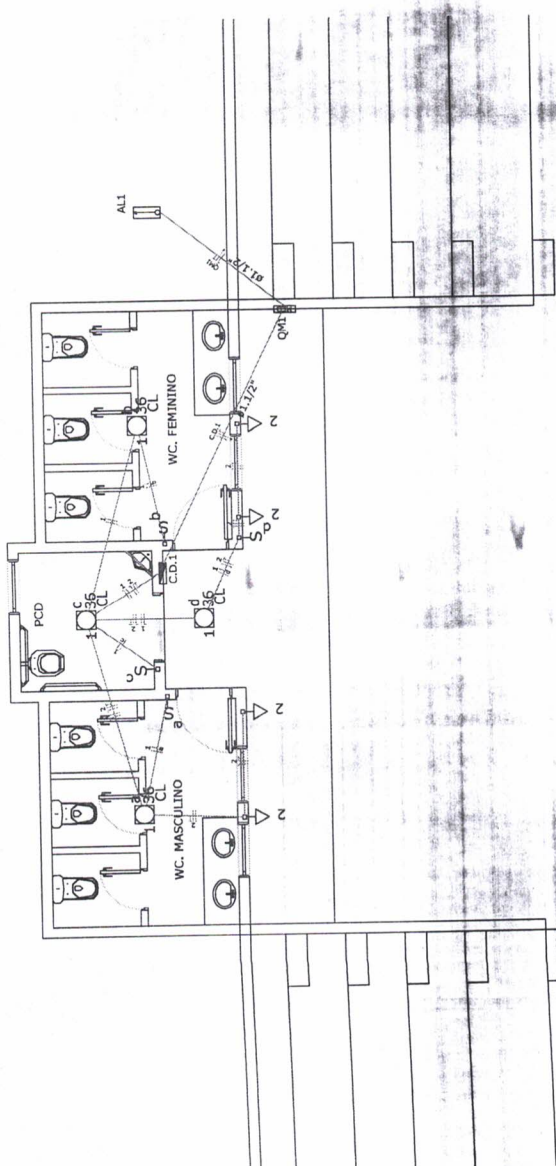
DET. FOSSA FILTRO E SUMIDOURO - VOL. 1.358M²
ESCALA: 1:10

LEGENDA/ SIMBOLOGIA



- CAIXA DE MEDIÇÃO EMBUTIDA A 1,50M DO PISO
- ENTRADA DE SERVIÇO AÉREA
- INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA - 1,10M DO PISO
- LUMINÁRIA - SOBREPOR TETO
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - EMBUTIR A 1,50M DO PISO
- TOMADA BAIXA A 0,30M DO PISO

TUBULAÇÃO SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE
 TUBULAÇÃO SOLDÁVEL EMBUTIDA NO PISO



Quadro de Cargas (C.D.1)

Circuito	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Seção (mm ²)	Disj (A)
1	36	100	189	144	2.5	10.0
2	4	4	500	400	2.5	10.0
TOTAL	4	4	689	544		

INSTALAÇÕES ELÉTRICA

OBRA: REFORMA DO CAMPO DE FUTEBOL. POV. TETO SECO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO DO BREJÃO
 CNPJ: 01.616.680/001-35

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO FISCAL

DATA: NOV./2023

PRINCÍPIA Nº: 04

ENDEREÇO DA OBRA: TRECHO SECO SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MARANHÃO

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E DETALHES

ÁREA DO TERRENO: ARQ. ESC. PLOTAGEM: INDICADO





**MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA**



PLANILHAS

**REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS, NOVOS VESTIÁRIOS E
ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.**

DEPARTAMENTO DE
CONSTRUÇÃO DE
FUTEBOL DO
MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



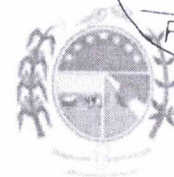
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará
BDI ADOTADO: 25,50%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRATIVOS					R\$ 95.924,97
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	M²	4,50	R\$ 308,05	R\$ 386,60	R\$ 1.739,71
1.2	CP 01	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4,00	R\$ 8.905,79	R\$ 11.176,77	R\$ 44.707,07
1.6	012581	SBC	INSTALAÇÃO/MANUTENCAO E MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	2,00	R\$ 4.314,27	R\$ 5.414,41	R\$ 10.828,82
1.3	98459	SINAPI	TAPUME EM TELHAS METÁLICAS	M²	158,40	R\$ 117,07	R\$ 146,92	R\$ 23.272,58
1.4	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUMES METÁLICOS	M²	158,40	R\$ 2,07	R\$ 2,60	R\$ 411,50
1.5	93206	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO DE OBRA	M²	10,50	R\$ 1.135,67	R\$ 1.425,27	R\$ 14.965,29
2			CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL					R\$ 586.572,57
2.1			MURETA DE ALVENARIA COM TELA EM ALAMBRADO					R\$ 376.172,88
2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	42,72	R\$ 68,79	R\$ 86,33	R\$ 3.688,08
2.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE	M³	21,36	R\$ 41,71	R\$ 52,35	R\$ 1.118,11
2.1.3	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M³	56,96	R\$ 616,54	R\$ 773,76	R\$ 44.073,24
2.1.4	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA.	M³	27,12	R\$ 3.269,14	R\$ 4.102,77	R\$ 111.267,14
2.1.5	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	569,60	R\$ 6,69	R\$ 8,40	R\$ 4.782,33
2.1.6	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M²	569,60	R\$ 30,85	R\$ 38,72	R\$ 22.053,06
2.1.7	95626	SINAPI	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, DUAS DEMÃOS	M²	569,60	R\$ 15,61	R\$ 19,59	R\$ 11.158,78
2.1.8	8281	ORSE	ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", COM REVESTIMENTO, MAIS 3 FIOS DE ARAME FARPADO, FIXADA COM ESTACAS DE CONCRETO ARMADO 10X10X300 CM (PONTA VIRADA) A CADA 2,00 M, ALTURA ÚTIL 2,20 M, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	M	356,00	R\$ 365,06	R\$ 458,15	R\$ 163.101,51
2.1.9	12036	ORSE	PORTÃO EM FERRO, EM TUBO DE AÇO GALV. 2" E TELA ONDULADA MALHA 3/8"	M²	16,80	R\$ 708,15	R\$ 888,73	R\$ 14.930,63
2.2			ILUMINAÇÃO					R\$ 192.487,37
2.2.1	4122	ORSE	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11/1000 - FORNECIMENTO	UND	6,00	R\$ 2.746,03	R\$ 3.446,27	R\$ 20.677,61
2.2.2	100613	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO, BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	UND	6,00	R\$ 1.443,39	R\$ 1.811,45	R\$ 10.868,73
2.2.3	CP 02	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR LED SLIM 1000W 6500K IP66 PTO R-RL710005 EMPALUX OU SIMILAR	UND	54,00	R\$ 1.723,32	R\$ 2.162,77	R\$ 116.789,40
2.2.4	078171	SBC	HASTE ATERRAMENTO COPPERWELD 40 3/4"X3,0M	UND	6,00	R\$ 326,49	R\$ 409,74	R\$ 2.458,47
2.2.5	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 164,33	R\$ 206,23	R\$ 206,23



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DÔ POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará
BDI ADOADO: 25,50%

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
2.2.6	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 22,32	R\$ 28,01	R\$ 56,02
2.2.7	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12,00	R\$ 10,61	R\$ 13,32	R\$ 159,79
2.2.8	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200,00	R\$ 4,01	R\$ 5,03	R\$ 1.006,51
2.2.9	93012	SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	12,00	R\$ 67,84	R\$ 85,14	R\$ 1.021,67
2.2.10	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100,00	R\$ 6,22	R\$ 7,81	R\$ 780,61
2.2.11	93010	SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	554,00	R\$ 36,37	R\$ 45,64	R\$ 25.286,97
2.2.12	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100,00	R\$ 9,87	R\$ 12,39	R\$ 1.238,69
2.2.13	11753	ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 6,0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	454,00	R\$ 20,95	R\$ 26,29	R\$ 11.936,68
2.3			BANCO DE RESERVA E DEMARCAÇÃO DE CAMPO					R\$ 17.912,31
2.3.1	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M³	60,00	R\$ 64,73	R\$ 81,24	R\$ 4.874,17
2.3.2	102498	SINAPI	DEMARCAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL	M	536,00	R\$ 1,36	R\$ 1,71	R\$ 914,84
2.3.3	7945	ORSE	BANCO DE RESERVA (BÚRICA) PARA CAMPO DE FUTEBOL COM COBERTURA - 2,41X1,5X4M - 8 LUGARES - PHYSICUS OU SIMILAR	UND	2,00	R\$ 4.830,00	R\$ 6.061,65	R\$ 12.123,30
3			CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIOS					R\$ 300.268,44
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.894,83
3.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M²	42,00	R\$ 54,92	R\$ 68,92	R\$ 2.894,83
3.2			MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 715,53
3.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	6,36	R\$ 68,79	R\$ 86,33	R\$ 549,07
3.2.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE.	M³	3,18	R\$ 41,71	R\$ 52,35	R\$ 166,46
3.3			INFRAESTRUTURA					R\$ 17.724,92
3.3.1	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M³	3,18	R\$ 616,54	R\$ 773,76	R\$ 2.460,55
3.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,03	R\$ 463,30	R\$ 581,44	R\$ 2.341,76
3.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	261,79	R\$ 14,17	R\$ 17,78	R\$ 4.655,46
3.3.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	80,55	R\$ 11,97	R\$ 15,02	R\$ 1.210,05
3.3.5	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	24,17	R\$ 232,70	R\$ 292,04	R\$ 7.057,11
3.4			SUPERESTRUTURA					R\$ 20.534,10
3.4.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,71	R\$ 463,30	R\$ 581,44	R\$ 2.154,24



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará
BDI ADOTADO: 25,50%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
3.4.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	240,83	R\$ 14,17	R\$ 17,78	R\$ 4.282,68
3.4.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	74,10	R\$ 11,97	R\$ 15,02	R\$ 1.113,16
3.4.4	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	44,46	R\$ 232,70	R\$ 292,04	R\$ 12.984,03
3.5			ALVENARIA E VEDAÇÃO					R\$ 40.478,92
3.5.1	103350	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	197,75	R\$ 159,47	R\$ 200,13	R\$ 39.576,67
3.5.2	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	7,80	R\$ 92,17	R\$ 115,67	R\$ 902,25
3.6			ESQUADRIAS					R\$ 9.544,34
3.6.1	91295	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	16,00	R\$ 352,14	R\$ 441,94	R\$ 7.070,97
3.6.2	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO	UND	2,00	R\$ 377,69	R\$ 474,00	R\$ 948,00
3.6.3	C1518	SEINFRA	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M²	3,60	R\$ 337,62	R\$ 423,71	R\$ 1.525,37
3.7			PISO					R\$ 86.720,27
3.7.1	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	M²	62,52	R\$ 31,04	R\$ 38,96	R\$ 2.435,48
3.7.2	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	32,00	R\$ 49,51	R\$ 62,14	R\$ 1.988,32
3.7.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M²	43,75	R\$ 59,74	R\$ 74,97	R\$ 3.280,10
3.7.4	CP 03	PRÓPRIO	GRAMA NATURAL TIPO BATATAIS, INCLUSIVE ADUBAÇÃO E TERRA PRETA	M²	2375,00	R\$ 26,51	R\$ 33,27	R\$ 79.016,37
3.8			FORRO					R\$ 4.558,32
3.8.1	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M²	43,75	R\$ 83,02	R\$ 104,19	R\$ 4.558,32
3.9			COBERTURA					R\$ 14.200,05
3.9.1	C1336	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M²	65,00	R\$ 110,83	R\$ 139,09	R\$ 9.041,30
3.9.2	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	65,00	R\$ 39,05	R\$ 49,01	R\$ 3.185,63
3.9.3	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	27,00	R\$ 58,23	R\$ 73,08	R\$ 1.973,12
3.10			REVESTIMENTO					R\$ 32.444,44
3.10.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	395,50	R\$ 3,79	R\$ 4,76	R\$ 1.881,18



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará
BDI ADOTADO: 25,50%

ITEM	CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
3.10.2	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M²	117,00	R\$ 76,84	R\$ 96,43	R\$ 11.282,80
3.10.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M²	117,00	R\$ 32,38	R\$ 40,64	R\$ 4.754,52
3.10.4	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M²	278,50	R\$ 41,56	R\$ 52,16	R\$ 14.525,95
3.11			INSTALAÇÃO ELÉTRICA					R\$ 3.809,30
3.11.1	97611	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12,00	R\$ 20,15	R\$ 25,29	R\$ 303,46
3.11.2	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,00	R\$ 29,68	R\$ 37,25	R\$ 297,99
3.11.3	91963	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 70,21	R\$ 88,11	R\$ 176,23
3.11.4	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00	R\$ 10,16	R\$ 12,75	R\$ 1.275,08
3.11.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200,00	R\$ 4,01	R\$ 5,03	R\$ 1.006,51
3.11.6	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	25,00	R\$ 8,71	R\$ 10,93	R\$ 273,28
3.11.7	C0517	SEINFRA	CABO COBRE NU 10MM2	M	25,00	R\$ 12,79	R\$ 16,05	R\$ 401,29
3.11.8	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 60,14	R\$ 75,48	R\$ 75,48
3.12			LOUÇAS SANITÁRIAS					R\$ 47.442,65
3.12.1	1678	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	UND	12,00	R\$ 114,52	R\$ 143,72	R\$ 1.724,67
3.12.2	2066	ORSE	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.	UND	8,00	R\$ 48,42	R\$ 60,77	R\$ 486,14
3.12.3	1683	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	8,00	R\$ 103,70	R\$ 130,14	R\$ 1.041,15
3.12.4	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,00	R\$ 495,02	R\$ 621,25	R\$ 4.970,00
3.12.5	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	8,00	R\$ 78,00	R\$ 97,89	R\$ 783,12
3.12.6	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	8,00	R\$ 79,79	R\$ 100,14	R\$ 801,09
3.12.7	190041	SBC	SABONETEIRA SABAO LIQUIDO	UND	4,00	R\$ 59,65	R\$ 74,86	R\$ 299,44
3.12.8	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	8,00	R\$ 106,05	R\$ 133,09	R\$ 1.064,74
3.12.9	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	8,00	R\$ 20,78	R\$ 26,08	R\$ 208,63
3.12.10	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12,00	R\$ 78,82	R\$ 98,92	R\$ 1.187,03



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará
BDI ADOTADO: 25,50%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
3.12.11	86938	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12,00	R\$ 484,48	R\$ 608,02	R\$ 7.296,27
3.12.12	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	3,60	R\$ 418,56	R\$ 525,29	R\$ 1.891,05
3.12.13	4429	ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UND	6,00	R\$ 140,70	R\$ 176,58	R\$ 1.059,47
3.12.14	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00	R\$ 9,67	R\$ 12,14	R\$ 72,82
3.12.15	057012	SBC	FOSSA SEPTICA PREMOLDADA DE CONCRETO PARA 75 PESSOAS	UND	1,00	R\$ 4.038,17	R\$ 5.067,90	R\$ 5.067,90
3.12.16	1721	ORSE	FILTRO ANAERÓBIO EM CONCRETO ARMADO DIMENSÕES INTERNAS 1,00 X 1,00 X 2,00 M	UND	1,00	R\$ 10.341,42	R\$ 12.978,48	R\$ 12.978,48
3.12.17	98064	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES).	UND	1,00	R\$ 5.187,76	R\$ 6.510,64	R\$ 6.510,64
3.13			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 9.973,10
3.13.1	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200,00	R\$ 10,20	R\$ 12,80	R\$ 2.560,20
3.13.2	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	72,30	R\$ 21,70	R\$ 27,23	R\$ 1.968,98
3.13.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	125,00	R\$ 8,88	R\$ 11,14	R\$ 1.393,05
3.13.4	C2168	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4")	UND	2,00	R\$ 131,31	R\$ 164,79	R\$ 329,59
3.13.5	6079	ORSE	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PASSEIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO, C/TAMPA DE CONCRETO	UND	1,00	R\$ 429,82	R\$ 539,42	R\$ 539,42
3.13.6	2022	ORSE	CHUVEIRO SIMPLES DE PLÁSTICO (HERC REF 1980 OU SIMILAR), C/REGISTRO DE PRESSÃO DE PVC	UND	6,00	R\$ 77,47	R\$ 97,22	R\$ 583,35
3.13.7	88503	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1,00	R\$ 977,32	R\$ 1.226,54	R\$ 1.226,54
3.13.8	1199	ORSE	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UND	20,00	R\$ 54,66	R\$ 68,60	R\$ 1.371,97
3.14			PINTURA					R\$ 9.227,66
3.14.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	M²	278,50	R\$ 14,57	R\$ 18,29	R\$ 5.092,47
3.14.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M²	31,20	R\$ 3,67	R\$ 4,61	R\$ 143,70
3.14.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	278,50	R\$ 11,42	R\$ 14,33	R\$ 3.991,49
4			CONSTRUÇÃO ARQUIBANCADA					R\$ 206.199,63
4.1	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M³	26,45	R\$ 3.269,14	R\$ 4.102,77	R\$ 108.534,70
4.2	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M³	168,00	R\$ 93,39	R\$ 117,20	R\$ 19.690,35
4.3	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	45,28	R\$ 616,54	R\$ 773,76	R\$ 35.035,75
4.4	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M²	190,40	R\$ 4,22	R\$ 5,30	R\$ 1.008,38



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará
BDI ADOTADO: 25,50%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
4.5	87530	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	190,40	R\$ 36,48	R\$ 45,78	R\$ 8.716,97
4.6	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	M²	120,00	R\$ 31,04	R\$ 38,96	R\$ 4.674,62
4.7	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	120,00	R\$ 49,51	R\$ 62,14	R\$ 7.456,21
4.8	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2" GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4" FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	M	20,00	R\$ 561,51	R\$ 704,70	R\$ 14.093,90
4.9	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).	M²	20,00	R\$ 44,24	R\$ 55,52	R\$ 1.110,42
4.10	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M²	310,40	R\$ 3,67	R\$ 4,61	R\$ 1.429,66
4.11	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	310,40	R\$ 11,42	R\$ 14,33	R\$ 4.448,68
5			PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADO					R\$ 23.130,91
5.1	172242	SBC	PISO EM BLOCOS INTERTRAVADOS CONCRETO ESPESSURA 6CM	M²	200,00	R\$ 77,43	R\$ 97,17	R\$ 19.434,93
5.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	50,00	R\$ 58,90	R\$ 73,92	R\$ 3.695,98
6			BANHEIRO COLETIVO					R\$ 161.389,98
6.1			INFRA E SUPERESTRUTURA					R\$ 28.094,78
6.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	4,58	R\$ 68,79	R\$ 86,33	R\$ 395,74
6.1.2	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M³	2,29	R\$ 616,54	R\$ 773,76	R\$ 1.773,45
6.1.3	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMÃOS.	M²	22,92	R\$ 12,13	R\$ 15,22	R\$ 348,91
6.1.4	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA.	M³	6,23	R\$ 3.269,14	R\$ 4.102,77	R\$ 25.576,67
6.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTOS					R\$ 45.059,42
6.2.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	160,44	R\$ 80,27	R\$ 100,74	R\$ 16.162,54
6.2.2	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	M	10,50	R\$ 104,96	R\$ 131,72	R\$ 1.383,11
6.2.3	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M²	320,88	R\$ 7,12	R\$ 8,94	R\$ 2.867,26



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará
BDI ADOTADO: 25,50%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
6.2.4	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M²	108,00	R\$ 23,08	R\$ 28,97	R\$ 3.128,26
6.2.5	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M²	108,00	R\$ 76,84	R\$ 96,43	R\$ 10.414,89
6.2.6	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M²	212,88	R\$ 41,56	R\$ 52,16	R\$ 11.103,35
6.3			PISO					R\$ 5.863,59
6.3.1	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	M²	40,00	R\$ 31,04	R\$ 38,96	R\$ 1.558,21
6.3.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M²	40,00	R\$ 16,01	R\$ 20,09	R\$ 803,70
6.3.3	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M²	27,00	R\$ 103,34	R\$ 129,69	R\$ 3.501,68
6.4			PINTURA					R\$ 11.218,23
6.4.1	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M²	212,88	R\$ 11,84	R\$ 14,86	R\$ 3.163,23
6.4.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	212,88	R\$ 11,42	R\$ 14,33	R\$ 3.051,02
6.4.3	C1207	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M²	212,88	R\$ 15,06	R\$ 18,90	R\$ 4.023,50
6.4.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M²	212,88	R\$ 3,67	R\$ 4,61	R\$ 980,49
6.5			ESQUADRIAS					R\$ 7.064,97
6.5.1	111255	SBC	PORTA DE FERRO 60X210-BANDEIRA 60X50 GUARNICAO+FER.PINT.ESM.	UND	2,00	R\$ 639,26	R\$ 802,27	R\$ 1.604,54
6.5.2	12745	ORSE	PORTA EM CHAPA DE FERRO 3MM, DE ABRIR, DE 0,90 X 2,10M, QUADRO EM BARRA CHATA DE 2,1/2" X 3/8", COM 3 BARRAS CHATA DE 2" X 1/4" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E E FERROLHO	UND	1,00	R\$ 3.074,83	R\$ 3.858,91	R\$ 3.858,91
6.5.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²	1,80	R\$ 708,95	R\$ 889,73	R\$ 1.601,52
6.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 4.121,03
6.6.1	93146	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UND	3,00	R\$ 230,97	R\$ 289,87	R\$ 869,60
6.6.2	93045	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	R\$ 49,90	R\$ 62,62	R\$ 313,12
6.6.3	8324	ORSE	PLAFON E-27	UND	5,00	R\$ 9,36	R\$ 11,75	R\$ 58,73
6.6.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	R\$ 10,61	R\$ 13,32	R\$ 39,95
6.6.5	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80,00	R\$ 10,16	R\$ 12,75	R\$ 1.020,06
6.6.6	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	160,00	R\$ 4,01	R\$ 5,03	R\$ 805,21



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



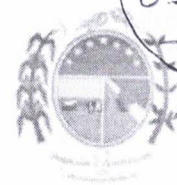
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará
BDI ADOTADO: 25,50%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
6.6.7	337	ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	UND	1,00	R\$ 258,31	R\$ 324,18	R\$ 324,18
6.6.8	12238	ORSE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 03 DISJUNTORES, SEM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UND	1,00	R\$ 57,42	R\$ 72,06	R\$ 72,06
6.6.9	059706	SBC	ATERRAMENTO DE QUADROS E RACK	UND	1,00	R\$ 492,52	R\$ 618,11	R\$ 618,11
6.7			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 3.906,82
6.7.1	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00	R\$ 10,20	R\$ 12,80	R\$ 230,42
6.7.2	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00	R\$ 21,70	R\$ 27,23	R\$ 490,20
6.7.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	24,00	R\$ 8,88	R\$ 11,14	R\$ 267,47
6.7.4	C2168	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4")	UND	2,00	R\$ 131,31	R\$ 164,79	R\$ 329,59
6.7.5	6079	ORSE	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PASSEIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO, C/TAMPA DE CONCRETO - REV 03_10/2022	UND	1,00	R\$ 429,82	R\$ 539,42	R\$ 539,42
6.7.6	88503	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1,00	R\$ 977,32	R\$ 1.226,54	R\$ 1.226,54
6.7.7	1199	ORSE	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UND	12,00	R\$ 54,66	R\$ 68,60	R\$ 823,18
6.8			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					R\$ 47.497,17
6.8.1	1678	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	UND	5,00	R\$ 114,52	R\$ 143,72	R\$ 718,61
6.8.2	1683	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	6,00	R\$ 103,70	R\$ 130,14	R\$ 780,86
6.8.3	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	12,00	R\$ 17,82	R\$ 22,36	R\$ 268,37
6.8.4	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	6,00	R\$ 22,93	R\$ 28,78	R\$ 172,66
6.8.5	13038	ORSE	FOSSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 1,40 X 2,80 X 1,10 M	UND	1,00	R\$ 7.303,53	R\$ 9.165,93	R\$ 9.165,93
6.8.6	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	6,00	R\$ 31,90	R\$ 40,03	R\$ 240,21
6.8.7	1721	ORSE	FILTRO ANAERÓBIO EM CONCRETO ARMADO DIMENSÕES INTERNAS 1,00X 1,00 X 2,00 M	UND	1,00	R\$ 10.341,42	R\$ 12.978,48	R\$ 12.978,48
6.8.8	98064	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES).	UND	1,00	R\$ 5.187,76	R\$ 6.510,64	R\$ 6.510,64
6.8.9	C1898	SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	6,00	R\$ 225,55	R\$ 283,07	R\$ 1.698,39
6.8.10	4429	ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UND	4,00	R\$ 140,70	R\$ 176,58	R\$ 706,31
6.8.11	2066	ORSE	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL	UND	6,00	R\$ 48,42	R\$ 60,77	R\$ 364,60
6.8.12	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	6,00	R\$ 79,79	R\$ 100,14	R\$ 600,82
6.8.13	95469	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00	R\$ 303,56	R\$ 380,97	R\$ 2.285,81



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

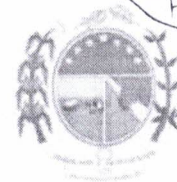
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará
BDI ADOTADO: 25,50%

ITEM	CÓDIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
6.8.14	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 775,18	R\$ 972,85	R\$ 972,85
6.8.15	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	3,00	R\$ 115,48	R\$ 144,93	R\$ 434,78
6.8.16	10759	ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M²	12,00	R\$ 530,48	R\$ 665,75	R\$ 7.989,03
6.8.17	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 144,19	R\$ 180,96	R\$ 723,83
6.8.18	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 11,42	R\$ 14,33	R\$ 57,33
6.8.19	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	5,00	R\$ 78,82	R\$ 98,92	R\$ 494,60
6.8.20	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	6,00	R\$ 20,78	R\$ 26,08	R\$ 156,47
6.8.21	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	3,00	R\$ 46,90	R\$ 58,86	R\$ 176,58
6.9			COBERTURA					R\$ 8.563,97
6.9.1	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	34,86	R\$ 83,36	R\$ 104,62	R\$ 3.646,94
6.9.2	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 PS	M²	28,89	R\$ 83,02	R\$ 104,19	R\$ 3.010,05
6.9.3	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	34,86	R\$ 39,05	R\$ 49,01	R\$ 1.708,41
6.9.4	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	6,00	R\$ 26,37	R\$ 33,09	R\$ 198,57
7			LIMPEZA FINAL					R\$ 3.890,47
7.1	2450	ORSE	LIMPEZA GERAL	M²	500,00	R\$ 2,18	R\$ 2,74	R\$ 1.367,95
7.2	5	ORSE	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M	UND	1,00	R\$ 2.009,98	R\$ 2.522,52	R\$ 2.522,52
VALOR TOTAL							R\$	1.377.376,96


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA, REVITALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

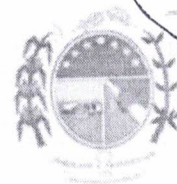
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M ²	Placa de obra 1,50 X 3,00 m	4,50
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4 meses de obra, conforme cronograma	4,00
1.3	INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1 mobilização + 1 desmobilização	2,00
1.4	TAPUME EM TELHAS METÁLICAS	M ²	(30,00 m + 6,00 m + 30,00 m + 6,00 m) x 2,20 m de altura	158,40
1.5	REMOÇÃO DE TAPUMES METÁLICOS	M ²	(30,00 m + 6,00 m + 30,00 m + 6,00 m) x 2,20 m de altura	158,40
1.6	CONSTRUÇÃO DE ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO DE OBRA	M ²	3,50 m x 3,00 m	10,50
2	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL			
2.1	MURETA DE ALVENARIA COM TELA EM ALAMBRADO			
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M ³	(110,00 metros + 68,00 metros) x 2 lados x 0,40 m de altura x 0,30 m de largura	42,72
2.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	M ³	(110,00 metros + 68,00 metros) x 2 lados x 0,40 m de altura x 0,30 m de largura x 50,00%	21,36
2.1.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M ³	(110,00 metros + 68,00 metros) x 2 lados x 0,80 m de altura x 0,20 m de largura	56,96
2.1.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M ³	[(110,00 metros + 68,00 metros) x 2 lados x 0,30 m de altura x 0,20 m de largura] + [120 pilares x 0,30 m de largura x 0,20 m de comprimento x 0,80 m de altura]	27,12
2.1.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M ²	356,00 m de perímetro x 2 lados x 0,80 m de altura	569,60
2.1.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M ³ /H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M ²	356,00 m de perímetro x 2 lados x 0,80 m de altura	569,60
2.1.7	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, DUAS DEMÃOS	M ²	356,00 m de perímetro x 2 lados x 0,80 m de altura	569,60
2.1.8	ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", COM REVESTIMENTO, MAIS 3 FIOS DE ARAME FARPADO, FIXADA COM ESTACAS DE CONCRETO ARMADO 10X10X300 CM (PONTA VIRADA) A CADA 2,00 M, ALTURA ÚTIL 2,20 M, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	M	356,00 m de perímetro	356,00
2.1.9	PORTÃO EM FERRO, EM TUBO DE AÇO GALV. 2" E TELA ONDULADA MALHA 3/8"	M ²	2 portões x 4,00 m de largura x 2,10 m de altura	16,80
2.2	ILUMINAÇÃO			
2.2.1	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11/1000 - FORNECIMENTO	UND	3 postes x 2 lados	6,00
2.2.2	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	UND	3 postes x 2 lados	6,00
2.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR LED SLIM 1000W 6500K IP66 PTO R=RL710005 EMPALUX EMPALUX	UND	9 refletores x 6 postes	54,00
2.2.4	HASTE ATERRAMENTO COPERWELD 40 3/4"X3,0M	UND	1 haste/poste x 6 postes	6,00



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA, REVITALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
2.2.5	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1 quadro geral	1,00
2.2.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2 disjuntores gerais	2,00
2.2.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12 disjuntores	12,00
2.2.8	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200,00 m	200,00
2.2.9	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	12,00 m	12,00
2.2.10	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100,00 m	100,00
2.2.11	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	[(356,00 m de perímetro) + (8,00 m x 6 postes) + 250,00 m]	554,00
2.2.12	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	50,00	100,00
2.2.13	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 6,0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	[(356,00 m de perímetro) + (8,00 m x 6 postes) + 50,00 m]	454,00
2.3	BANCO DE RESERVA E DEMARCAÇÃO DE CAMPO			
2.3.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M³	60,00 m² x 0,50 m x 2 bancos	60,00
2.3.2	DEMARCAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL	M	90,00 m + 90,00 m + 52,00 m + 52,00 m + 52,00 m + 200,00 m	536,00
2.3.3	BANCO DE RESERVA (BÚRICA) PARA CAMPO DE FUTEBOL COM COBERTURA - 2,41X1,5X4M - 8 LUGARES PHYSICUS OU SIMILAR	UND	2,00 unidades	2,00
3	CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIOS			
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
3.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M	(15,00 m + 6,00 m) x 2	42,00
3.2	MOVIMENTO DE TERRA			
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	(12,50 + 12,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 14,00) x 0,40 m x 0,30 m	6,36
3.2.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	(12,50 + 12,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 14,00) x 0,40 m x 0,30 m x 50%	3,18
3.3	INFRAESTRUTURA			
3.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M³	(12,50 + 12,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 14,00) x 0,30 m x 0,20 m	3,18
3.3.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	SAPATAS: (10 unidades x 0,90 m x 0,90 x 0,30 m) VIGAS: (12,50 + 12,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50) x 0,30 x 0,15	4,03
3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	4,03 m³ x 65 kg/m³	261,79



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA, REVITALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
3.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	4,03 m3 x 20 kg/m3	80,55
3.3.5	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	4,03 m3 x 6 m2/m3	24,17
3.4	SUPERESTRUTURA			
3.4.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	PILARES: (3,50 x 0,30 x 0,15 x 10 pilares) VIGAS: (12,50 + 12,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50) x 0,40 x 0,15	3,71
3.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	3,71 m3 x 65kg/m3	240,83
3.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	3,71 m3 x 20kg/m3	74,10
3.4.4	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	3,71 m3 x 12m2/m3	44,46
3.5	ALVENARIA E VEDAÇÃO			
3.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	(12,50 + 12,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 14,00) x 3,50 m	197,75
3.5.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	(1,50 m x 4) + (0,90 m x 2)	7,80
3.6	ESQUADRIAS			
3.6.1	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8 unidades x 2 vestiários	16,00
3.6.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO	UND	2 unidades	2,00
3.6.3	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M²	1,50 x 0,60 x 4 janelas	3,60
3.7	PISO			
3.7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	M²	12,50 m x 3,50 m	62,52
3.7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	(12,50 m x 1,00 m + 3,50 m x 1,00 m) x 2	32,00
3.7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M²	12,50 m x 3,50 m	43,75
3.7.4	GRAMA NATURAL TIPO BATATAIS, INCLUSIVE ADUBAÇÃO E TERRA PRETA	M²	95,00 m x 25,00 m faixa	2375,00
3.8	FORRO			
3.8.1	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M²	12,50 m x 3,50 m	43,75
3.9	COBERTURA			
3.9.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M²	13,50 m x 4,50 m x 1,07 fator	65,00



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA, REVITALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
3.9.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN. COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	13,50 m x 4,50 m x 1,07 fator	65,00
3.9.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	13,50 m x 2 lados	27,00
3.10	REVESTIMENTO			
3.10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	(12,50 + 12,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 14,00) x 3,50 m x 2 lados	395,50
3.10.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M²	(12,50 + 12,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50) x 3,00 m	117,00
3.10.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M²	(12,50 + 12,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50 + 3,50) x 3,00 m	117,00
3.10.4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M²	395,50 m2 - 117,00 m2	278,50
3.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
3.11.1	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6 lâmpadas x 2 vestiários	12,00
3.11.2	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4 tomadas x 2 vestiários	8,00
3.11.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1 interruptor x 2 vestiários	2,00
3.11.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00 m	100,00
3.11.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200,00 m	200,00
3.11.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	25,00 m	25,00
3.11.7	CABO COBRE NU 10MM2	M	25,00 m	25,00
3.11.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1 quadro	1,00
3.12	LOUÇAS SANITÁRIAS E ACESSÓRIOS			
3.12.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	UND	6 unidades x 2 vestiários	12,00
3.12.2	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.	UND	4 unidades x 2 vestiários	8,00
3.12.3	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	4 unidades x 2 vestiários	8,00
3.12.4	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4 unidades x 2 vestiários	8,00
3.12.5	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	4 unidades x 2 vestiários	8,00
3.12.6	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	4 unidades x 2 vestiários	8,00



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA, REVITALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
3.12.7	SABONETEIRA SABAO LIQUIDO	UND	2 unidades x 2 vestiários	4,00
3.12.8	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	4 unidades x 2 vestiários	8,00
3.12.9	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	4 unidades x 2 vestiários	8,00
3.12.10	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6 unidades x 2 vestiários	12,00
3.12.11	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6 unidades x 2 vestiários	12,00
3.12.12	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	3,00 x 0,60 x 2 vestiários	3,60
3.12.13	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UND	3 unidades x 2 vestiários	6,00
3.12.14	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3 unidades x 2 vestiários	6,00
3.12.15	FOSSA SEPTICA PREMOLDADA DE CONCRETO PARA 75 PESSOAS	UND	1 fossa	1,00
3.12.16	FILTRO ANAERÓBIO EM CONCRETO ARMADO DIMENSÕES INTERNAS 1,00 X 1,00 X 2,00 M	UND	1 filtro	1,00
3.12.17	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES).	UND	1 sumidouro	1,00
3.13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
3.13.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200,00 m (inclusive alimentação)	200,00
3.13.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	50,00 m	72,30
3.13.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	125,00	125,00
3.13.4	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4")	UND	2 vestiários	2,00
3.13.5	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PASSEIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO, C/TAMPA DE CONCRETO	UND	1 ligação	1,00
3.13.6	CHUVEIRO SIMPLES DE PLÁSTICO (HERC REF 1980 OU SIMILAR), C/ REGISTRO DE PRESSÃO DE PVC	UND	3 chuveiros x 2 vestiários	6,00
3.13.7	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1 reservatório	1,00
3.13.8	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UND	10 pontos x 2 vestiários	20,00
3.14	PINTURA			
3.14.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	M²	Área de reboco = 278,50 m2	278,50
3.14.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M²	(8 portas x 0,70 m x 2,10 m + 2 portas x 0,90 m x 2,10 m) x 2 lados	31,20
3.14.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	Área de reboco = 278,50 m2	278,50
4	CONSTRUÇÃO ARQUIBANCADA			



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA, REVITALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
4.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M³	[(15,00 m x 0,40 x 0,20 x 8 vigas) + (2,80 m x 0,20 x 0,30 x 7 pilares) + (1,50 m x 0,20 x 0,30 x 6 pilares) + (0,70 m x 0,70 m x 0,30 m x 13 sapatas)] x 2 arqui bancadas	26,45
4.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M³	(15,00 x 2,80 x 4,00 / 2) x 2 arqui bancadas	168,00
4.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	[(15,00 m x 2,80 m + 15,00 m x 1,60 m + 15,00 m x 1,20 m x 15,00 m x 0,80 m + 15,00 m x 0,40 m) + (2,80 m x 4,00 m / 2 x 2 lados)] x 0,20 m x 2 arqui bancadas	45,28
4.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M²	(15,00 m x 2,80 m x 2 + 2,80 m x 4,00 / 2 x 2) x 2 arqui bancadas	190,40
4.5	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	(15,00 m x 2,80 m x 2 + 2,80 m x 4,00 / 2 x 2) x 2 arqui bancadas	190,40
4.6	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	M²	15,00 m x 4,00 m x 2 arqui bancadas	120,00
4.7	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	15,00 m x 4,00 m x 2 arqui bancadas	120,00
4.8	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2" GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4" FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	M	5,00 m x 4 lados	20,00
4.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).	M²	5,00 m x 4 lados x 1,00 m	20,00
4.10	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M²	190,40 m² + 120,00 m²	310,40
4.11	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	190,40 m² + 120,00 m²	310,40
5	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADO			
5.1	PISO EM BLOCOS INTERTRAVADOS CONCRETO ESPESSURA 6CM	M²	200,00 m²	200,00
5.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	50,00 m	50,00
6	BANHEIRO COLETIVO			
6.1	INFRA E SUPERESTRUTURA			
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	(9,00 m x 3,00 + 2,80 m x 4,00) x 0,30 m x 0,40 m	4,58
6.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M³	(9,00 m x 3,00 + 2,80 m x 4,00) x 0,20 m x 0,30 m	2,29
6.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS.	M²	(9,00 m x 3,00 + 2,80 m x 4,00) x 0,30 m x 2 lados	22,92



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA, REVITALIZA O E ILUMINA O DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

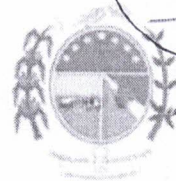
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará

ITEM	DESCRI�O DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
6.1.4	(COMPOSI�O REPRESENTATIVA) EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA.	M ³	SAPATAS: (8 unidades x 0,80 m x 0,80 x 0,30 m) VIGAS: (9,00 m x 3,00 + 2,80 m x 4,00) x 0,30 x 0,15 x 2 PILARES: (8 unidades x 0,30 m x 0,15 m x 3,50 m)	6,23
6.2	ALVENARIA DE VEDA�O E REVESTIMENTOS			
6.2.1	ALVENARIA DE VEDA�O DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M ²	(9,00 m x 3,00 + 2,80 m x 4,00) x 4,20 m	160,44
6.2.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE V�O.	M	5 janelas x 1,50 m + 3 portas x 1,00 m	10,50
6.2.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M ²	(9,00 m x 3,00 + 2,80 m x 4,00) x 4,20 m x 2 lados	320,88
6.2.4	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUCAO DE TALISCAS.	M ²	(9,00 m x 2,00 x 3,00 m + 3,00 m x 6,00 x 3,00 m)	108,00
6.2.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M ²	(9,00 m x 2,00 x 3,00 m + 3,00 m x 6,00 x 3,00 m)	108,00
6.2.6	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M ²	320,88 - 108,00	212,88
6.3	PISO			
6.3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	M ²	10,00 m x 4,00 m	40,00
6.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M ²	10,00 m x 4,00 m	40,00
6.3.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM. APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M ²	9,00 m x 3,00 m	27,00
6.4	PINTURA			
6.4.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M ²	�rea de reboco = 212,88 m2	212,88
6.4.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICA�O MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M ²	�rea de reboco = 212,88 m2	212,88
6.4.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICO	M ²	�rea de reboco = 212,88 m2	212,88
6.4.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICA�O MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M ²	�rea de reboco = 212,88 m2	212,88
6.5	ESQUADRIAS			
6.5.1	PORTA DE FERRO 60X210-BANDEIRA 60X50 GUARNICAO+FER.PINT.ESM.	UND	2 portas	2,00
6.5.2	PORTA EM CHAPA DE FERRO 3MM, DE ABRIR, DE 0,90 X 2,10M, QUADRO EM BARRA CHATA DE 2.1/2" X 3/8", COM 3 BARRAS CHATA DE 2" X 1/4" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADICAS E E FERROLHO	UND	1 porta	1,00
6.5.3	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M ²	5 unidades x 1,20 m x 0,30 m	1,80
6.6	INSTALA�ES ELÉTRICAS			



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA, REVITALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
6.6.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UND	3 interruptores	3,00
6.6.2	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5 unidades	5,00
6.6.3	PLAFON E-27	UND	5 unidades	5,00
6.6.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3 unidades	3,00
6.6.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80,00 m	80,00
6.6.6	CABO DE COBRÉ FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	160,00 m	160,00
6.6.7	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	UND	1 quadro	1,00
6.6.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 03 DISJUNTORES, SEM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UND	1 quadro	1,00
6.6.9	ATERRAMENTO DE QUADROS E RACK	UND	1 haste	1,00
6.7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
6.7.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00 m	18,00
6.7.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00 m	18,00
6.7.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	24,00 m	24,00
6.7.4	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4")	UND	3 registros	2,00
6.7.5	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PASSEIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO, C/TAMPA DE CONCRETO - REV 03_10/2022	UND	1 ligação	1,00
6.7.6	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1 reservatório	1,00
6.7.7	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UND	12 pontos	12,00
6.8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
6.8.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC..)	UND	5,00 pontos	5,00
6.8.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	6,00 vasos	6,00
6.8.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	12,00 m	12,00
6.8.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	6,00 m	6,00
6.8.5	FOSSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 1,40 X 2,80 X 1,10 M	UND	1 fossa	1,00



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA, REVITALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
6.8.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	6,00 m	6,00
6.8.7	FILTRO ANAERÓBIO EM CONCRETO ARMADO DIMENSÕES INTERNAS 1,00 X 1,00 X 2,00 M	UND	1 filtro	1,00
6.8.8	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES).	UND	1 sumidouro	1,00
6.8.9	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S	M	6,00 unidades	6,00
6.8.10	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UND	4,00 caixas	4,00
6.8.11	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.	UND	6,00 vasos	6,00
6.8.12	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	6,00 unidades	6,00
6.8.13	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00 vasos	6,00
6.8.14	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00 vaso	1,00
6.8.15	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	3,00 saboneteiras	3,00
6.8.16	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M²	12,00 m2	12,00
6.8.17	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00 cubas	4,00
6.8.18	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1,1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4 unidades	4,00
6.8.19	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	5 torneiras	5,00
6.8.20	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	6,00 ralos	6,00
6.8.21	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	3,00 caixas	3,00
6.9	COBERTURA			
6.9.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	9,00 x 3,50 x 1,07 fator	33,71
6.9.2	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 PS	M²	9,00 x 3,00	27,00
6.9.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	9,00 x 3,50 x 1,07 fator	33,71
6.9.4	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	9,00	9,00
7	LIMPEZA FINAL			
7.1	LIMPEZA FINAL DE OBRAS	M²	500,00	500,00
7.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M	UND	1,00	1,00
VALOR TOTAL				



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA**



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA, REVITALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 06/2023 - Maranhão, SBC - 08/2023 - Maranhão, ORSE - 06/2023 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
------	------------------------	---------	--------	-------


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
BDI: 25,50%

CP 01						
ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				R\$ 8.905,79
1.1.1	90778	Engenheiro civil pleno com encargos complementares	H/mês	36,00	R\$ 110,66	R\$ 3.983,76
1.1.2	93572	Encarregado de obras com encargos complementares	mês	1,00	R\$ 4.922,03	R\$ 4.922,03
VALOR TOTAL						R\$ 8.905,79

CP 02						
ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
2.2.3		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR LED SLIM 1000W 6500K IP66 PTO R=RL710005 EMPALUX OU SIMILAR				R\$ 1.723,32
2.2.3.1	88264	Eletricista com encargos complementares	h	1,00	R\$ 24,55	R\$ 24,55
2.2.3.2	88247	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	1,00	R\$ 19,70	R\$ 19,70
2.2.3.3	C3352 - Seinfra	Andaime suspenso e plataforma	m2	3,00	R\$ 52,69	R\$ 158,07
2.2.3.4	Mercado	Refletor Led Slim 1000w 6500k Ip66 Pto R=RI710005 Empalux Empalux	und	1,00	R\$ 1.521,00	R\$ 1.521,00
VALOR TOTAL						R\$ 1.723,32

CP 03						
ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
3.7.4		GRAMA NATURAL TIPO BATATAIS, INCLUSIVE ADUBAÇÃO E TERRA PRETA				R\$ 26,51
3.7.4.1	88441	Jardineiro com encargos complementares	h	0,20	R\$ 17,53	R\$ 3,51
3.7.4.2	Mercado	Grama natural tipo batatais, inclusive adubação e terra preta	m2	1,00	R\$ 23,00	R\$ 23,00
VALOR TOTAL						R\$ 26,51

Flávio Alves Carvalho Lima
Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
REGISTRO NACIONAL 1113494417
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR											
				MÊS - 1		MÊS - 2		MÊS - 3		MÊS - 4		MÊS - 5		MÊS - 6	
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRATIVOS	R\$ 95.924,97	6,96%	30,00%	30,00%	25,00%	55,00%	25,00%	80,00%	20,00%	80,00%	20,00%	100,00%	20,00%	100,00%
2.0	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL	R\$ 586.572,57	42,59%	50,00%	50,00%	30,00%	80,00%	40,00%	80,00%	20,00%	100,00%	20,00%	100,00%	20,00%	100,00%
3.0	CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIOS	R\$ 300.268,44	21,80%		0,00%	40,00%	40,00%	40,00%	80,00%	40,00%	80,00%	40,00%	100,00%	35,00%	100,00%
4.0	CONSTRUÇÃO ARQUIBANCADA	R\$ 206.199,63	14,97%		0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	75,00%	100,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADO	R\$ 23.130,91	1,68%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
6.0	BANHEIRO COLETIVO	R\$ 161.389,98	11,72%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
7.0	LIMPEZA FINAL	R\$ 3.890,47	0,28%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
TOTAL		R\$ 1.377.376,96	100,00%	R\$ 23,38%	322.063,77	R\$ 26,98%	371.610,30	R\$ 28,32%	390.013,20	R\$ 21,32%	293.689,69	R\$ 1.083.687,27	R\$ 1.377.376,96	R\$ 1.377.376,96	R\$ 1.377.376,96
TOTAL ACUMULADO				R\$ 322.063,77	R\$ 693.674,07	R\$ 1.083.687,27	R\$ 1.377.376,96								

Flávio Alves Carvalho Lima
Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Rég. Nacional 111349417
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL





ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



BDI

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	1,00
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,00
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	6,50
Tributos (soma dos itens abaixo)	9,75	9,75	9,75	9,75
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,50

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

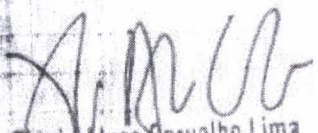
L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.


Flavio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417
FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO,
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A	0,00	0,00
A-1 - INSS	1,50	1,50
A-2 - SESI	1,00	1,00
A-3 - SENAI	0,20	0,20
A-4 - INCRA	0,60	0,60
A-5 - SEBRAE	2,50	2,50
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00	3,00
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	8,00	8,00
A-8 - F.G.T.S.	0,00	0,00
A-9 - SECONCI	16,80	16,80
A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
GRUPO B	17,91	0,00
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	3,96	0,00
B-2 - FERIADOS	0,91	0,69
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	10,87	8,33
B-4 - 13º SALÁRIO	0,08	0,06
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,72	0,56
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	1,62	0,00
B-7 - DIAS DE CHUVA	0,12	0,09
B-8 - AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	9,29	7,13
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	0,03	0,02
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	45,51	16,88
B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		
GRUPO C	6,13	4,70
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	0,32	0,25
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	4,81	3,69
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	5,21	4,00
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	0,52	0,40
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	16,99	13,04
C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		
GRUPO D	7,65	2,84
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	0,54	0,42
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	8,19	3,26
D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO,
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO E		
E -	0,00	0,00
E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00
TOTAL GERAL (%)	87,49	49,98


Flavio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Rég. Nacional 1113494417
FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
2.1.8	ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", COM REVESTIMENTO, MAIS 3 FIOS DE ARAME FARPADO, FIXADA COM ESTACAS DE CONCRETO ARMADO 10X10X300 CM (PONTA VIRADA) A CADA 2.00 M, ALTURA ÚTIL 2.20 M, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	M	163.101,51	11,84%	11,84%	A
2.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR LED SLIM 1000W 6500K IP66 PTO R=RL710005 EMPALUX OU SIMILAR	UND	116.789,40	8,48%	20,32%	A
2.1.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M³	111.267,14	8,08%	28,40%	A
4.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M³	108.534,70	7,88%	36,28%	A
3.7.4	GRAMA NATURAL TIPO BATATAIS, INCLUSIVE ADUBAÇÃO E TERRA PRETA	M²	79.016,37	5,74%	42,02%	A
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	44.707,07	3,25%	45,26%	A
2.1.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M³	44.073,24	3,20%	48,46%	A
3.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	39.576,67	2,87%	51,33%	A
4.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	35.035,75	2,54%	53,88%	A
6.1.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M³	25.576,67	1,86%	55,73%	A
2.2.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	25.286,97	1,84%	57,57%	A
1.3	TAPUME EM TELHAS METÁLICAS	M²	23.272,58	1,69%	59,26%	A
2.1.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M²	22.053,06	1,60%	60,86%	A
2.2.1	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11/1000 - FORNECIMENTO	UND	20.677,61	1,50%	62,36%	A



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
4.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M³	19.690,35	1,43%	63,79%	A
5.1	PISO EM BLOCOS INTERTRAVADOS CONCRETO ESPESSURA 6CM	M²	19.434,93	1,41%	65,20%	A
6.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	16.162,54	1,17%	66,38%	A
1.5	CONSTRUÇÃO DE ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO DE OBRA	M²	14.965,29	1,09%	67,46%	A
2.1.9	PORTÃO EM FERRO, EM TUBO DE AÇO GALV. 2" E TELA ONDULADA MALHA 3/8"	M²	14.930,63	1,08%	68,55%	A
3.10.4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M²	14.525,95	1,05%	69,60%	A
4.8	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2" GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	M	14.093,90	1,02%	70,62%	A
3.4.4	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	12.984,03	0,94%	71,57%	A
3.12.16	FILTRO ANAERÓBIO EM CONCRETO ARMADO DIMENSÕES INTERNAS 1,00 X 1,00 X 2,00 M	UND	12.978,48	0,94%	72,51%	A
6.8.7	FILTRO ANAERÓBIO EM CONCRETO ARMADO DIMENSÕES INTERNAS 1,00 X 1,00 X 2,00 M	UND	12.978,48	0,94%	73,45%	A
2.3.3	BANCO DE RESERVA (BÚRICA) PARA CAMPO DE FUTEBOL COM COBERTURA - 2,41X1,5X4M - 8 LUGARES - PHYSICUS OU SIMILAR	UND	12.123,30	0,88%	74,33%	A
2.2.13	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 6,0 MM², 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	11.936,68	0,87%	75,20%	A
3.10.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M²	11.282,80	0,82%	76,02%	A
2.1.7	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, DUAS DEMÃOS	M²	11.158,78	0,81%	76,83%	A
6.2.6	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M²	11.103,35	0,81%	77,63%	A
2.2.2	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	UND	10.868,73	0,79%	78,42%	A
1.6	INSTALAÇÃO/MANUTENCAO E MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	10.828,82	0,79%	79,21%	A



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
6.2.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M ²	10.414,89	0,76%	79,97%	A
6.8.5	FOSSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 1,40 X 2,80 X 1,10 M	UND	9.165,93	0,67%	80,63%	B
3.9.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M ²	9.041,30	0,66%	81,29%	B
4.5	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.	M ²	8.716,97	0,63%	81,92%	B
6.8.16	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M ²	7.989,03	0,58%	82,50%	B
4.7	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M ²	7.456,21	0,54%	83,04%	B
3.12.11	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	7.296,27	0,53%	83,57%	B
3.6.1	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	7.070,97	0,51%	84,08%	B
3.3.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M ²	7.057,11	0,51%	84,60%	B
3.12.17	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M ² (PARA 10 CONTRIBUINTES).	UND	6.510,64	0,47%	85,07%	B
6.8.8	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M ² (PARA 10 CONTRIBUINTES).	UND	6.510,64	0,47%	85,54%	B
3.14.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.	M ²	5.092,47	0,37%	85,91%	B
3.12.15	FOSSA SEPTICA PREMOLDADA DE CONCRETO PARA 75 PESSOAS	UND	5.067,90	0,37%	86,28%	B
3.12.4	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4.970,00	0,36%	86,64%	B
2.3.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M ³	4.874,17	0,35%	87,00%	B



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
2.1.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M ²	4.782,33	0,35%	87,34%	B
3.10.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M ²	4.754,52	0,35%	87,69%	B
4.6	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	M ²	4.674,62	0,34%	88,03%	B
3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	4.655,46	0,34%	88,36%	B
3.8.1	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M ²	4.558,32	0,33%	88,70%	B
4.11	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M ²	4.448,68	0,32%	89,02%	B
3.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	4.282,68	0,31%	89,33%	B
6.4.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M ²	4.023,50	0,29%	89,62%	B
3.14.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M ²	3.991,49	0,29%	89,91%	B
6.5.2	PORTA EM CHAPA DE FERRO 3MM, DE ABRIR, DE 0,90 X 2,10M, QUADRO EM BARRA CHATA DE 2.1/2" X 3/8", COM 3 BARRAS CHATA DE 2" X 1/4" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO	UND	3.858,91	0,28%	90,19%	B
5.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	3.695,98	0,27%	90,46%	B
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M ³	3.688,08	0,27%	90,73%	B
6.9.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M ²	3.646,94	0,26%	90,99%	B
6.3.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M ²	3.501,68	0,25%	91,25%	B



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
3.7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M ²	3.280,10	0,24%	91,49%	B
3.9.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M ²	3.185,63	0,23%	91,72%	B
6.4.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M ²	3.163,23	0,23%	91,95%	B
6.2.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M ²	3.128,26	0,23%	92,17%	B
6.4.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M ²	3.051,02	0,22%	92,39%	B
6.9.2	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	M ²	3.010,05	0,22%	92,61%	B
3.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS MA PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M ²	2.894,83	0,21%	92,82%	B
6.2.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M ²	2.867,26	0,21%	93,03%	B
3.13.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2.560,20	0,19%	93,22%	B
7.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M	UND	2.522,52	0,18%	93,40%	B
3.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M ³	2.460,55	0,18%	93,58%	B
2.2.4	HASTE ATERRAMENTO COPERWELD 40 3/4"X3,0M	UND	2.458,47	0,18%	93,76%	B
3.7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	M ²	2.435,48	0,18%	93,93%	B
3.3.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M ³	2.341,76	0,17%	94,10%	B
6.8.13	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2.285,81	0,17%	94,27%	B



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
3.4.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2.154,24	0,16%	94,43%	B
3.7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	1.988,32	0,14%	94,57%	B
3.9.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	1.973,12	0,14%	94,71%	B
3.13.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.968,98	0,14%	94,86%	B
3.12.12	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1.891,05	0,14%	94,99%	B
3.10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	1.881,18	0,14%	95,13%	B
6.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M³	1.773,45	0,13%	95,26%	B
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	M²	1.739,71	0,13%	95,39%	B
3.12.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	UND	1.724,67	0,13%	95,51%	B
6.9.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	1.708,41	0,12%	95,64%	B
6.8.9	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	1.698,39	0,12%	95,76%	B
6.5.1	PORTA DE FERRO 60X210-BANDEIRA 60X50 GUARNICAO+FER.PINT.ESM.	UND	1.604,54	0,12%	95,88%	B
6.5.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²	1.601,52	0,12%	95,99%	B
6.3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	M²	1.558,21	0,11%	96,10%	C
3.6.3	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M²	1.525,37	0,11%	96,22%	C
4.10	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M²	1.429,66	0,10%	96,32%	C
3.13.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.393,05	0,10%	96,42%	C



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIA O E ILUMINA O DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINA�O DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
6.2.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE V�O.	M	1.383,11	0,10%	96,52%	C
3.13.8	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL � 25MM	UND	1.371,97	0,10%	96,62%	C
7.1	LIMPEZA GERAL	M ²	1.367,95	0,10%	96,72%	C
3.11.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALA�O	M	1.275,08	0,09%	96,81%	C
2.2.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE ÁREA DE DISTRIBUI�O DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALA�O.	M	1.238,69	0,09%	96,90%	C
3.13.7	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1.226,54	0,09%	96,99%	C
6.7.6	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	1.226,54	0,09%	97,08%	C
3.3.4	ARMA�O DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	1.210,05	0,09%	97,17%	C
3.12.10	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALA�O.	UND	1.187,03	0,09%	97,25%	C
2.1.2	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE	M ³	1.118,11	0,08%	97,34%	C
3.4.3	ARMA�O DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	1.113,16	0,08%	97,42%	C
4.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).	M ²	1.110,42	0,08%	97,50%	C
3.12.8	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	1.064,74	0,08%	97,57%	C
3.12.13	CAIXA DE INSPE�O 0,30 X 0,30 X 0,40M	UND	1.059,47	0,08%	97,65%	C
3.12.3	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE � 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	1.041,15	0,08%	97,73%	C
2.2.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUI�O DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALA�O.	M	1.021,67	0,07%	97,80%	C
6.6.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALA�O	M	1.020,06	0,07%	97,88%	C
4.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M ²	1.008,38	0,07%	97,95%	C



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
2.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.006,51	0,07%	98,02%	C
3.11.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.006,51	0,07%	98,09%	C
6.4.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M ²	980,49	0,07%	98,17%	C
6.8.14	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	972,85	0,07%	98,24%	C
3.6.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO	UND	948,00	0,07%	98,31%	C
2.3.2	DEMARCAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL	M	914,84	0,07%	98,37%	C
3.5.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	902,25	0,07%	98,44%	C
6.6.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UND	869,60	0,06%	98,50%	C
6.7.7	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UND	823,18	0,06%	98,56%	C
6.6.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	805,21	0,06%	98,62%	C
6.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.	M ²	803,70	0,06%	98,68%	C
3.12.6	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	801,09	0,06%	98,73%	C
3.12.5	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	783,12	0,06%	98,79%	C
6.8.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	780,86	0,06%	98,85%	C
2.2.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	780,61	0,06%	98,91%	C
6.8.17	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	723,83	0,05%	98,96%	C
6.8.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)	UND	718,61	0,05%	99,01%	C
6.8.10	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UND	706,31	0,05%	99,06%	C
6.6.9	ATERRAMENTO DE QUADROS E RACK	UND	618,11	0,04%	99,11%	C



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA

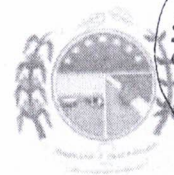


OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
6.8.12	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPAS, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	600,82	0,04%	99,15%	C
3.13.6	CHUVEIRO SIMPLES DE PLÁSTICO (HERC REF 1980 OU SIMILAR), C/ REGISTRO DE PRESSÃO DE PVC	UND	583,35	0,04%	99,19%	C
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	549,07	0,04%	99,23%	C
3.13.5	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PASSEIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO, C/TAMPA DE CONCRETO	UND	539,42	0,04%	99,27%	C
6.7.5	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM PASSEIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO, C/TAMPA DE CONCRETO - REV 03_10/2022	UND	539,42	0,04%	99,31%	C
6.8.19	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	494,60	0,04%	99,35%	C
6.7.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	490,20	0,04%	99,38%	C
3.12.2	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.	UND	486,14	0,04%	99,42%	C
6.8.15	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	434,78	0,03%	99,45%	C
1.4	REMOÇÃO DE TAPUMES METÁLICOS	M²	411,50	0,03%	99,48%	C
3.11.7	CABO COBRE NU 10MM²	M	401,29	0,03%	99,51%	C
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	395,74	0,03%	99,54%	C
6.8.11	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL.	UND	364,60	0,03%	99,56%	C
6.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAS.	M²	348,91	0,03%	99,59%	C
3.13.4	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4")	UND	329,59	0,02%	99,61%	C
6.7.4	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4")	UND	329,59	0,02%	99,64%	C
6.6.7	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	UND	324,18	0,02%	99,66%	C
6.6.2	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	313,12	0,02%	99,68%	C
3.11.1	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	303,46	0,02%	99,70%	C
3.12.7	SABONETEIRA SABÃO LÍQUIDO	UND	299,44	0,02%	99,73%	C
3.11.2	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	297,99	0,02%	99,75%	C



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
3.11.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	273,28	0,02%	99,77%	C
6.8.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	268,37	0,02%	99,79%	C
6.7.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	267,47	0,02%	99,81%	C
6.8.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	240,21	0,02%	99,82%	C
6.7.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	230,42	0,02%	99,84%	C
3.12.9	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	208,63	0,02%	99,86%	C
2.2.5	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	206,23	0,01%	99,87%	C
6.9.4	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M	198,57	0,01%	99,88%	C
6.8.21	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	176,58	0,01%	99,90%	C
3.11.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	176,23	0,01%	99,91%	C
6.8.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	172,66	0,01%	99,92%	C
3.2.2	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE.	M ³	166,46	0,01%	99,94%	C
2.2.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	159,79	0,01%	99,95%	C
6.8.20	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	156,47	0,01%	99,96%	C
3.14.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M ²	143,70	0,01%	99,97%	C

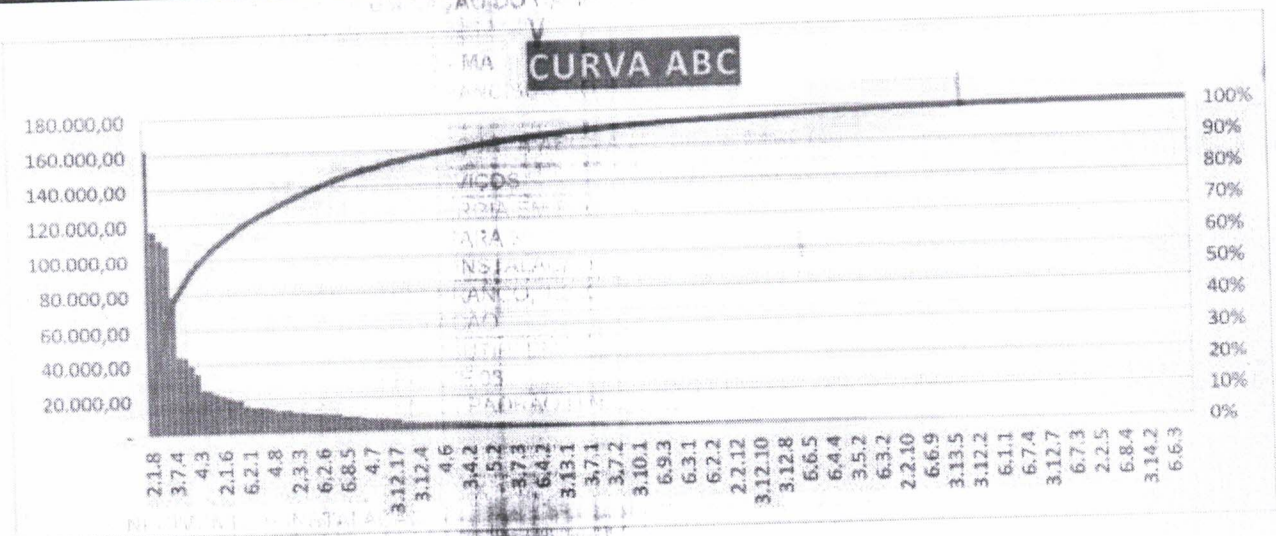


ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
3.11.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	75,48	0,01%	99,97%	C
3.12.14	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	72,82	0,01%	99,98%	C
6.6.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 03 DISJUNTORES, SEM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UND	72,06	0,01%	99,98%	C
6.6.3	PLAFON E-27	UND	58,73	0,00%	99,99%	C
6.8.18	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	57,33	0,00%	99,99%	C
2.2.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	56,02	0,00%	100,00%	C
6.6.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	39,95	0,00%	100,00%	C



Flávio Alves Carvalho Lima
Flávio Alves Carvalho Lima
 Engenheiro Civil
 Reg. Nacional 1113494417
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



Proc. Adm: 004/2024

São Francisco do Brejão (MA), 15 de janeiro de 2024

A Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude vem por meio deste requerer seja autorizada a deflagração de procedimento licitatório com objeto contratação de empresa especializada para a reforma, ampliação, construção de banheiros, novos vestiários e iluminação do campo de futebol do povoado Trecho Seco, conforme projeto básico/executivo e termo de referência em anexo.

Outrossim, esclarecemos que as despesas encontram-se em consonância com a LDO, LOA e PPA. (art. 16, II, da LC nº 101/00)

Sem mais para o momento, aproveitamos e ensejo para elevar nossas reais considerações e apreço.

Atenciosamente:



BRUNO DIAS LEAL

Secretário Municipal de Desporto Lazer e Juventude

EXMO. SRA.

EDINALVA BRANDÃO GONÇALVES

PREFEITA MUNICIPAL

NESTA



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para a reforma, ampliação, construção de banheiros, novos vestiários e iluminação do campo de futebol do povoado Trecho Seco, nos termos do Projeto Básico em anexo aos autos.

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de doze meses, na forma do art. 105, da Lei nº 14.133/21.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2024], conforme consta das informações básicas desse termo de referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Execução dos serviços com observância do disposto nas normas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e a Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos – NBR 9050/2004 e Código de Postura Municipal.

Subcontratação

4.2. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Vistoria

4.4. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: dois dias contados da emissão da ordem de serviço;

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.2. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)



Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.3. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

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, de 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 órgão ou entidade 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 órgão ou entidade 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 órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá 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.

Preposto

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.

6.7. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução contratual.

6.8. 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.

Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.10. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.10.1. 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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.10.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.10.3. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.10.4. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



6.10.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.11. 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 (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.11.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.12. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.13. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.14. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.15. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.16. 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, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.17. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.18. 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. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item.

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Do Recebimento

7.2. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.2.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.3 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 02 (dois) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.3.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.3.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.3.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

7.3.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.3.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.3.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.3.7. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.3.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.3.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.3.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



7.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 02 (dois) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e conseqüente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.5.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.5.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice **IPCA** de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

Regime de Execução

8.2. O regime de execução do contrato será **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

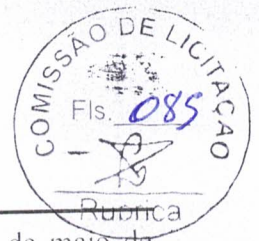
- 8.4. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 8.5. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 8.6. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor/>;
- 8.7. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.8. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020
- 8.9. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.10. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 8.11. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 8.12. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n.º 10.880, de 2 de dezembro de 2021.
- 8.13. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).
- 8.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 8.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 8.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.18. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.20. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.22. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.
Qualificação Econômico-Financeira

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea "c", da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.25. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.25.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.25.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.25.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.25.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação [capital mínimo] OU [patrimônio líquido mínimo] de 10% do valor total estimado da parcela pertinente.

8.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.29. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação:

8.29.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.30. Registro da empresa no CREA, em plena validade;

8.31. Qualificação Técnica-Operacional: apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), que comprove ter a licitante capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e

de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação. (art. 67, II, da Lei nº 14.133/21)

8.31.1 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.32. Qualificação Técnica-Profissional: comprovação de a licitante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, ao menos um Engenheiro Civil e um Engenheiro Elétrico que serão responsáveis pela execução dos serviços, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove ter o profissional capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação. (art. 67, I, da Lei nº 14.133/21)

8.32.1. Para a comprovação do vínculo profissional do responsável técnico com a licitante deve-se admitir a apresentação de cópia de Carteira de Trabalho (CTPS), contrato social da licitante, contrato de prestação de serviço ou, ainda, declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado apresentado, desde que acompanhada de anuência deste. (ACÓRDÃO n.º 1447/2015/TCU – Plenário).

8.32.2. Quando se tratar de sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da empresa ou Certidão do CREA, devidamente atualizados.

8.32.3. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração;

8.33.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 1.377.376,96 (um milhão, trezentos e setenta e sete mil, trezentos e setenta e seis reais e noventa e seis centavos), conforme custos apostos no Projeto Básico/Executivo aportado nos autos.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município.

27.812.0015.1-185 - Construção/Ampliação/Revitalização, Reforma de Campos de Futebol
4.4.90.51 – Obras e Instalações

São Francisco do Brejão (MA), 15 de janeiro de 2024

BRUNO DIAS LEAL
Secretário Municipal de Desporto Lazer e Juventude

APROVO o Termo de Referência nos moldes delineados, à vista do detalhamento descrito no referido documento.

EDINALVA BRANDÃO GONÇALVES
Prefeita Municipal



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



APÊNDICE
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

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.

I - INFORMAÇÕES GERAIS

Processo Administrativo nº 004/2024

Órgão Solicitante: Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

a) BRUNO DIAS LEAL

Secretário Municipal de Desporto Lazer e Juventude

Portaria nº 007/2021

b) FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA

Engenheiro Civil

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

O objeto cuja contratação é pretendida destina-se à ampliação e melhoramento das benfeitorias do espaço físico destinado ao campo de futebol do povoado Trecho Seco. Assim, o objetivo da contratação é permitir aos praticantes do esporte o acesso a instalações e espaço adequados à prática esportiva.

Com base nos fundamentos da Lei nº 14.133/2021, este estudo visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar a **REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS, NOVOS VESTIÁRIOS E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL DO POVOADO TRECHO SECO, NO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



Justificativa

A pretensa contratação tem por finalidade influenciar vários aspectos positivos, dentre eles, o auxílio ao desenvolvimento de habilidades, aptidões físicas e sociais, assim ampliando as expectativas de vida e oferecendo novas oportunidades.

O objeto deverá ser executado em conformidade com a metodologia e especificações anexas e em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

A principal proposta do projeto é para jovens de baixa renda que irá trazer mudanças em suas vidas, fazendo superar obstáculos, desenvolver cidadania, obter novas habilidades motoras e psíquicas.

Com isso, a desigualdade social é algo presente e comum na sociedade brasileira, e isso afeta diretamente os jovens, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), colocados por Castro e Aquino (2008) no ano de 2006, a população na faixa etária de 15 a 19 anos era de 51,1 milhões, correspondendo a 27,4 % da população total. Os números de jovens que abandonaram o ensino médio são altíssimos, cerca de 61,6%, o que indica que a trajetória escolar é irregular e com marcas de fracasso.

Se encontra ainda uma questão muito delicada, a violência e criminalidade, sem estudo e com dificuldade para entrar no mercado de trabalho, esses jovens muitas vezes entram nesse meio, e dificilmente saem ilesos.

Mediante todos esses números e a desigualdade social cada vez mais presente na sociedade, será realizado o projeto voltado para o futebol com objetivo de reduzir essas estatísticas (VIANNA; LOVISOLO, 2009).

Segundo Oliva e Kauchakje (2009) os jovens são considerados prioridade na rede proteção social do estado e o esporte é um meio muito importante para as propostas de intervenção.

A sociedade atual se encontra em uma grande crise, ocasionada em grande parte pela má distribuição dos recursos entre as classes sociais. Dessa forma, grande parte da sociedade passa a não ter acesso às condições básicas de se viver, como: segurança, educação, saúde e lazer.

A mesma sociedade que apresenta esses problemas sociais busca solucioná-los com diversas iniciativas públicas e privadas, algumas delas por meio de projetos sociais. E muitos desses

projetos têm o esporte como veículo de intervenção junto à sociedade, visto que se apresenta como uma das melhores formas de interação com o público assistido, pois possui uma grande relevância perante a comunidade.

Relatório fotográfico

Deverá ser elaborado relatório fotográfico atualizado com legendas e assinatura do responsável técnico. As fotografias devem permitir a visualização do atual estado do local onde será realizada a obra. Destacar pontos relevantes citados nos estudos preliminares, destacar pontos de início e fim das intervenções. Colocar coordenadas nas Fotos e retirar as fotos em um único sentido, esse sentido deve ser informado no projeto com o croqui.

Deverão ainda ser apresentados os estudos preliminares pertinentes que subsidiaram a elaboração do projeto e dos dimensionamentos, tais como: levantamentos topográficos, batimetria, gabaritos em largura e altura e outros condicionantes do projeto que sejam relevantes para concepção do projeto. Atentar para as recomendações estabelecidas nas normas pertinentes, inciso XXV, § 6º da Lei 14.133/2021. Os estudos devem conter identificação do responsável técnico e assinatura.

Mapa ou croqui com a localização da obra.

Deverá ser apresentado mapa, croqui ou planta de situação com a indicação dos principais pontos de referência de forma que possa ser possível compreender onde se localiza a área de intervenção em relação à área urbana. Devem constar no documento as coordenadas geográficas do local (graus, minutos e segundos).

O mapa e/ou croqui, deve apresentar o sentido em que as fotos foram tiradas. É indicado seguir um único sentido.

Do alinhamento com o Planejamento Anual de Compras

O objeto cuja contratação é pretendida encontra-se em consonância com o Planejamento Anual de Compras do órgão solicitante, mormente considerando sua essencialidade ao incentivo da prática esportiva.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



Dos requisitos da potencial contratação

Considerando a natureza da contratação, é de suma importância esclarecer seus requisitos necessários. Assim, em primeiro lugar, há de se ressaltar que a execução do objeto deverá observar o PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO.

Será exigido ainda que o objeto obedeça aos padrões mínimos de qualidade estabelecidos pelas normas da ABNT, MERCOSUL, ISO e, ainda, pelos órgãos competentes tais como o INMETRO e Código de Postura Municipal, sem prejuízo do que dispõe a Lei nº 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor.

O contrato firmado deverá ter a sua vigência estabelecida em consonância com o cronograma físico-financeiro da obra, nos moldes do que preconiza o art. 105, da Lei nº 14.133/21.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

No afã de alcançar a solução suficiente à contratação, promovemos o levantamento dos serviços necessários à consecução do objeto, a saber:

- Escopo dos serviços (a descrição da solução necessária como um todo).
- Procedimento para execução dos serviços.
- Equipamentos necessários.

SERVIÇOS INICIAIS

A limpeza do terreno compreenderá serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação de vegetação de maior porte.

Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.

A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.

A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1" x 4" e pontaletes com 1,20m de comprimento.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

O projeto de canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias a seu bom funcionamento, tais como, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e energia elétrica, etc. deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra.

O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.

MOVIMENTO DE TERRA

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de cava, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distância conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empencilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em excesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providências para que a água da superfície não escorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos adequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não forem adequados ou suficientes para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

ESTRUTURA

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

PAREDES E DIVISÓRIAS

- As alvenarias serão executadas com tijolos furados e obedecerão às dimensões e alinhamentos indicados no Projeto de Execução.
- Todo o perímetro identificado terá uma mureta de 1,00 metro de altura, a fim de servir de base ao novo alambrado.
- Os tijolos serão do tipo cerâmico, de dimensões 10x20x20 cm, devendo apresentar arestas vivas e faces regulares. Deverão ser bem queimados, sonoros a percussão, apresentar boa resistência quanto à quebra, e sem variação de suas dimensões.
- No assentamento de cada fiada os tijolos ou blocos devem ser colocados alternadamente, de modo que as juntas fiquem colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas (amarração).
- As juntas terão espessura de até 15mm e serão rebaixadas a ponto de colher para que o emboçotenha boa aderência.
- Saliências maiores que 40 mm deverão ser preenchidas com alvenaria e não com argamassa.
- As características técnicas das lajotas de cerâmica deverão ser enquadradas de acordo como especificado pela NBR - 7171.

REVESTIMENTO

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e apurados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O emboço traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro, deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.
- Todas as alvenarias, exceto as aparentes ou que preveem tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8.

com espessura máxima de 25 mm.

- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.

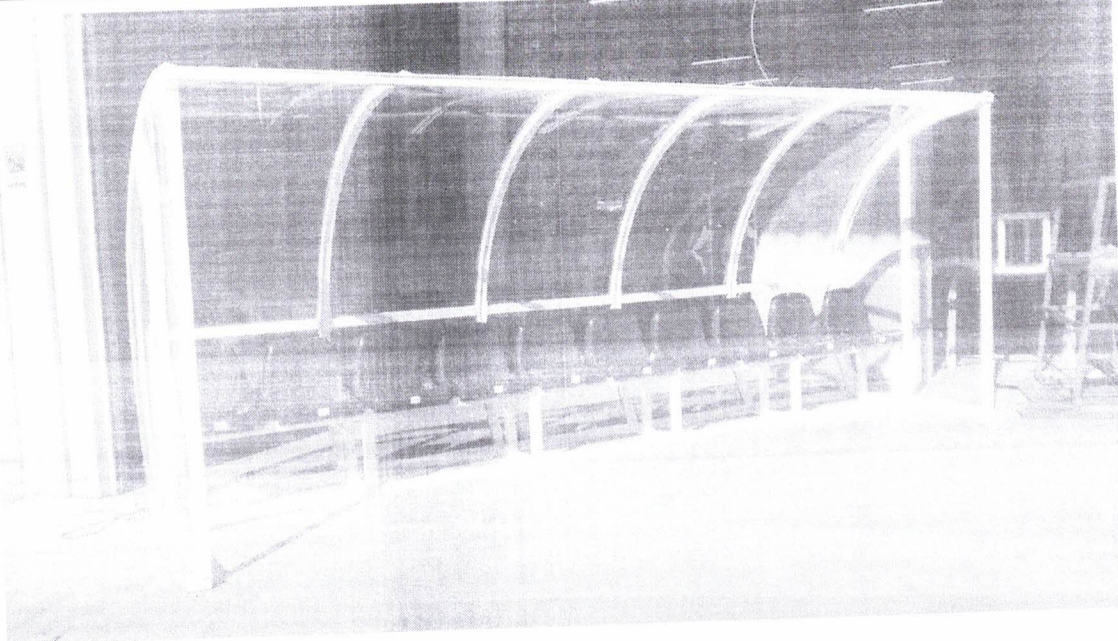
ESQUADRIAS

As esquadrias deverão obedecer rigorosamente, quanto às dimensões, localização e tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico. Os serviços de assentamento das esquadrias metálicas serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnica. O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeito de fabricação. As esquadrias deverão ser dimensionadas adequadamente para resistir às cargas verticais resultante de seu próprio peso e dos vidros.

Todas as esquadrias deverão obedecer rigorosamente às dimensões e localizações do projeto, devendo-se observar o tipo de material especificado na legenda do projeto arquitetônico

DIVERSOS (BANCOS DE RESERVA)

- Estrutura em aço-carbono tubular industrial galvanizado com todos os elementos estruturais necessários à perfeita estabilidade do conjunto, com ligações feitas através de solda elétrica com eletrodos e/ou solda MIG/MAG, com pintura eletrostática a pó, na cor branca. Conforme imagem abaixo:



- Chapa de policarbonato:
- 2 conjuntos com 10 Assentos em cada, em Polipropileno, altamente resistente a ação do tempo e impactos, podendo ser na cor Azul, Vermelho, Verde, Amarelo, Branco ou Preto.
- Perfis de alumínio sem pintura, tipo tampa alta e gaxetas de borracha EPDM GX274, para fixação superior (através de parafusos auto-brocantes) das chapas de policarbonato.
- Fechamento lateral em policarbonato compacto cristal transparente altamente resistente a impacto. - Tela frontal em aço carbono galvanizado, trama 10cm.
- Duas Rodas 6" de Borracha, pneu com câmara, na parte traseira da estrutura fixadas com suportes em aço.

DIVERSOS (ALAMBRADO)

- Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares.
- O fechamento lateral terá 2,00 metros de altura, acima da mureta. O fechamento de fundo terá 3,00 metros de altura, acima da mureta. Este será em tela de aço galvanizado soldada, malha retangular, na cor verde, modulada nas dimensões 2,00m de altura por 2,00m de comprimento.
- Deverá ser fixado junto ao pilar metálico com grampos apropriados e padronizados pelo fabricante.
- Os pilares metálicos/montantes terão diâmetro de 2" e serão chumbadas em concreto na mureta. travessas e escoras terão diâmetro 1 1/4.
- Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação. Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrejados com ângulo bem esmerilhados e lixados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências.
- Os portões metálicos deverão ser protegidos com tinta antioxidante (zarcão).



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

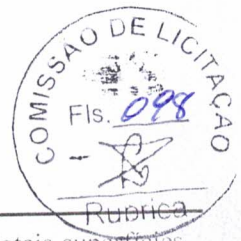
- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicação em contrário nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de acordo com a NBR – 6150.
- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem.
- A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.
- O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.
- Os postes deverão ser locados conforme layout, e nas dimensões determinadas em projeto.
- Os refletores deverão ser convenientemente posicionados a fim de evitar penumbra no campo, e nas quantidades e posições determinadas em projeto.
- As fiações e cabeamentos telefônicos serão executados com condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, e com capa externa em PVC na cor cinza, de acordo com as Normas da Telebrás.
- O aterramento deverá ser executado conforme indicado.

PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas. Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselháveis as superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.

- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Os portões metálicos previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo tipo CHROMOXIDO ou similar.

LIMPEZA GERAL DA OBRA

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

Feito o levantamento das alternativas cabíveis e pertinentes ao objeto, na oportunidade chegou-se à conclusão de que, por tratar-se de **obra comum de engenharia** sua oferta no mercado é ampla, podendo ser contratado uma vez deflagrado o competente procedimento licitatório, do qual será extraída a proposta mais vantajosa.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1 - Descrição da solução

Conforme demonstrado acima, promovido o levantamento qualitativo e quantitativo do objeto e, concluindo tratar-se de **obra comum de engenharia** cuja oferta no mercado é ampla, indica-se a título de solução (contratação do objeto) a realização de procedimento licitatório, observadas as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas pertinentes.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



2 – Justificativa acerca do parcelamento da contratação

Por seu turno, orienta-se a adoção de contratação por menor preço global considerando que, por se tratar de obra, é flagrante a indivisibilidade do objeto. Assim, restará garantida a seleção da proposta mais vantajosa para a administração.

No tocante a execução contratual, deverá ser observado o regime de execução **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL** posto que a obra será executada por preço certo e total. (art. 6º, XXIX da Lei nº 14.133/21)

3 - Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não existem contratações correlatas ou interdependentes do objeto *sub examinem*.

4 – Resultados pretendidos

O resultado pretendido com a contratação é a preservação do interesse público na execução de **melhorias e benfeitorias no campo de futebol do povoado Trecho Seco a fim de propiciar aos munícipes o acesso a instalações adequadas à prática esportiva.**

5 - Providências a serem adotadas

No que tange às providências a serem adotadas urge esclarecer que o contrato deverá ser executado pelo vencedor do competente procedimento licitatório a partir da data de sua assinatura, observado o cronograma físico-financeiro, sendo automaticamente prorrogado acaso não concluído o objeto no período firmado, nos moldes do que preconiza o art. 111 da Lei nº 14.133/21.

6 - Possíveis impactos ambientais

A Constituição da República assim estabelece em seu art. 225, *in verbis*:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

Nesse contexto, considerando que dentre os pressupostos de regularidade das contratações levadas a efeito pela administração encontram-se as normas e orientações pertinentes à sustentabilidade, é de suma importância estabelecer que o objeto observe rigorosamente em sua execução.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
Secretaria Municipal de Desporto Lazer e Juventude



conforme o caso, as disposições do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e a Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos – NBR 9050/2004, conforme o caso.

O objeto cuja contratação é pretendida não enseja qualquer impacto ambiental no município posto que, uma vez exigida a observância às normas de regência, especialmente o Código de Postura Municipal, resguardada está a integridade do meio ambiente municipal.

Urge ressaltar que o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU especifica a necessidade de observar os critérios de sustentabilidade e, por via reflexa, acessibilidade das obras públicas. Tais disposições deverão ser observadas no momento da elaboração do Projeto Básico/Executivo.

Por seu turno, cabe observar a adequação das exigências *sub examinem* ao mercado local sob pena de implicar na impossibilidade de alcançar a finalidade precípua do certame, que é a obtenção de proposta vantajosa apta à execução do objeto.

Nesse sentido é o entendimento do recente acórdão nº 1.666/2019, do E. TCU, vide:

“avalie a conveniência e a oportunidade de rever as exigências contidas no item 7.2.1 do edital do Pregão 7/2019, quando da ocorrência de outras licitações promovidas pelo órgão para aquisição de objeto similar, tendo em vista o número excessivo de desclassificações ocorridas no certame, de forma a adotar requisitos técnicos e exigências que o mercado está preparado para atender, sem prejuízo de fomentar a sustentabilidade ambiental e buscar garantir a qualidade dos produtos licitados.”

Tal justificativa guarda consonância com o Parecer nº 00001/2021 CNS/CGU/AGU.

V – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Em muitas das construções civis, o papel desempenhado pelo engenheiro eletricista é de suma importância. Em itens de instalações elétricas em geral para construções de porte maior, tal profissional é necessário para a adequada execução dos serviços. Prezando sempre pela qualidade e segurança dos profissionais envolvidos, bem como dos usuários do logradouro. Sendo, portanto, estritamente necessária a presença do profissional no quadro da empresa para execução da obra.