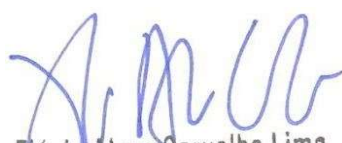


PROJETO BÁSICO

**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 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.

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 chava, 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 ecesso 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 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 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 ou 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 apiloamento 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

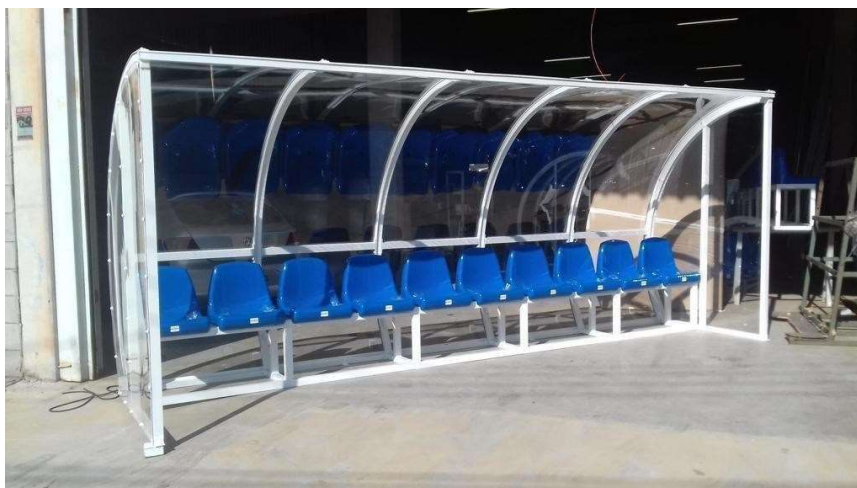
- As esquadrias deverão obedecer rigorosamente, quanto às dimensões, localização e tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.
- Os serviços de assentamento das esquadrias metálicas serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada de primeira qualidade e de 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 indicada 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 continua 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 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.
- 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.

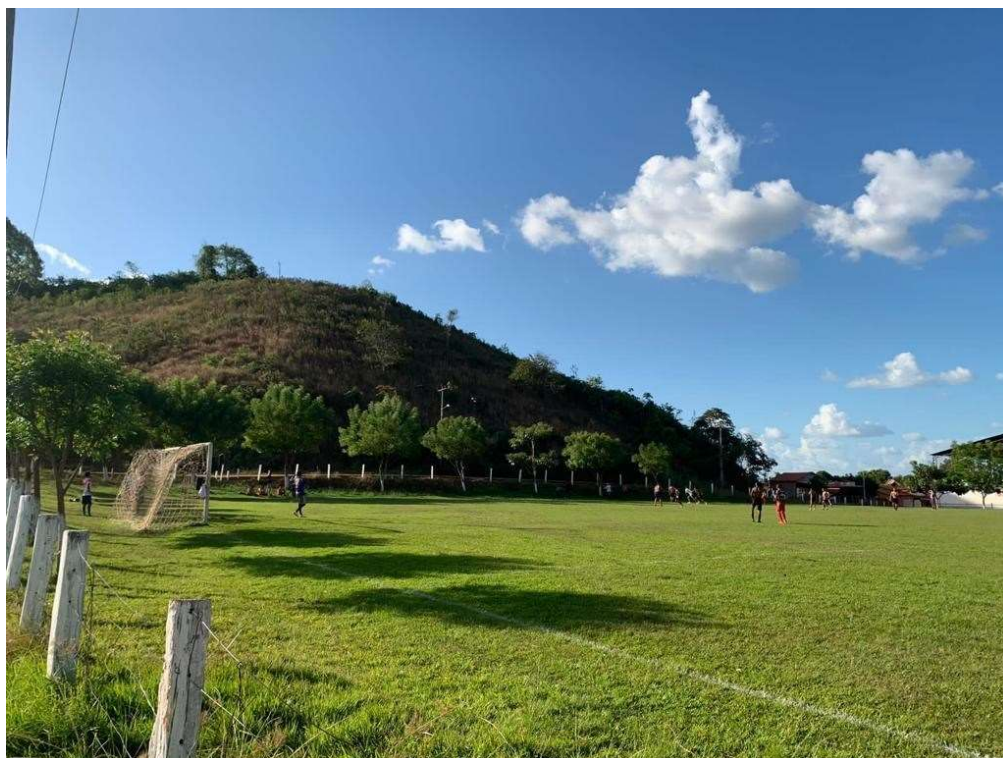
11.0 – LIMPEZA GERAL DA OBRA

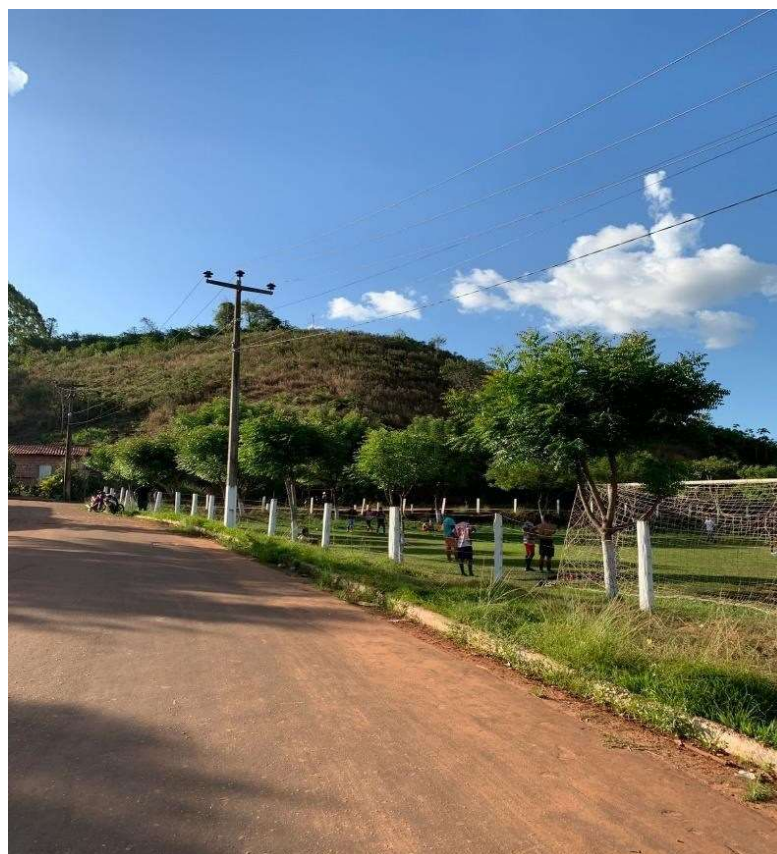
- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O 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.







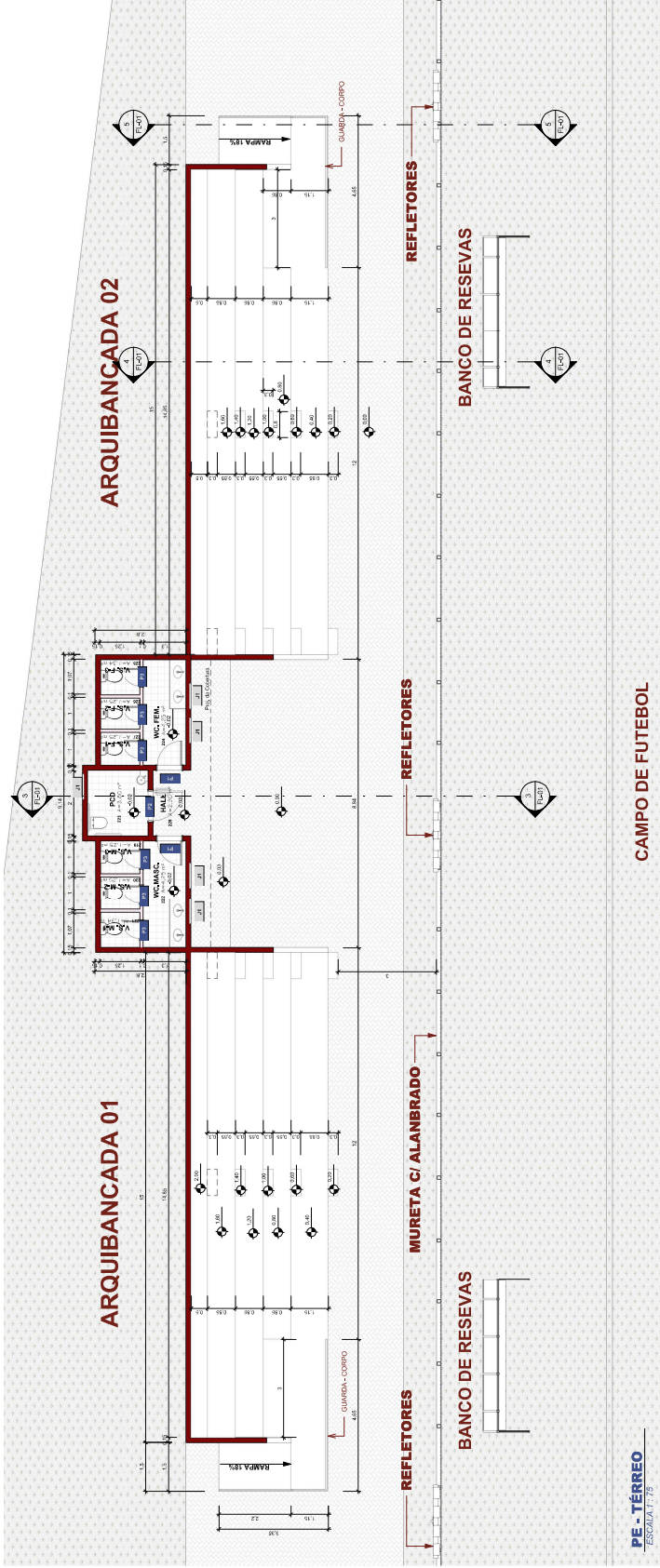
PLANTAS

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



LAYOUT

TÍTULO:	PROPRIETÁRIO:	OBRA:
	PREFEITURA MUN. SÃO FRANCISCO DO BREJÃO CNPJ: 01.616.680/001-35	REFORMA DO CAMPO DE FUTEBOL. POV. TELCHO SECO
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
	ERGENTEIRO FISCAL:	
ENDEREÇO DA OBRA:	PROJEÇÃO Nº:	
TRECHO SECO SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MARANHÃO	01 / 01	
CONTEÚDO:		
ÁREA DO TERRENO:	ÁREA DO CONSTRUÇÃO:	DATA: NOV/2023
	ESQ. PLANTAS:	INDICAÇÃO
	LAYOUT	



ARQUIBANCADA 01

ARQUIBANCADA 02

PE - TÉRREO
ESCALA 1:75

CAMPO DE FUTEBOL

REFLETORES

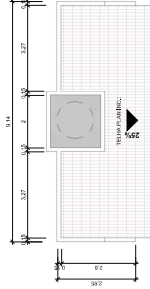
MURETA C/ ALANBRADO

BANCO DE RESEVAS

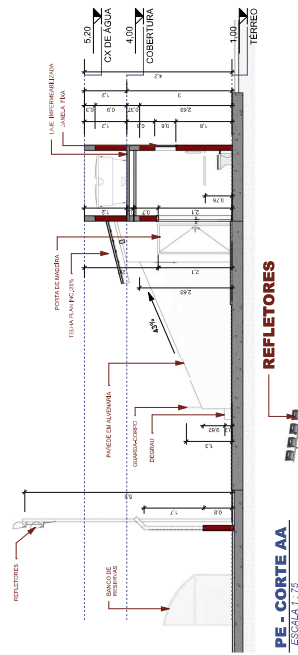
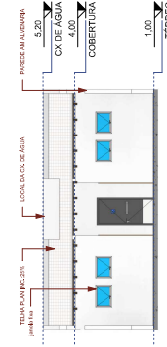
REFLETORES

BANCO DE RESEVAS

PE - COBERTURA
ESCALA 1:100



PE - FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:100



PE - CORTE AA
ESCALA 1:75

REFLETORES

ARQUIBANCADA 01

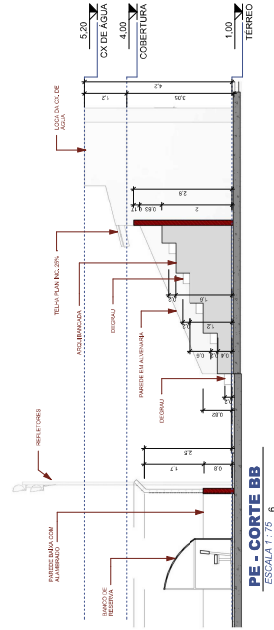
BANHEIROS

ARQUIBANCADA 02

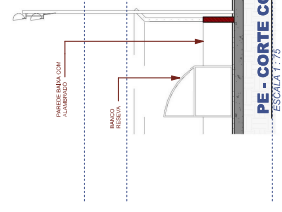
3D ISOCAMPO DE FUTEBOL
ESCALA

ALAMBRADO

BANCO DE RESERVAS



PE - CORTE BB
ESCALA 1:75



PE - CORTE CC
ESCALA 1:75

QUADRO DE ESQUADRIAS

Qtd.	Descri��o	Material	Unidade	Quantidade
01	Porta de Al�minio - 2,10 x 2,10	Al�minio	Unidade	2
02	Janela de Al�minio - 1,20 x 1,20	Al�minio	Unidade	2
03	Janela de Al�minio - 1,20 x 1,20	Al�minio	Unidade	2
04	Janela de Al�minio - 1,20 x 1,20	Al�minio	Unidade	2
05	Janela de Al�minio - 1,20 x 1,20	Al�minio	Unidade	2
06	Janela de Al�minio - 1,20 x 1,20	Al�minio	Unidade	2
07	Janela de Al�minio - 1,20 x 1,20	Al�minio	Unidade	2
08	Janela de Al�minio - 1,20 x 1,20	Al�minio	Unidade	2
09	Janela de Al�minio - 1,20 x 1,20	Al�minio	Unidade	2
10	Janela de Al�minio - 1,20 x 1,20	Al�minio	Unidade	2

T�TULO		PROJETO ARQUITET�NICO	
PROPRIET�RIO	PREST�T�RIO	RESPONS�VEL T�CNICO	ENGENHEIRO FISCAL
RESERVA DO CAMPO DE FUTEBOL	RESERVA DO CAMPO DE FUTEBOL	RESERVA DO CAMPO DE FUTEBOL	RESERVA DO CAMPO DE FUTEBOL
ENGENHEIRO DA OBRA	ENGENHEIRO DA OBRA	ENGENHEIRO DA OBRA	ENGENHEIRO DA OBRA
CONTE�DO	CONTE�DO	CONTE�DO	CONTE�DO
PLANTA B�XIA CORTES AA/BB/CC	PLANTA B�XIA CORTES AA/BB/CC	PLANTA B�XIA CORTES AA/BB/CC	PLANTA B�XIA CORTES AA/BB/CC
FACHADA FRONTAL - COBERTURA	FACHADA FRONTAL - COBERTURA	FACHADA FRONTAL - COBERTURA	FACHADA FRONTAL - COBERTURA
ÁREA DO TERRENO	ÁREA DO TERRENO	ÁREA DO TERRENO	ÁREA DO TERRENO
DATA	DATA	DATA	DATA
ASSINATURA	ASSINATURA	ASSINATURA	ASSINATURA

SIMBOLOGIA-HIDRÁULICO



ABREVIATURAS USADAS NO PROJETO:

- TL. TORNEIRA
- R.G. REGISTRO DE GAVETA
- V.S. VASO SANITÁRIO
- A.S. ARMAZENAMENTO
- C.A. COLUNA DE ÁGUA FRIA
- REC. RECALQUE
- T.J. TORNEIRA DE JARDIM

PLANTA BAIXA - HIDRÁULICO

ESCALA: 1:75

DET.: 03: WC, FEM.

ESCALA: 1:75

DET.: 01: WC, PCD.

ESCALA: 1:75

PLANTA DE COB. - HIDRÁULICO

ESCALA: 1:75

INSTALAÇÕES HIDRÁULICA

PROPRIETÁRIO:	OBRA:
PREFEITURA MUN. SÃO FRANCISCO DO BREJÃO	REFORMA DO CAMPO DE FUTEBOL POV. TELHADO SECO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRINCIPAL:
ENGENHEIRO FISCAL	02/04
PROJETO DA OBRA:	DATA: NOV/2023
TRECHO SECO SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MARANHÃO	
CONTRATO:	
PLANTA BAIXA E DETALHES	
ÁREA DO TERREIRO:	ÁREA DO CONTRUTO:
FECH. PLANTAS:	INDICADO

SIMBOLOGIA-SANITÁRIO

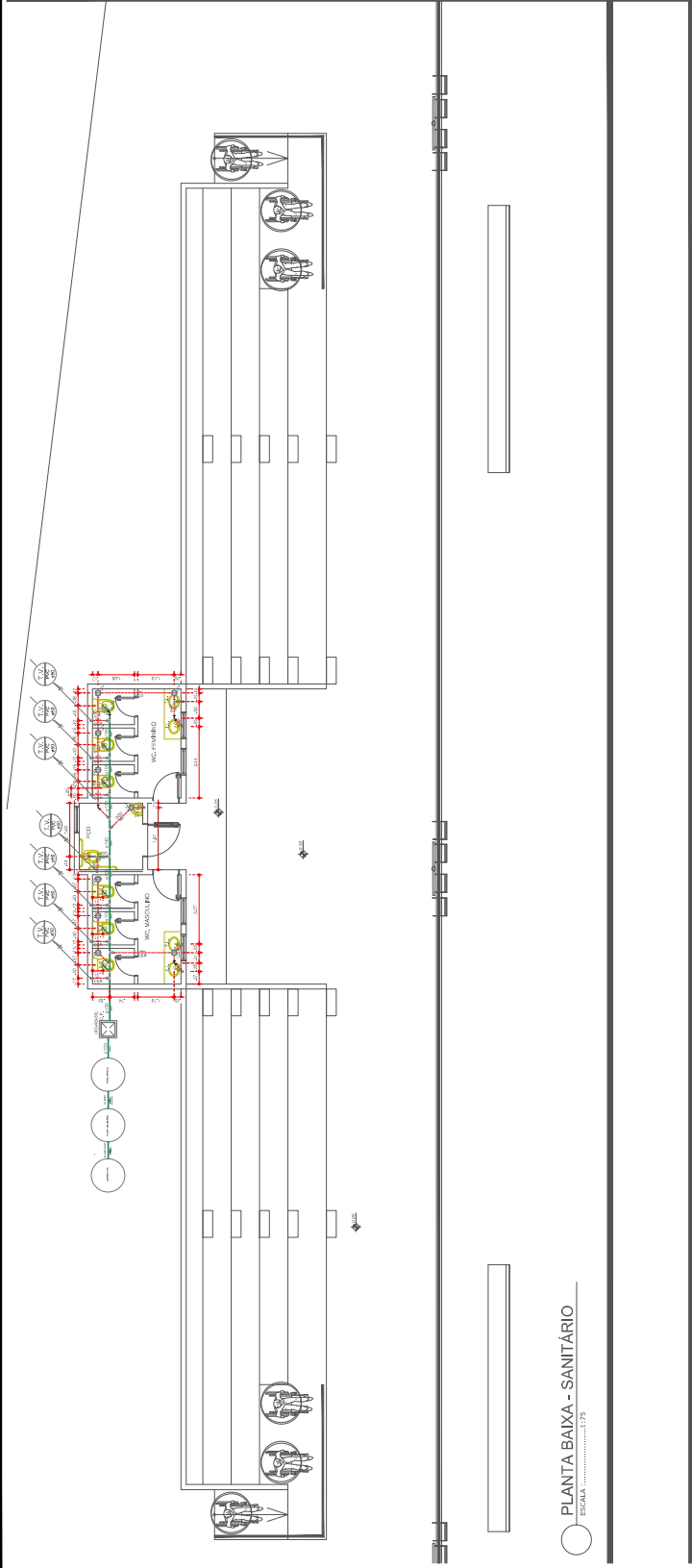
COLUNA DE VENTILAÇÃO / COM DIÂMETRO E MATERIAL DO MESMO.



ABREVIATURAS USADAS NO PROJETO:

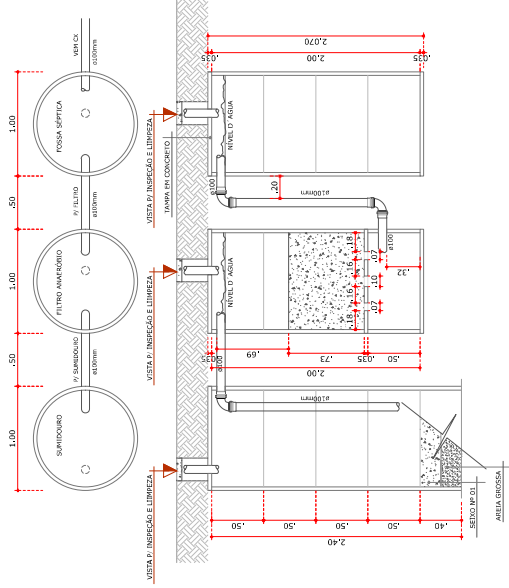
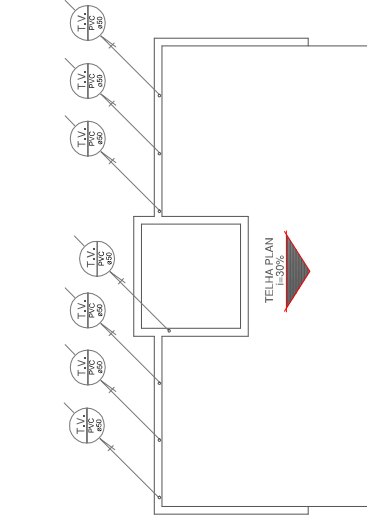
- | | | |
|------|---|----------------------|
| V.S. | - | VASO SANITÁRIO |
| T.L. | - | TONEIRA DO LAVATÓRIO |
| PIA | - | PIA DA COZINHA |
| C.P. | - | CAIXA DE PASSAGEM |
| C.S. | - | CAIXA SIFONADA |

NOTA:
TODA TUBULAÇÃO INDICADA NO PROJETO: I=1.5%



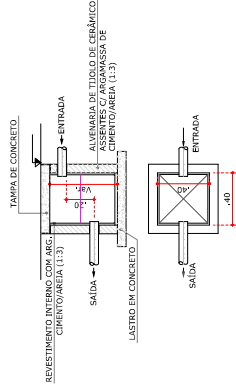
PALANTA DE COBERTURA - SANITÁRIO

ESCALA :1:75



DET: CAIXA DE PASSAGEM

FSCALE:128



INSTALAÇÕES SANITÁRIA

PROPRIETÁRIO:	_____	GERAL
PREFEITURA MUN. SÃO FRANCISCO DO BREJÃO CNPJ 07.618.949/0001-33		REFORMA DO CAMPO DE FÚTEBOL POV. TECHO SECO
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ENGENHEIRO FISCAL	
ENGENHEIRO DA OBRA: TRECHO SECO SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MARIANHÃO		PRIMEIRA Nº: 03 / 04
CONTÍDUO:		DATIL: NOV./2023
ÁREA DO TERRENO:	PLANTA BAIXA E DETALHES	
ÁREA DO CONTRATO:		
	DESC. PLANTAS EM INDICADO	

LEGENDA/ SIMBOLOGIA

-  CAIXA DE MEDIÇÃO EMBUTIR 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

TÍTULO: INSTALAÇÕES ELÉTRICA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUN. SÃO DO FRANCISCO DO BREJÃO
CNPJ: 01.616.680/001-35

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENGENHEIRO FISCAL

OBRA:
REFORMA DO CAMPO DE FUTEBOL POV. TETO SECO

DATA:
NOV./2023

PRANCHA Nº:
04 / 04

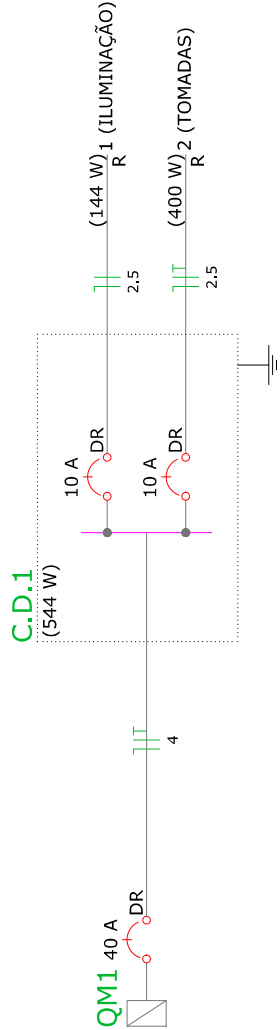
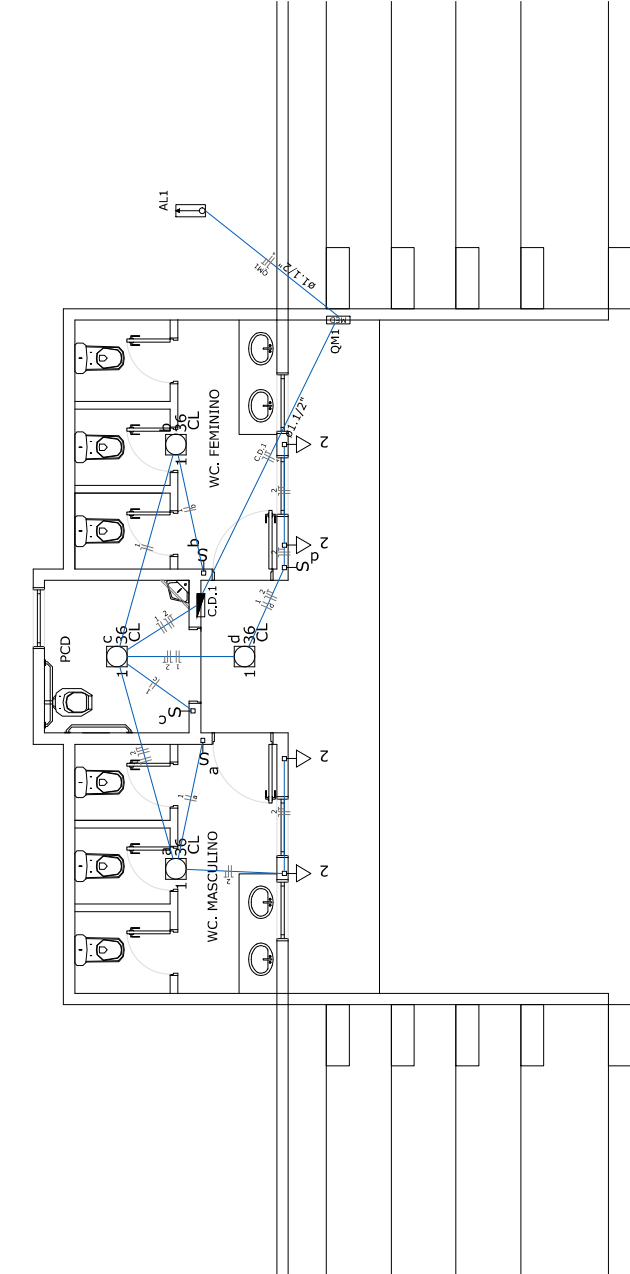
ENDEREÇO DA OBRA:
TRECHO SECO SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MARANHÃO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA E DETALHES

ÁREA DO TERRENO:
ARQ.

ESC. PLOTAGEM:
INDICADO

REVISÃO Nº:
-



Quadro de Cargas (C.D.1)

Circuito	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Seção (mm2)	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		

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.**



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 BDI ADOADO: 25,50%
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	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/MANUTENÇÃO 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 APOLOADO 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 TÉRREA, 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 COPERWELD 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 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
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 APILOADO 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 BDI ADOTADO: 25,50%
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	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	FONTE	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 LÍQUIDO	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	RAIO 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 BDI ADOTADO: 25,50%
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	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, 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	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 DEMAOS.	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 TÉRREA, 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 RADIER, 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 ALUMÍNIO 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 DE 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 1,00 X 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 BDI ADOTADO: 25,50%
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	CÓDIGO	FONTE	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	RAJO 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.	M²	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	M²	(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	M²	(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	M²	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.	M³	(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	M³	(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.	M³	(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.	M³	[(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.	M²	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 M³/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M²	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	M²	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"	M²	2 portões x 4,00 m de largura x 2,10 m de altura	16,80
2.2	ILUMINAÇÃO			
2.2.1	POSTE CÍRCULAR 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	LOCAÇÃO 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 FÔRMA 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 FÔRMA 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 + 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	RAIO 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 arquivancadas	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 arquivancadas	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 arquivancadas	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 arquivancadas	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 arquivancadas	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 arquivancadas	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 arquivancadas	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 ACRÍLICO 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 ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	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, 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
6.1.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	M³	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 VEDAÇÃO E REVESTIMENTOS			
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	(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 VÃO.	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.	M²	(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 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	(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.	M²	(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	M²	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.	M²	10,00 m x 4,00 m	40,00
6.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM.	M²	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.	M²	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	M²	Área de reboco = 212,88 m²	212,88
6.4.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	Área de reboco = 212,88 m²	212,88
6.4.3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M²	Área de reboco = 212,88 m²	212,88
6.4.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M²	Área 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 DOBRADIÇAS E E FERROLHO	UND	1 porta	1,00
6.5.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²	5 unidades x 1,20 m x 0,30 m	1,80
6.6	INSTALAÇÕES 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 COBRE 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/WC'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 TAMPAS, INCLUSIVE 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, INCLUSIVE 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 1/2 - 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, INCLUSIVE 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, INCLUSIVE 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, INCLUSIVE 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	Gramma 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
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	
				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%	100,00%
2.0	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL	R\$ 586.572,57	42,59%	50,00%	50,00%	30,00%	80,00%	20,00%	100,00%		100,00%
3.0	CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIOS	R\$ 300.268,44	21,80%		0,00%	40,00%	40,00%	40,00%	80,00%	20,00%	100,00%
4.0	CONSTRUÇÃO ARQUIBANCADA	R\$ 206.199,63	14,97%		0,00%	25,00%	25,00%	40,00%	65,00%	35,00%	100,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADO	R\$ 23.130,91	1,68%		0,00%		0,00%	25,00%	25,00%	75,00%	100,00%
6.0	BANHEIRO COLETIVO	R\$ 161.389,98	11,72%		0,00%		0,00%	25,00%	25,00%	75,00%	100,00%
7.0	LIMPEZA FINAL	R\$ 3.890,47	0,28%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 1.377.376,96	100,00%	23,38%		26,98%		28,32%		21,32%	
				R\$	322.063,77	R\$	371.610,30	R\$	390.013,20	R\$	293.689,69
TOTAL ACUMULADO				R\$	322.063,77	R\$	693.674,07	R\$	1.083.687,27	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



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:

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

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.


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



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
------------------------	--------------	--------------


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



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.	M²	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)	M²	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.	M²	8.716,97	0,63%	81,92%	B
6.8.16	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M²	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.	M²	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.	M²	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 M² (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 M² (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.	M²	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	M³	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.	M²	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.	M²	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.	M²	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.	M²	4.558,32	0,33%	88,70%	B
4.11	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	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	M²	4.023,50	0,29%	89,62%	B
3.14.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	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 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.	M³	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.	M²	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.	M²	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.	M²	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.	M²	3.185,63	0,23%	91,72%	B
6.4.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M²	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.	M²	3.128,26	0,23%	92,17%	B
6.4.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	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	M²	3.010,05	0,22%	92,61%	B
3.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M²	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.	M²	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.	M³	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.	M²	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.	M³	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 GUARNICAÇÃO+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, 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
6.2.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	M	1.383,11	0,10%	96,52%	C
3.13.8	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UND	1.371,97	0,10%	96,62%	C
7.1	LIMPEZA GERAL	M²	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 INSTALAÇÃO	M	1.275,08	0,09%	96,81%	C
2.2.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	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	ARMAÇÃO 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 INSTALAÇÃO.	UND	1.187,03	0,09%	97,25%	C
2.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	M³	1.118,11	0,08%	97,34%	C
3.4.3	ARMAÇÃO 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).	M²	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 INSPEÇÃO 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 Ø 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 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	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 INSTALAÇÃO	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 TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M²	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 TAMPA, INCLUSO 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, INCLUSO 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

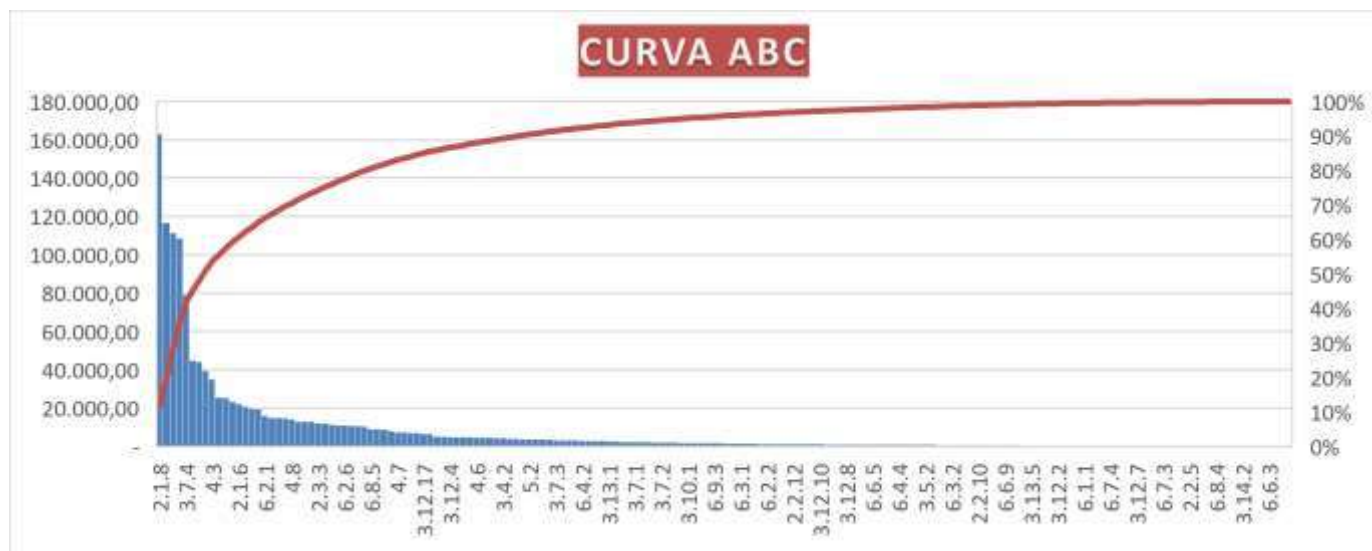
CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
3.11.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	273,28	0,02%	99,77%	C
6.8.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 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, INCLUSO 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 APILOADO COM SOQUETE.	M³	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.	M²	143,70	0,01%	99,97%	C

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 FLEXÍVEL 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
Engenheiro Civil
Res. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL