

PROJETO BÁSICO
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E
URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.



Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

1. APRESENTAÇÃO

Este memorial refere-se à CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

2. LOCAL DA OBRA



COORDENADAS DO LOCAL: 5°06'17.3"S 47°28'56.2"W

3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Para atendimento à capacidade técnico-operacional e capacidade técnica-profissional, a licitante apresentará atestados demonstrando a execução de, no mínimo, 10% de serviços considerados mais relevantes para operacional e 30% para o profissional, excluindo-se sublocação. Para tanto, estipulou-se como itens relevantes, para comprovação:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	OPER. (10,00%)	PROF. (30,00%)
13.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m ²	990,00	99,00	297,00
12.3.4	GRAMA ESMERALDA EM MUDAS, FORNECIMENTO E PLANTIO	m ²	4083,68	408,37	1225,10
7.3	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m ²	1061,16	106,12	318,35
10.12	LUMINARIA/REFLETOR LED 250W COB SMD 6500K TECNOLOGIA SANSUNG	UN	48,00	5,00	15,00

4. EXIGÊNCIA PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA

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

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

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

Art. 8º - Compete ao ENGENHEIRO ELETRICISTA ou ao ENGENHEIRO ELETRICISTA, MODALIDADE ELETROTÉCNICA: 1 - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes à geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica; equipamentos, materiais e máquinas elétricas; sistemas de medição e controle elétricos; seus serviços afins e correlatos.

Itens da planilha diretamente relacionados ao profissional, a fim apenas de justificar a necessidade do mesmo:

10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
10.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
10.2	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 12 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
10.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00
10.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
10.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	8,00
10.6	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	8,00

10.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00
10.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240,00
10.10	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm ²	M	1080,00
10.11	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar	un	6,00
10.12	LUMINARIA/REFLETOR LED 250W COB SMD 6500K TECNOLOGIA SANSUNG	UN	48,00
10.13	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00
10.14	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00
10.15	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distância conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empelinhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em excesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providencias para que a água da superfície não escorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos adequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não forem adequados ou suficientes para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

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 pratica 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 prevê em 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.

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

- 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 azul, 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).

- Todo e qualquer paisagismo deverá seguir à risca o projeto arquitetônico apresentado, desde gramas a plantio de árvores.

- Os equipamentos e mobiliários, bem como letreiros, deverão seguir o projeto arquitetônico e atender aos critérios de qualidade aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

- Os bancos de reservas deverão seguir os critérios estabelecidos em projeto.

8.0 – 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 contínua declividade no sentido das caixas de passagem.
- A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.
- O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.
- Os postes deverão ser locados conforme layout, e nas dimensões determinadas em projeto.
- Os refletores deverão ser convenientemente posicionados a fim de evitar penumbra no campo, e nas quantidades e posições determinadas em projeto.
- As fiações e cabeamentos telefônicos serão executados com condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, e com capa externa em PVC na cor cinza, de acordo com as Normas da Telebrás.
- O aterramento deverá ser executado conforme indicado.

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

11.0 – DRENAGEM

- A área de urbanização apresentada em projeto deverá ser construída sobre uma área passível de alagamento. Para tanto adotou-se a construção de um sistema de drenagem que consiste em bueiros tubulares com diâmetro de 1,00 m, conforme apresentado.
- Os tubos de concreto para redes coletoras de águas pluviais terão diâmetro de 1000 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências.

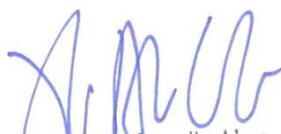
- Na Jusante e montante serão construídas bocas de drenagem para captação e despejo dessas águas, conforme projeto apresentado e orientações da FISCALIZAÇÃO.

12.0 – 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.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

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



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



PLANILHAS
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E
URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.



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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA BDI ADOTADO: 25,00%
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 03/2024 - Maranhão, SBC - 04/2024 - Maranhão, SICRO3 - 04/2023 - Maranhão, ORSE - 02/2024 - Sergipe, SEINFRA - 028 - Ceará

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 133.577,79
1.1			SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 93.700,66
1.1.1	CP 001	Próprio	Administração Local de obra	MÊS	5,00	R\$ 10.749,81	R\$ 13.437,26	R\$ 67.186,31
1.1.2	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m²	6,00	R\$ 407,98	R\$ 509,98	R\$ 3.059,85
1.1.3	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	98,00	R\$ 93,20	R\$ 116,50	R\$ 11.417,00
1.1.4	020064	SBC	TRANSPORTE DE MATERIAL GERAL	M3/KM	1800,00	R\$ 5,35	R\$ 6,69	R\$ 12.037,50
1.2			CANTEIRO DE OBRA					R\$ 39.877,13
1.2.1	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	12,00	R\$ 894,33	R\$ 1.117,91	R\$ 13.414,95
1.2.2	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	6,00	R\$ 1.125,17	R\$ 1.406,46	R\$ 8.438,78
1.2.3	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	6,00	R\$ 997,46	R\$ 1.246,83	R\$ 7.480,95
1.2.4	012689	SBC	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO	UN	2,00	R\$ 4.216,98	R\$ 5.271,23	R\$ 10.542,45
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 28.110,58
2.1	73859/002	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	m²	1236,00	R\$ 1,80	R\$ 2,25	R\$ 2.781,00
2.2	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	67,65	R\$ 107,54	R\$ 134,43	R\$ 9.093,85
2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	33,82	R\$ 26,49	R\$ 33,11	R\$ 1.119,86
2.4	96386	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	827,80	R\$ 8,72	R\$ 10,90	R\$ 9.023,02
2.5	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	645,60	R\$ 7,55	R\$ 9,44	R\$ 6.092,85
3			ESTRUTURAS DE CONCRETO					R\$ 185.599,74
3.1			INFRA-ESTRUTURA					R\$ 124.646,98
3.1.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	294,00	R\$ 43,54	R\$ 54,43	R\$ 16.000,95
3.1.2	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	31,89	R\$ 306,14	R\$ 382,68	R\$ 12.203,51
3.1.3	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	31,89	R\$ 488,10	R\$ 610,13	R\$ 19.456,89
3.1.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1913,40	R\$ 12,99	R\$ 16,24	R\$ 31.068,83
3.1.5	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	956,70	R\$ 16,99	R\$ 21,24	R\$ 20.317,92
3.1.6	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	199,31	R\$ 102,75	R\$ 128,44	R\$ 25.598,88
3.2			SUPERESTRUTURA					R\$ 60.952,76
3.2.1	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	20,56	R\$ 306,14	R\$ 382,68	R\$ 7.867,80
3.2.2	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	20,56	R\$ 488,10	R\$ 610,13	R\$ 12.544,17
3.2.3	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1233,60	R\$ 9,49	R\$ 11,86	R\$ 14.633,58
3.2.4	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	616,80	R\$ 10,25	R\$ 12,81	R\$ 7.902,75
3.2.5	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	128,50	R\$ 112,09	R\$ 140,11	R\$ 18.004,46
4			PAREDES E REVESTIMENTOS					R\$ 132.441,61
4.1	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	16,40	R\$ 694,97	R\$ 868,71	R\$ 14.246,89
4.2	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	538,40	R\$ 95,17	R\$ 118,96	R\$ 64.049,41
4.3	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	886,40	R\$ 5,05	R\$ 6,31	R\$ 5.595,40
4.4	87527	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	45,18	R\$ 39,19	R\$ 48,99	R\$ 2.213,26
4.5	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	51,17	R\$ 84,75	R\$ 105,94	R\$ 5.420,82



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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA BDI ADOTADO: 25,00%
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 03/2024 - Maranhão, SBC - 04/2024 - Maranhão, SICRO3 - 04/2023 - Maranhão, ORSE - 02/2024 - Sergipe, SEINFRA - 028 - Ceará

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.6	90409	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	835,23	R\$ 39,19	R\$ 48,99	R\$ 40.915,83
5			COBERTURA					R\$ 160.544,54
5.1	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	23,92	R\$ 75,03	R\$ 93,79	R\$ 2.243,40
5.2	92544	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	35,40	R\$ 20,40	R\$ 25,50	R\$ 902,70
5.3	94218	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS	m²	35,40	R\$ 178,62	R\$ 223,28	R\$ 7.903,94
5.4	12398	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Treliça UDC75, terças e vigas longitudinais em UDC 127 e 150, 2 águas, sem lanternin, vãos 6,0 a10,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada - R3	m²	156,42	R\$ 383,49	R\$ 479,36	R\$ 74.981,88
5.5	9918	ORSE	Telhamento com Telha em alumínio, dupla, trapezoidal, preenchimento PU=30 mm, pré-pintada, e=0,6mm, isoeste ou similar - Rev. 01	m²	156,42	R\$ 381,09	R\$ 476,36	R\$ 74.512,62
6			ESQUADRIAS					R\$ 16.318,46
6.1	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO. 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	R\$ 1.120,21	R\$ 1.400,26	R\$ 2.800,53
6.2	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,12	R\$ 884,16	R\$ 1.105,20	R\$ 6.763,82
6.3	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	6,00	R\$ 564,15	R\$ 705,19	R\$ 4.231,13
6.4	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,00	R\$ 94,01	R\$ 117,51	R\$ 822,59
6.5	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,80	R\$ 755,73	R\$ 944,66	R\$ 1.700,39
7			PAVIMENTAÇÃO					R\$ 200.958,96
7.1	90942	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	m²	28,06	R\$ 94,43	R\$ 118,04	R\$ 3.312,13
7.2	87259	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	m²	28,06	R\$ 169,86	R\$ 212,33	R\$ 5.957,84
7.3	101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m²	1061,16	R\$ 100,33	R\$ 125,41	R\$ 133.082,73
7.4	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	299,61	R\$ 50,91	R\$ 63,64	R\$ 19.066,43
7.5	92406	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	65,54	R\$ 95,68	R\$ 119,60	R\$ 7.838,58
7.6	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	140,00	R\$ 181,15	R\$ 226,44	R\$ 31.701,25
8			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM					R\$ 113.035,34
8.1	104676	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM PRUMADA DE DESCIDA DE ESGOTO DENTRO DO BANHEIRO. AF_05/2023	UN	13,00	R\$ 394,23	R\$ 492,79	R\$ 6.406,24
8.2	104665	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA BANHEIRO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO (PRUMADA COLETIVA), COM TUBULAÇÕES APARENTES OU EMBUTIDAS SEM RASGO. AF_05/2023	UN	13,00	R\$ 640,98	R\$ 801,23	R\$ 10.415,93
8.3	95463	SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1.90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN	1,00	R\$ 2.403,43	R\$ 3.004,29	R\$ 3.004,29
8.4	98099	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 4.391,56	R\$ 5.489,45	R\$ 5.489,45



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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA BDI ADOTADO: 25,00%
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 03/2024 - Maranhão, SBC - 04/2024 - Maranhão, SICRO3 - 04/2023 - Maranhão, ORSE - 02/2024 - Sergipe, SEINFRA - 028 - Ceará

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
8.5	92226	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	90,00	R\$ 623,00	R\$ 778,75	R\$ 70.087,50
8.6	102744	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00	R\$ 7.052,77	R\$ 8.815,96	R\$ 17.631,93
9			PEÇAS E LOUÇAS SANITÁRIAS					R\$ 18.865,76
9.1	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	R\$ 879,60	R\$ 1.099,50	R\$ 3.298,50
9.2	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 879,60	R\$ 1.099,50	R\$ 2.199,00
9.3	86895	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 388,77	R\$ 485,96	R\$ 2.915,78
9.4	100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 492,98	R\$ 616,23	R\$ 3.697,35
9.5	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 810,40	R\$ 1.013,00	R\$ 2.026,00
9.6	102609	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	R\$ 1.221,78	R\$ 1.527,23	R\$ 1.527,23
9.7	100865	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 640,38	R\$ 800,48	R\$ 3.201,90
10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 176.658,11
10.1	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 504,38	R\$ 630,48	R\$ 630,48
10.2	97360	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 12 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 8.734,08	R\$ 10.917,60	R\$ 10.917,60
10.3	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	R\$ 10,46	R\$ 13,08	R\$ 104,60
10.4	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 12,38	R\$ 15,48	R\$ 30,95
10.5	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	8,00	R\$ 172,43	R\$ 215,54	R\$ 1.724,30
10.6	104475	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	8,00	R\$ 145,35	R\$ 181,69	R\$ 1.453,50
10.7	91846	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	R\$ 9,38	R\$ 11,73	R\$ 1.407,00
10.8	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240,00	R\$ 4,21	R\$ 5,26	R\$ 1.263,00
10.10	063061	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	1080,00	R\$ 19,84	R\$ 24,80	R\$ 26.784,00
10.11	7645	ORSE	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar	un	6,00	R\$ 6.121,44	R\$ 7.651,80	R\$ 45.910,80
10.12	060317	SBC	LUMINARIA/REFLETOR LED 250W COB SMD 6500K TECNOLOGIA SANSUNG	UN	48,00	R\$ 1.331,78	R\$ 1.664,73	R\$ 79.906,80
10.13	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	R\$ 596,91	R\$ 746,14	R\$ 1.492,28
10.14	101637	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	R\$ 149,40	R\$ 186,75	R\$ 1.494,00
10.15	101655	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	R\$ 353,88	R\$ 442,35	R\$ 3.538,80
11			PINTURA					R\$ 86.454,68
11.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	835,23	R\$ 29,26	R\$ 36,58	R\$ 30.548,54
11.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	835,23	R\$ 4,20	R\$ 5,25	R\$ 4.384,96
11.3	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m²	835,23	R\$ 17,30	R\$ 21,63	R\$ 18.061,85
11.4	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	48,00	R\$ 16,37	R\$ 20,46	R\$ 982,20



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

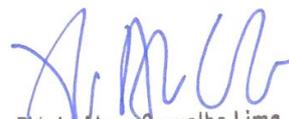


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA BDI ADOTADO: 25,00%
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 03/2024 - Maranhão, SBC - 04/2024 - Maranhão, SICRO3 - 04/2023 - Maranhão, ORSE - 02/2024 - Sergipe, SEINFRA - 028 - Ceará

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
11.5	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	1126,70	R\$ 23,06	R\$ 28,83	R\$ 32.477,13
12			URBANIZAÇÃO					R\$ 270.066,82
12.1			EQUIPAMENTOS DA ACADEMIA					R\$ 53.303,15
12.1.1	9144	ORSE	Equipamento de ginástica - cavalgada simples - galvanizado - Rev 01	un	2,00	R\$ 2.656,90	R\$ 3.321,13	R\$ 6.642,25
12.1.2	9145	ORSE	Equipamento de ginástica - elíptico - galvanizado - Rev 01	un	2,00	R\$ 2.865,64	R\$ 3.582,05	R\$ 7.164,10
12.1.3	11089	ORSE	Equipamento de ginástica - roda de ombro - galvanizado - Rev 01	un	2,00	R\$ 1.761,90	R\$ 2.202,38	R\$ 4.404,75
12.1.4	9148	ORSE	Equipamento de ginástica - simulador de caminhada duplo - galvanizado - Rev 01	un	2,00	R\$ 4.242,64	R\$ 5.303,30	R\$ 10.606,60
12.1.5	13194	ORSE	Equipamento de ginástica - APC - Bicicleta de Mão - galvanizado	un	2,00	R\$ 2.485,38	R\$ 3.106,73	R\$ 6.213,45
12.1.6	11090	ORSE	Equipamento de ginástica - abdominal duplo - galvanizado - Rev 01	un	2,00	R\$ 3.431,90	R\$ 4.289,88	R\$ 8.579,75
12.1.7	13030	ORSE	Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=2.1/2", para 6 bicicletas, chumbadas no piso, incluso pintura de acabamento com 02 demãos	un	2,00	R\$ 3.876,90	R\$ 4.846,13	R\$ 9.692,25
12.2			PLAYGROUND					R\$ 54.140,07
12.2.1	2411	ORSE	Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura	un	8,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.375,00	R\$ 11.000,00
12.2.2	13082	ORSE	Brinquedo - Balanço Duplo, modelo M117, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar	un	2,00	R\$ 2.075,53	R\$ 2.594,41	R\$ 5.188,83
12.2.3	9483	ORSE	Brinquedo - Gangorra em madeira eucalipto d=20cm, com pintura esmalte sintético, conforme projeto p/Orla Atalaia Nova	un	2,00	R\$ 1.300,30	R\$ 1.625,38	R\$ 3.250,75
12.2.4	11098	ORSE	Brinquedo - Play Aventura, modelo M-205, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar - fornecimento e montagem	un	1,00	R\$ 12.204,11	R\$ 15.255,14	R\$ 15.255,14
12.2.5	13420	ORSE	Pergolado em Maçaranduba Aparelhada, medindo 11,80m x 2,00m com altura 3,03m (frente). Composto por: pilares, vigas e caibros; Conforme projeto.	un	1,00	R\$ 15.556,28	R\$ 19.445,35	R\$ 19.445,35
12.3			PAISAGISMO					R\$ 140.123,60
12.3.1	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	4,00	R\$ 247,91	R\$ 309,89	R\$ 1.239,55
12.3.2	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	7,00	R\$ 126,96	R\$ 158,70	R\$ 1.110,90
12.3.3	2395	ORSE	Gramma esmeralda em mudas, fornecimento e plantio	m²	4083,68	R\$ 26,99	R\$ 33,74	R\$ 137.773,15
12.4			LETREIRO					R\$ 22.500,00
12.4.1	MERCADO	Próprio	LETREIRO em metal galvanizado com pintura automotiva PU	un	1,00	R\$ 18.000,00	R\$ 22.500,00	R\$ 22.500,00
13			DIVERSOS					R\$ 310.284,03
13.1	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	990,00	R\$ 196,36	R\$ 245,45	R\$ 242.995,50
13.2	13356	ORSE	Bancos de reserva com cobert. policarbonato com 12 assentos concha padrão FIFA, estrut. em aço-carbono industrial galvanizado, solda MIG/MAG, assento em couvin náutico, bordado no encosto, espuma acolchoada e estrut. resistente ao tempo e a impactos.	un	2,00	R\$ 25.345,81	R\$ 31.682,26	R\$ 63.364,53
13.3	99803	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1440,00	R\$ 2,18	R\$ 2,73	R\$ 3.924,00

Total sem BDI R\$ 1.466.333,14
Total do BDI R\$ 366.583,28
Total Geral R\$ 1.832.916,42


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: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 03/2024 - Maranhão, SBC - 04/2024 - Maranhão, SICRO3 - 04/2023 - Maranhão, ORSE - 02/2024 - Sergipe, SEINFRA - 028 - Ceará

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1.1		Administração Local de obra				R\$ 10.158,83
1.1.1	90778	Engenheiro civil pleno com encargos complementares	H/mês	48,00	R\$ 103,78	R\$ 4.981,44
1.1.2	93572	Encarregado de obras com encargos complementares	mês	1,00	R\$ 5.177,39	R\$ 5.177,39
VALOR TOTAL						R\$ 10.158,83

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



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA.
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR									
				MÊS - 1		MÊS - 2		MÊS - 3		MÊS - 4		MÊS - 5	
				SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 133.577,79	7,29%	30,00%	30,00%	25,00%	55,00%	15,00%	70,00%	15,00%	85,00%	15,00%	100,00%
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 28.110,58	1,53%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
3.0	ESTRUTURAS DE CONCRETO	R\$ 185.599,74	10,13%	60,00%	60,00%	30,00%	90,00%	10,00%	100,00%		100,00%		100,00%
4.0	PAREDES E REVESTIMENTOS	R\$ 132.441,61	7,23%	50,00%	50,00%	40,00%	90,00%	10,00%	100,00%		100,00%		100,00%
5.0	COBERTURA	R\$ 160.544,54	8,76%		0,00%	20,00%	20,00%	80,00%	100,00%		100,00%		100,00%
6.0	ESQUADRIAS	R\$ 16.318,46	0,89%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
7.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 200.958,96	10,96%		0,00%	30,00%	30,00%	30,00%	60,00%	40,00%	100,00%		100,00%
8.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM	R\$ 113.035,34	6,17%	50,00%	50,00%	20,00%	70,00%	20,00%	90,00%	10,00%	100,00%		100,00%
9.0	PEÇAS E LOUÇAS SANITÁRIAS	R\$ 18.865,76	1,03%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 176.658,11	9,64%	10,00%	10,00%	25,00%	35,00%	25,00%	60,00%	25,00%	85,00%	15,00%	100,00%
11.0	PINTURA	R\$ 86.454,68	4,72%		0,00%		0,00%		0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
12.0	URBANIZAÇÃO	R\$ 270.066,82	14,73%	15,00%	15,00%	15,00%	30,00%	15,00%	45,00%	15,00%	60,00%	40,00%	100,00%
13.0	DIVERSOS	R\$ 310.284,03	16,93%		0,00%	10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	40,00%	60,00%	40,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 1.832.916,42	100,0%	19,67%		20,34%		20,67%		19,84%		19,48%	
				R\$ 360.458,07		R\$ 372.757,63		R\$ 378.874,15		R\$ 363.739,29		R\$ 357.087,29	
TOTAL ACUMULADO				R\$ 360.458,07		R\$ 733.215,70		R\$ 1.112.089,85		R\$ 1.475.829,14		R\$ 1.832.916,42	


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

BDI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

MUNICÍPIO: 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	0,93
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,15
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	25,00

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
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

MUNICÍPIO: 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



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

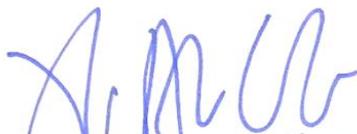


OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,19	3,26
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

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
13.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m ²	242.995,50	13,26%	13,26%	A
12.3.3	Gramma esmeralda em mudas, fornecimento e plantio	m ²	137.773,15	7,52%	20,77%	A
7.3	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m ²	133.082,73	7,26%	28,03%	A
10.12	LUMINARIA/REFLETOR LED 250W COB SMD 6500K TECNOLOGIA SANSUNG	UN	79.906,80	4,36%	32,39%	A
5.4	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Treliça UDC75, terças e vigas longitudinais em UDC 127 e 150, 2 águas, sem lanternin, vãos 6,0 a 10,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada - R3	m ²	74.981,88	4,09%	36,49%	A
5.5	Telhamento com Telha em alumínio, dupla, trapezoidal, preenchimento PU=30 mm, pré-pintada, e=0,6mm, isoeste ou similar - Rev. 01	m ²	74.512,62	4,07%	40,55%	A
8.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	70.087,50	3,82%	44,37%	A
1.1.1	Administração Local de obra	MÊS	67.186,31	3,67%	48,04%	A
4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m ²	64.049,41	3,49%	51,53%	A
13.2	Bancos de reserva com cobert. policarbonato com 12 assentos concha padrão FIFA, estrut. em aço-carbono industrial galvanizado, solda MIG/MAG, assento em couvin náutico, bordado no encosto, espuma acolchoada e estrut. resistente ao tempo e a impactos.	un	63.364,53	3,46%	54,99%	A
10.11	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar	un	45.910,80	2,50%	57,50%	A
4.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m ²	40.915,83	2,23%	59,73%	A
11.5	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m ²	32.477,13	1,77%	61,50%	A
7.6	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	31.701,25	1,73%	63,23%	A
3.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	31.068,83	1,70%	64,92%	A
11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m ²	30.548,54	1,67%	66,59%	A
10.10	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm ²	M	26.784,00	1,46%	68,05%	A

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
3.1.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m ²	25.598,88	1,40%	69,45%	A
12.4.1	LETREIRO em metal galvanizado com pintura automotiva PU	un	22.500,00	1,23%	70,68%	A
3.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	20.317,92	1,11%	71,79%	A
3.1.3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³	19.456,89	1,06%	72,85%	A
12.2.5	Pergolado em Maçaranduba Aparelhada, medindo 11,80m x 2,00m com altura 3,03m (frente) . Composto por: pilares, vigas e caibros; Conforme projeto.	un	19.445,35	1,06%	73,91%	A
7.4	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). AF_01/2024	M	19.066,43	1,04%	74,95%	A
11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m ²	18.061,85	0,99%	75,93%	A
3.2.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	18.004,46	0,98%	76,92%	A
8.6	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	17.631,93	0,96%	77,88%	A
3.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m ²	16.000,95	0,87%	78,75%	A
12.2.4	Brinquedo - Play Aventura, modelo M-205, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ousimilar - fornecimento e montagem	un	15.255,14	0,83%	79,58%	A
3.2.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	14.633,58	0,80%	80,38%	B
4.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ³	14.246,89	0,78%	81,16%	B
1.2.1	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m ²	13.414,95	0,73%	81,89%	B
3.2.2	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³	12.544,17	0,68%	82,57%	B
3.1.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³	12.203,51	0,67%	83,24%	B
1.1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL GERAL	M3/KM	12.037,50	0,66%	83,90%	B
1.1.3	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m ²	11.417,00	0,62%	84,52%	B
12.2.1	Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura	un	11.000,00	0,60%	85,12%	B
10.2	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 12 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10.917,60	0,60%	85,72%	B

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
12.1.4	Equipamento de ginástica - simulador de caminhada duplo - galvanizado - Rev 01	un	10.606,60	0,58%	86,29%	B
1.2.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO	UN	10.542,45	0,58%	86,87%	B
8.2	CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA BANHEIRO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO (PRUMADA COLETIVA), COM TUBULAÇÕES APARENTES OU EMBUTIDAS SEM RASGO. AF_05/2023	UN	10.415,93	0,57%	87,44%	B
12.1.7	Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=2.1/2", para 6 bicicletas, chumbadas no piso, incluso pintura de acabamento com 02 demãos	un	9.692,25	0,53%	87,97%	B
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	9.093,85	0,50%	88,46%	B
2.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	9.023,02	0,49%	88,96%	B
12.1.6	Equipamento de ginástica - abdominal duplo - galvanizado - Rev 01	un	8.579,75	0,47%	89,42%	B
1.2.2	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	8.438,78	0,46%	89,88%	B
5.3	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS	m²	7.903,94	0,43%	90,31%	B
3.2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	7.902,75	0,43%	90,75%	B
3.2.1	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	7.867,80	0,43%	91,18%	B
7.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	7.838,58	0,43%	91,60%	B
1.2.3	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	7.480,95	0,41%	92,01%	B
12.1.2	Equipamento de ginástica - elíptico - galvanizado - Rev 01	un	7.164,10	0,39%	92,40%	B
6.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6.763,82	0,37%	92,77%	B
12.1.1	Equipamento de ginástica - cavalgada simples - galvanizado - Rev 01	un	6.642,25	0,36%	93,13%	B
8.1	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM PRUMADA DE DESCIDA DE ESGOTO DENTRO DO BANHEIRO. AF_05/2023	UN	6.406,24	0,35%	93,48%	B
12.1.5	Equipamento de ginástica - APC - Bicicleta de Mão - galvanizado	un	6.213,45	0,34%	93,82%	B
2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.092,85	0,33%	94,15%	B
7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	m²	5.957,84	0,33%	94,48%	B

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
4.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	5.595,40	0,31%	94,78%	B
8.4	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M ² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	5.489,45	0,30%	95,08%	B
4.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m ²	5.420,82	0,30%	95,38%	B
12.2.2	Brinquedo - Balanço Duplo, modelo M117, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar	un	5.188,83	0,28%	95,66%	B
12.1.3	Equipamento de ginástica - roda de ombro - galvanizado - Rev 01	un	4.404,75	0,24%	95,90%	C
11.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m ²	4.384,96	0,24%	96,14%	C
6.3	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m ²	4.231,13	0,23%	96,37%	C
13.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	3.924,00	0,21%	96,59%	C
9.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	3.697,35	0,20%	96,79%	C
10.15	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	3.538,80	0,19%	96,98%	C
7.1	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	m ²	3.312,13	0,18%	97,16%	C
9.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3.298,50	0,18%	97,34%	C
12.2.3	Brinquedo - Gangorra em madeira eucalipto d=20cm, com pintura esmalte sintético, conforme projeto p/Orla Atalaia Nova	un	3.250,75	0,18%	97,52%	C
9.7	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3.201,90	0,17%	97,70%	C
1.1.2	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m ²	3.059,85	0,17%	97,86%	C
8.3	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN	3.004,29	0,16%	98,03%	C
9.3	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2.915,78	0,16%	98,18%	C
6.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2.800,53	0,15%	98,34%	C
2.1	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	m ²	2.781,00	0,15%	98,49%	C

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

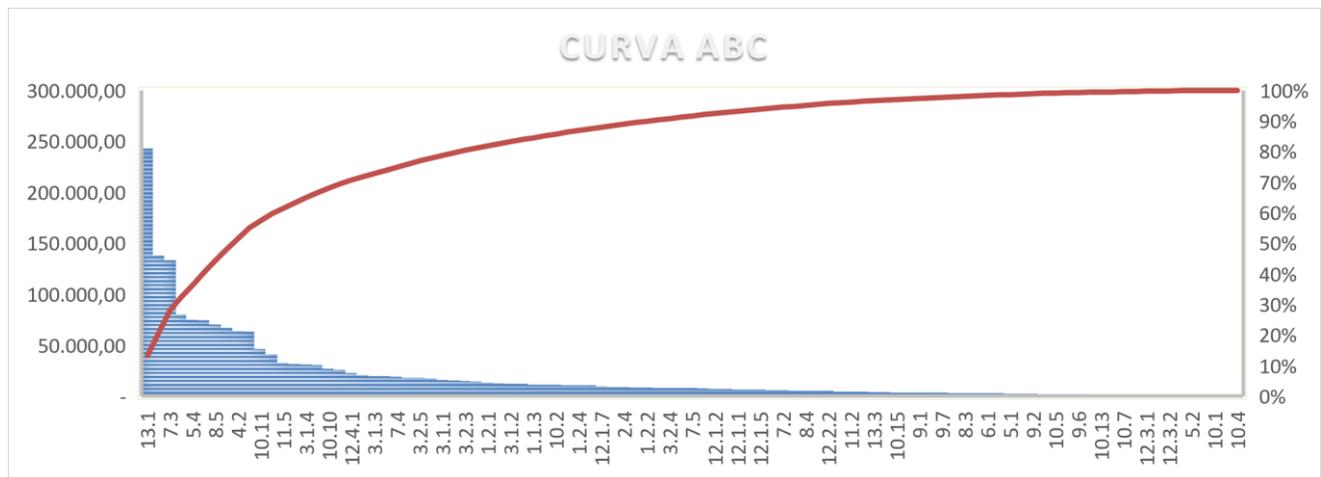
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
5.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m ²	2.243,40	0,12%	98,61%	C
4.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	2.213,26	0,12%	98,73%	C
9.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2.199,00	0,12%	98,85%	C
9.5	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2.026,00	0,11%	98,96%	C
10.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	1.724,30	0,09%	99,06%	C
6.5	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	1.700,39	0,09%	99,15%	C
9.6	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1.527,23	0,08%	99,23%	C
10.14	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1.494,00	0,08%	99,31%	C
10.13	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1.492,28	0,08%	99,40%	C
10.6	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	1.453,50	0,08%	99,48%	C
10.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.407,00	0,08%	99,55%	C
10.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.263,00	0,07%	99,62%	C
12.3.1	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	1.239,55	0,07%	99,69%	C
2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m ³	1.119,86	0,06%	99,75%	C
12.3.2	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	1.110,90	0,06%	99,81%	C
11.4	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m ²	982,20	0,05%	99,86%	C

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
5.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	902,70	0,05%	99,91%	C
6.4	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	822,59	0,04%	99,96%	C
10.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	630,48	0,03%	99,99%	C
10.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	104,60	0,01%	100,00%	C
10.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	30,95	0,00%	100,00%	C




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

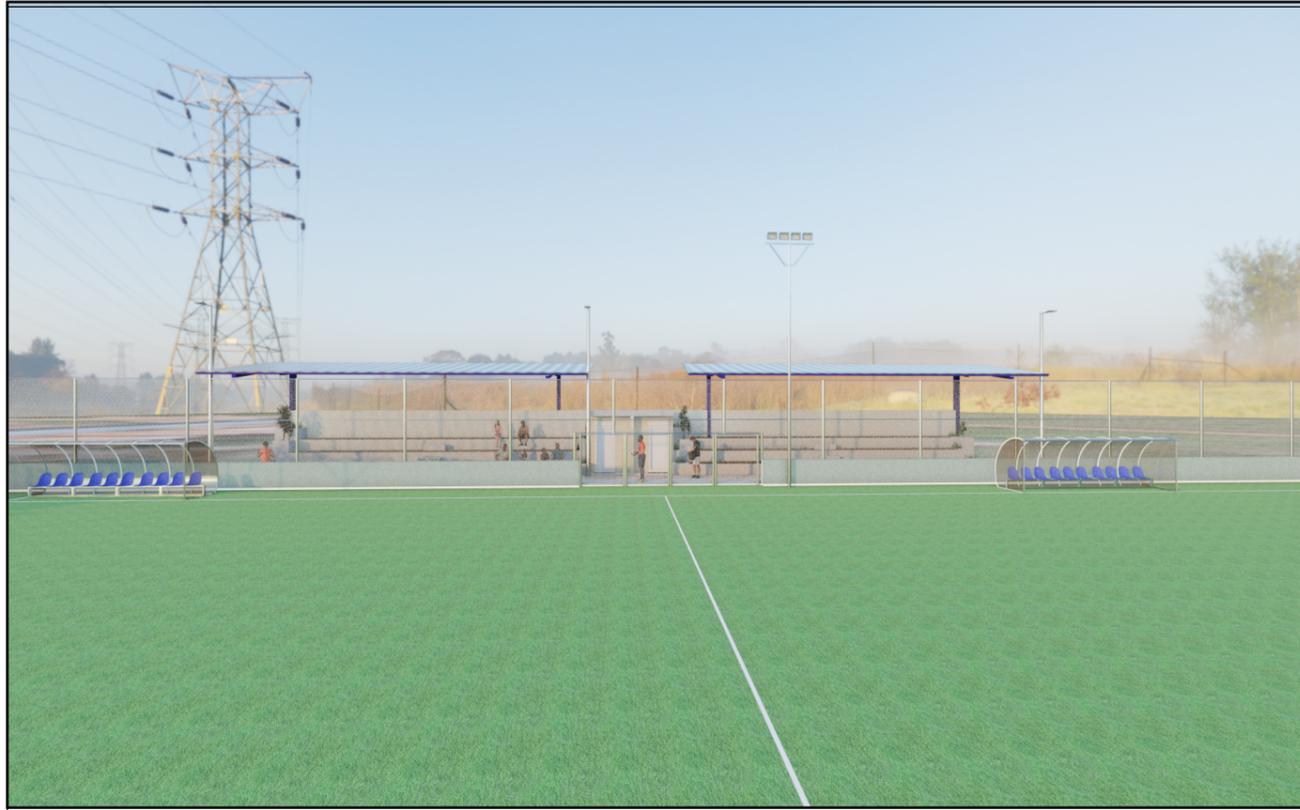


PLANTAS
**CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E
URBANIZAÇÃO NO POVOADO UNIÃO, MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO – MA.**

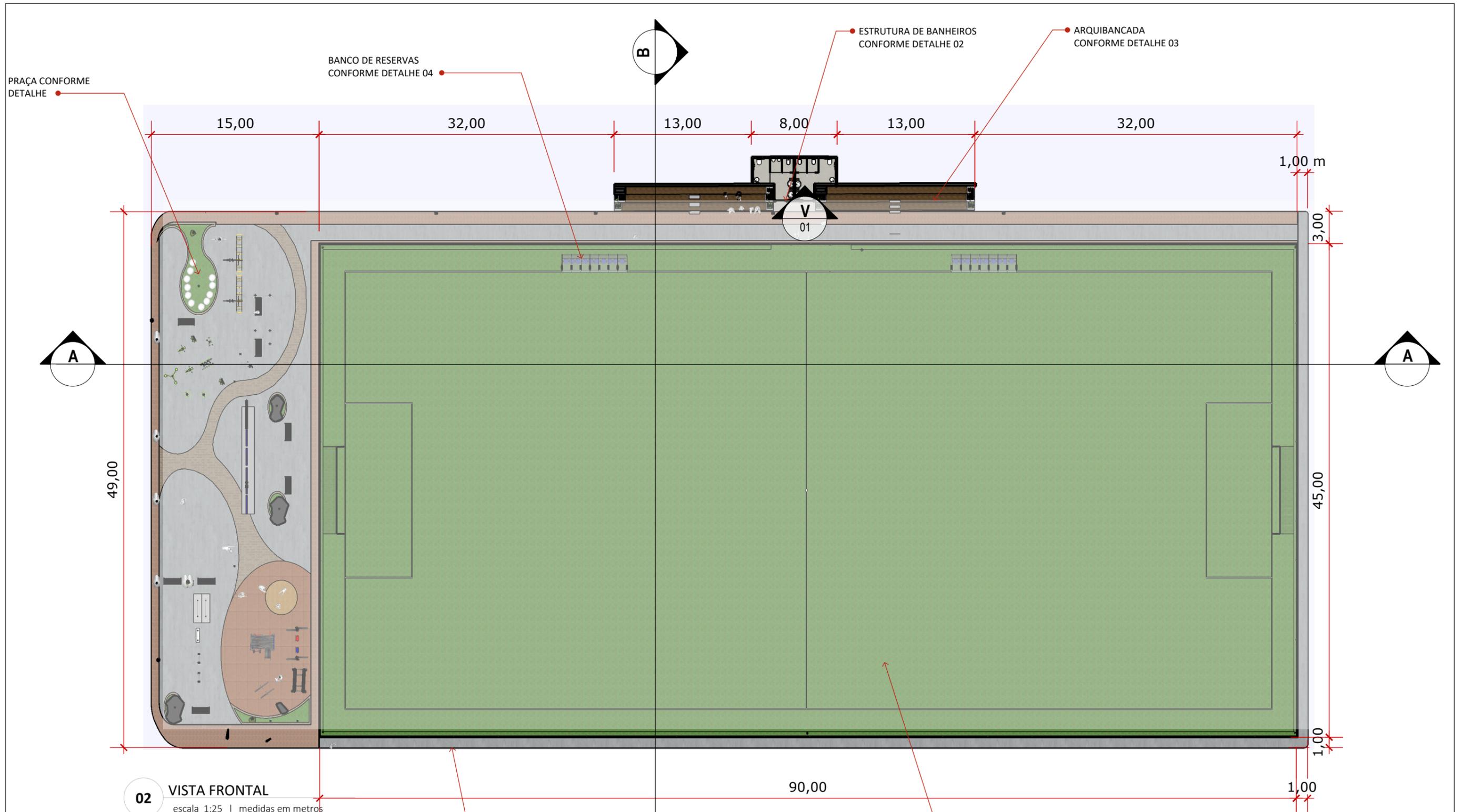


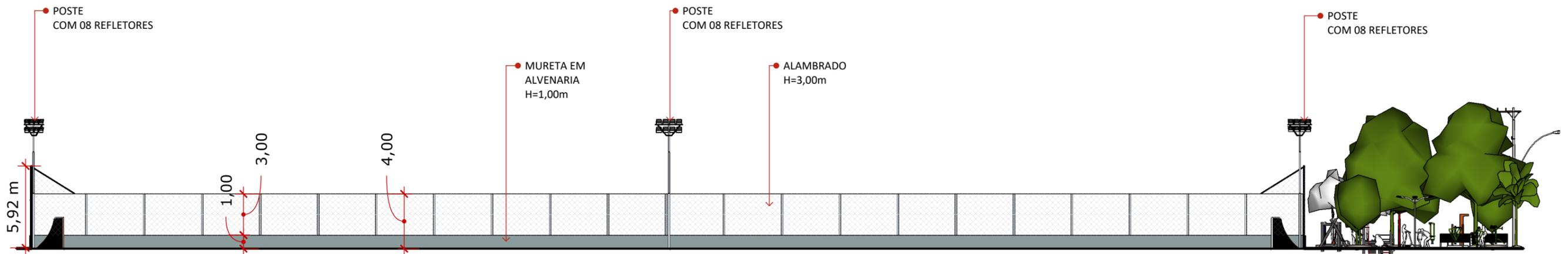
CAMPO UNIÃO



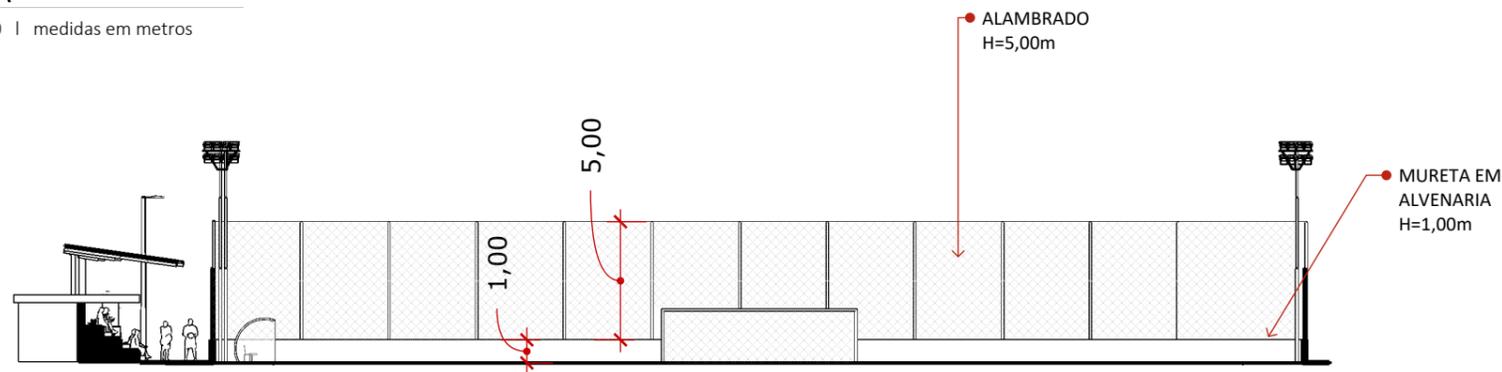




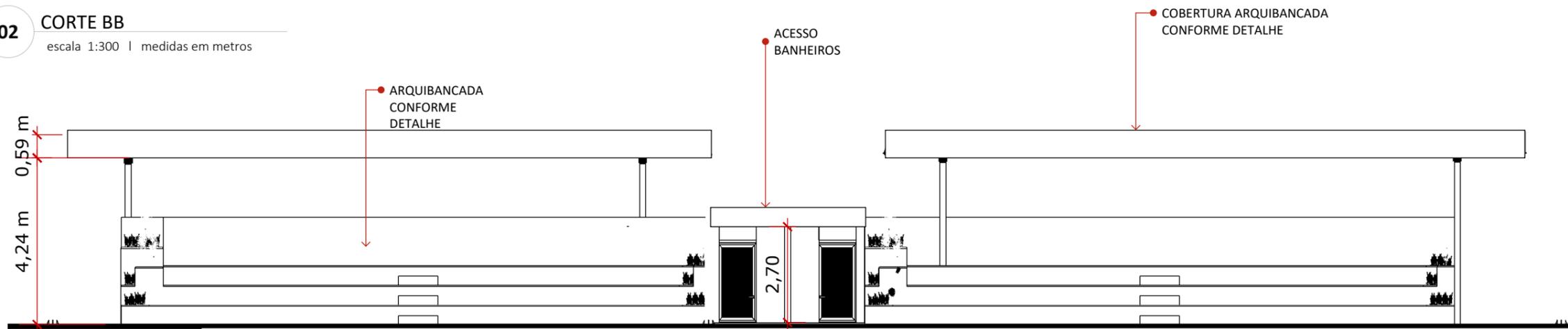




01 CORTE AA
 escala 1:300 | medidas em metros

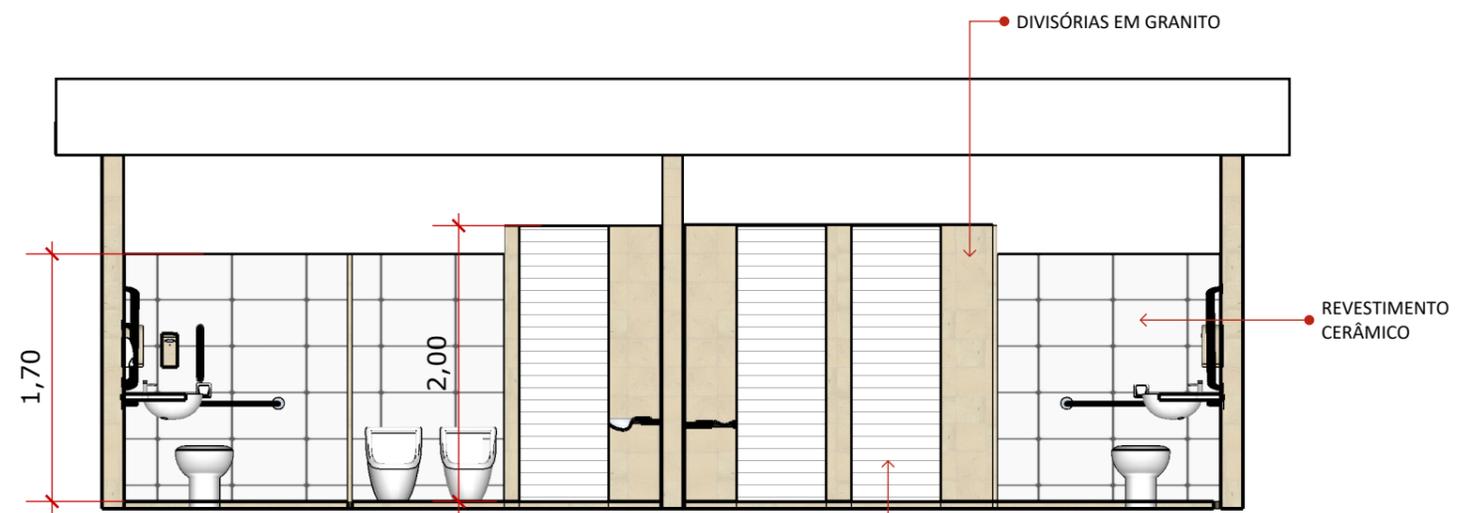
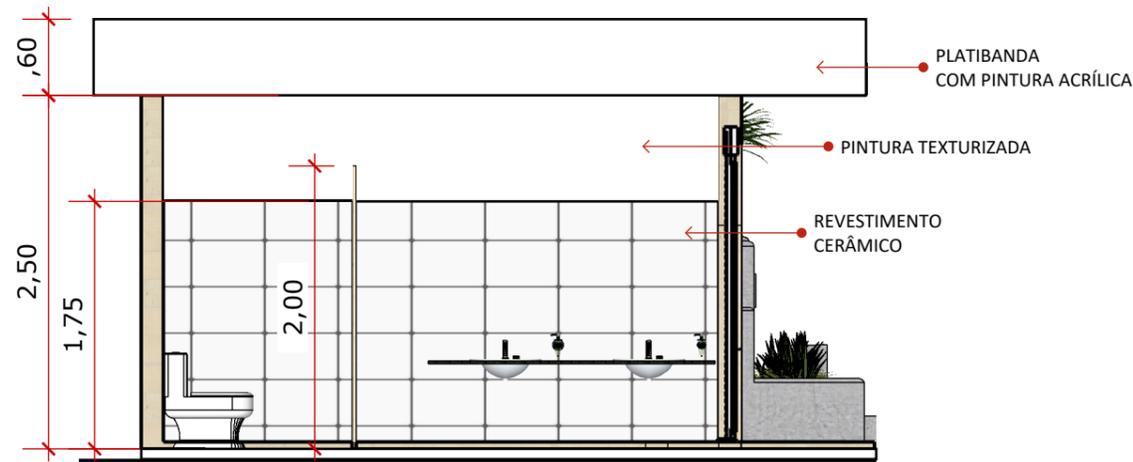
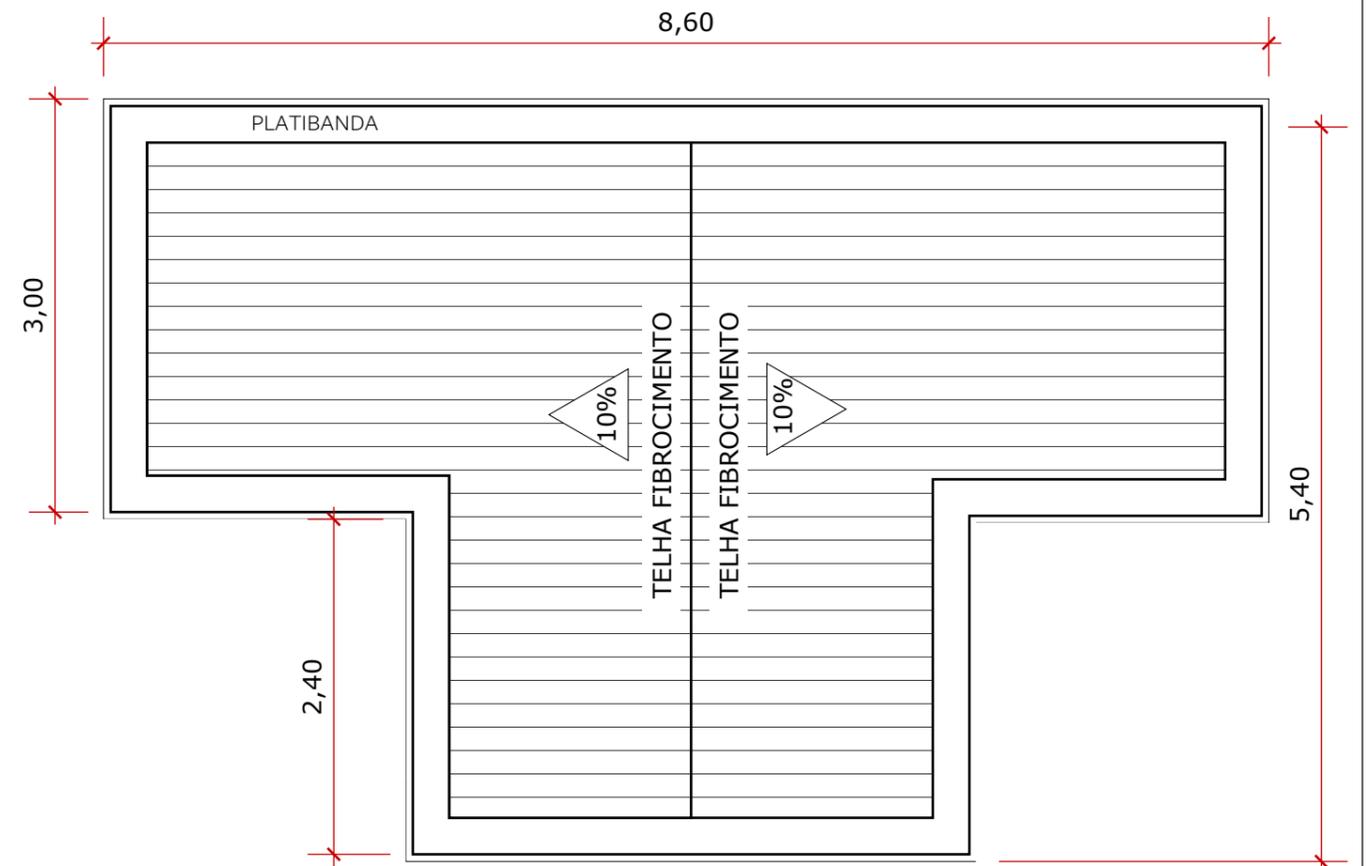
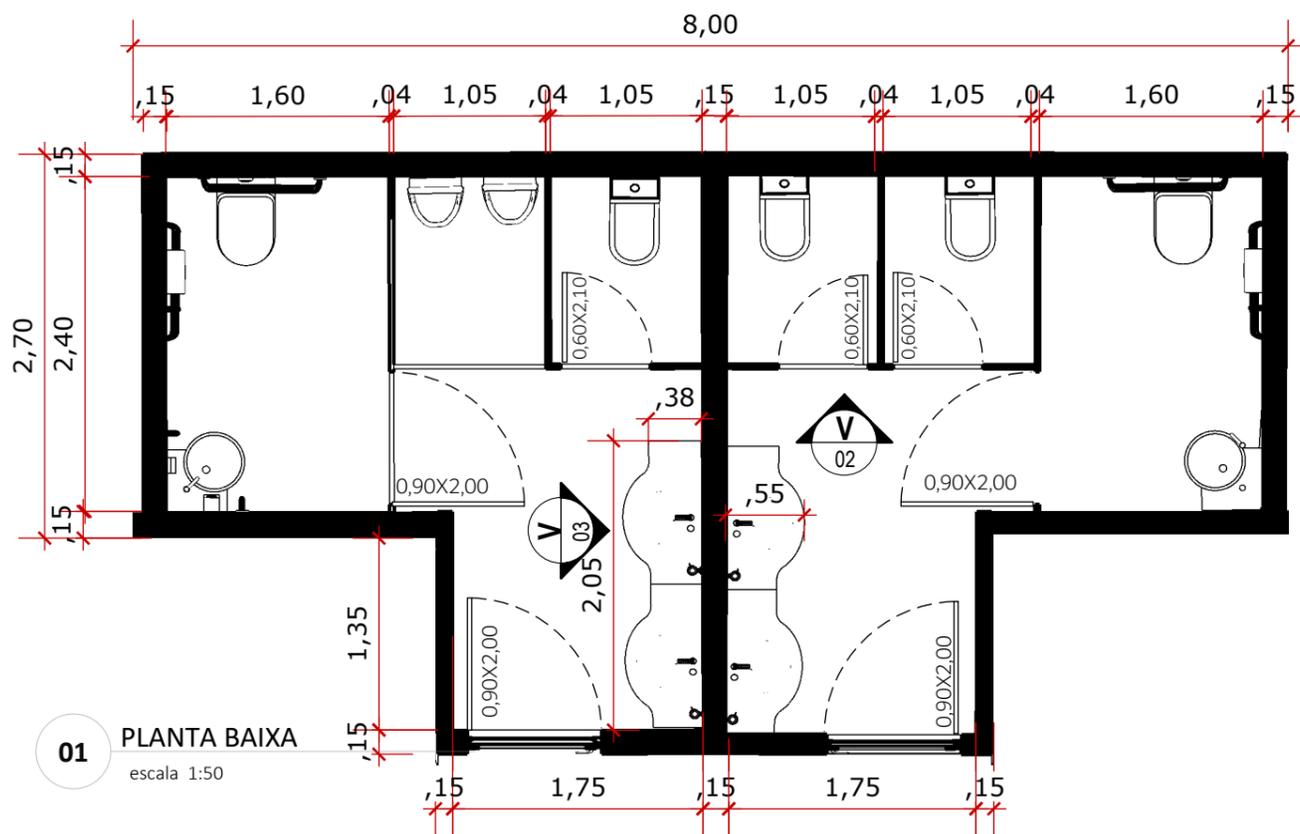


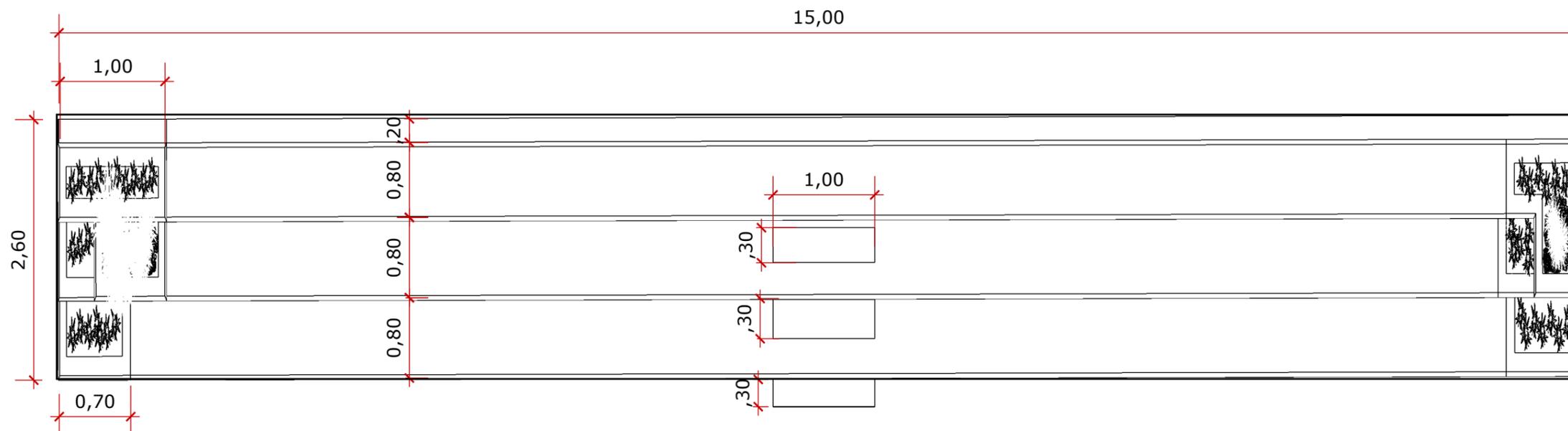
02 CORTE BB
 escala 1:300 | medidas em metros



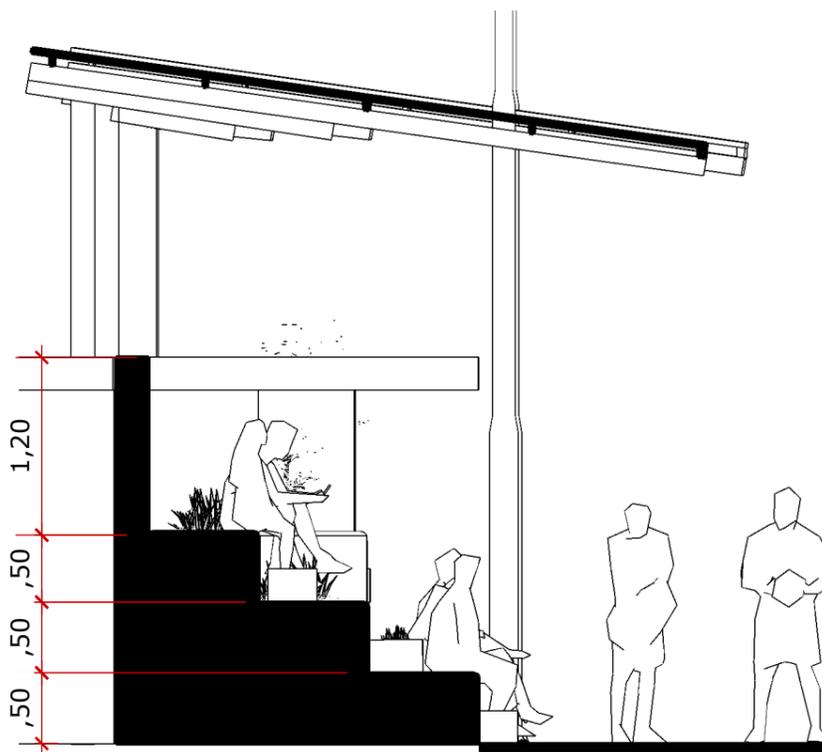
03 VISTA 01
 escala 1:125 | medidas em metros



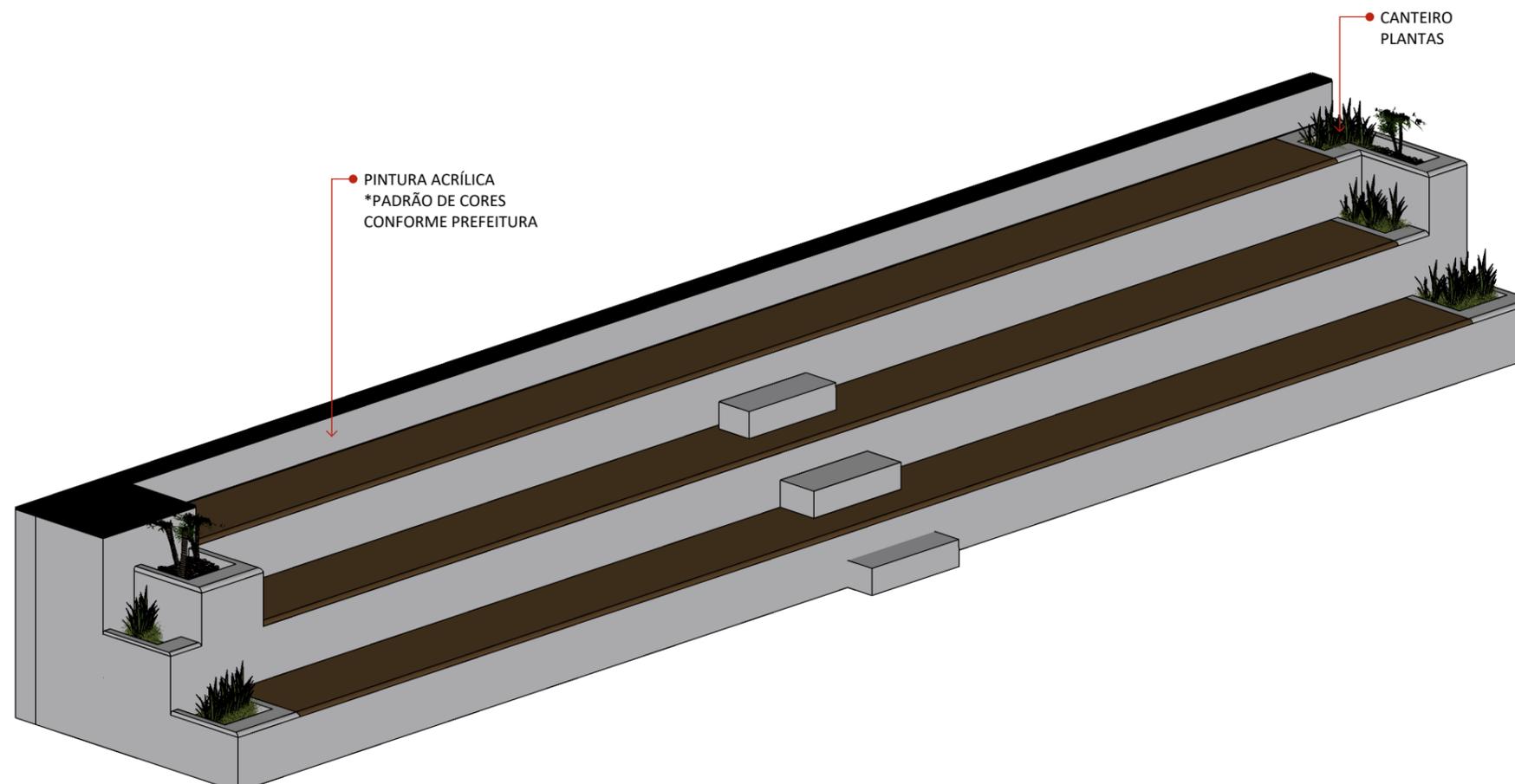




01 VISTA SUPERIOR
 escala 1:50 | medidas em metros

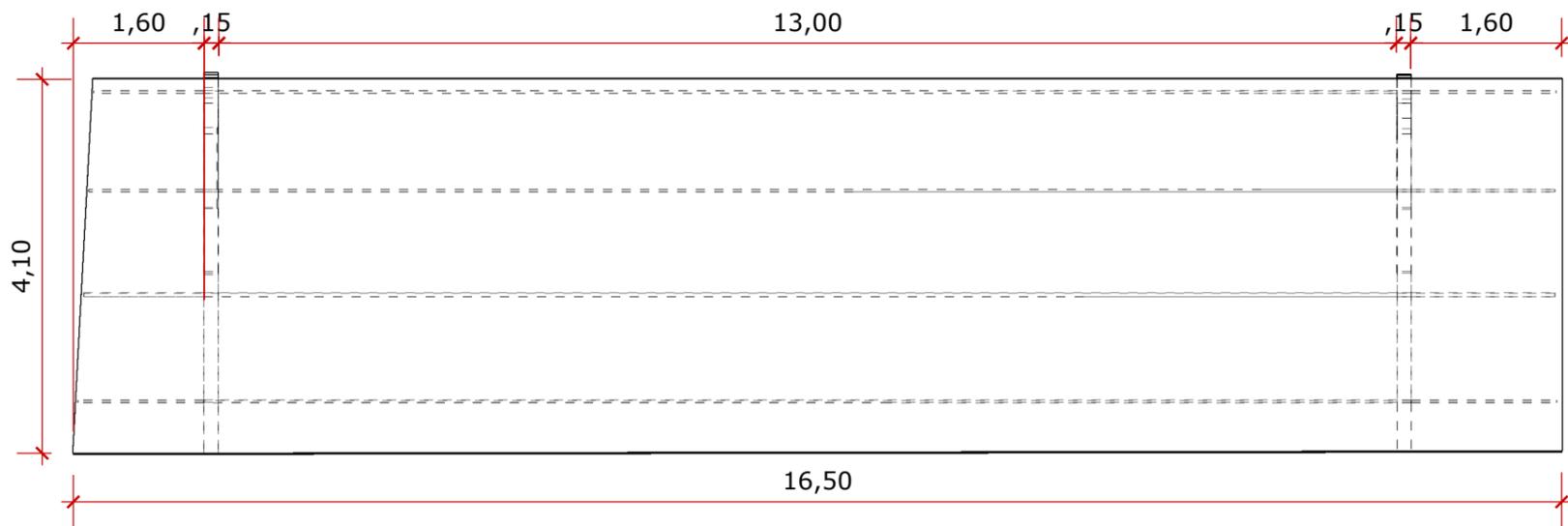


02 VISTA LATERAL
 escala 1:50 | medidas em metros

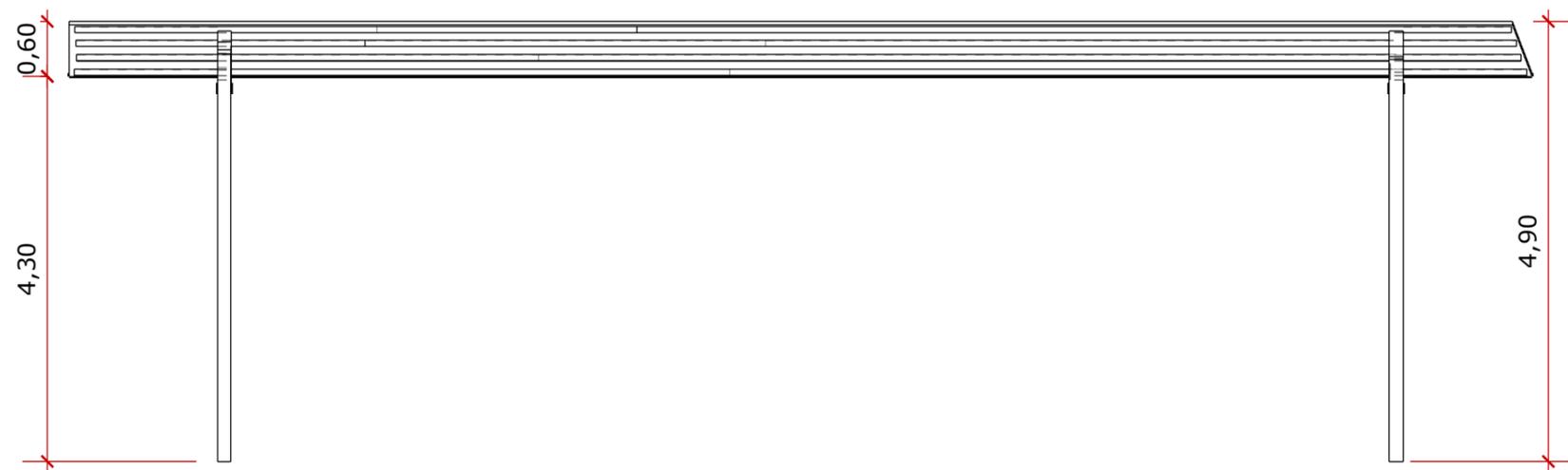


03 PERSPECTIVA
 escala 1:50 | medidas em metros

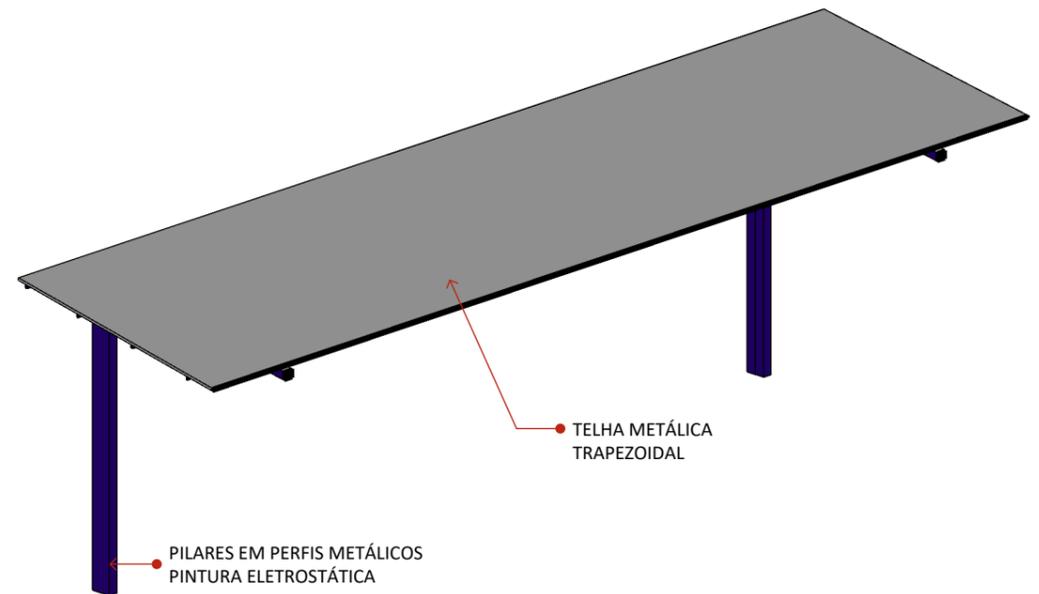




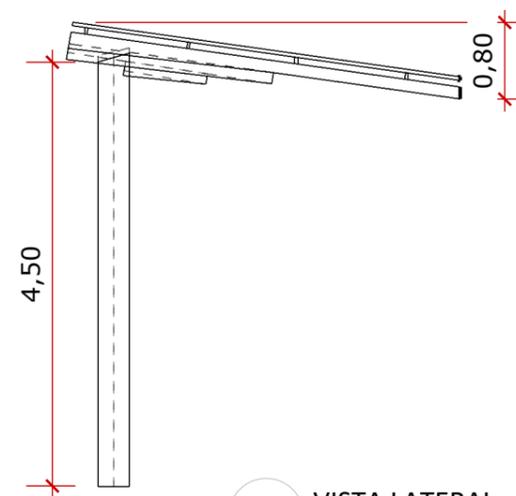
01 VISTA SUPERIOR
escala 1:75 | medidas em metros



02 VISTA FRONTAL
escala 1:75 | medidas em metros

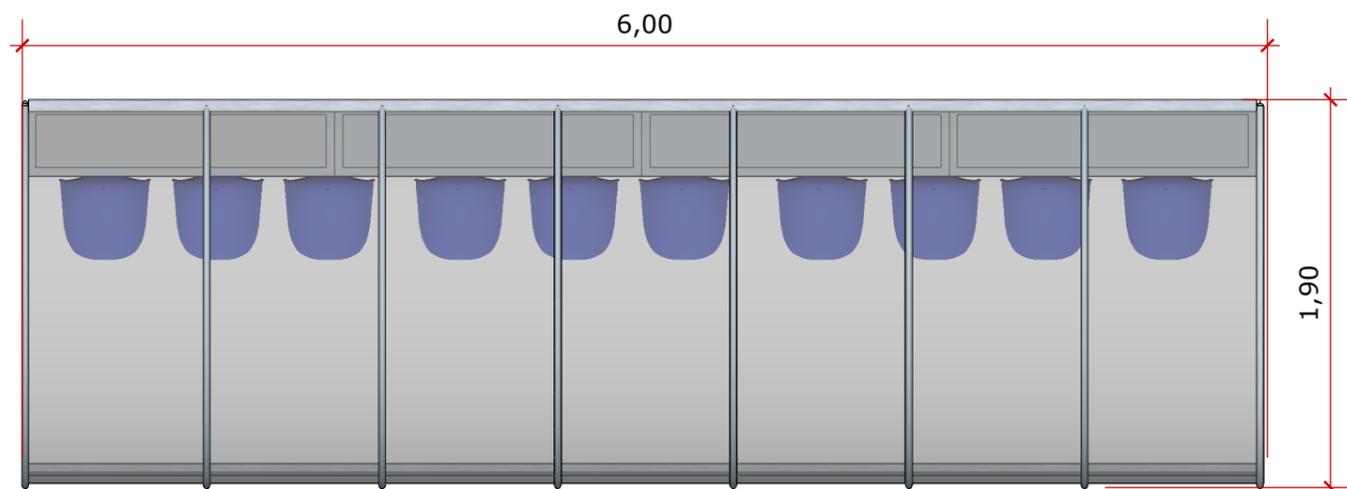


03 PERSPECTIVA
escala 1:75 | medidas em metros

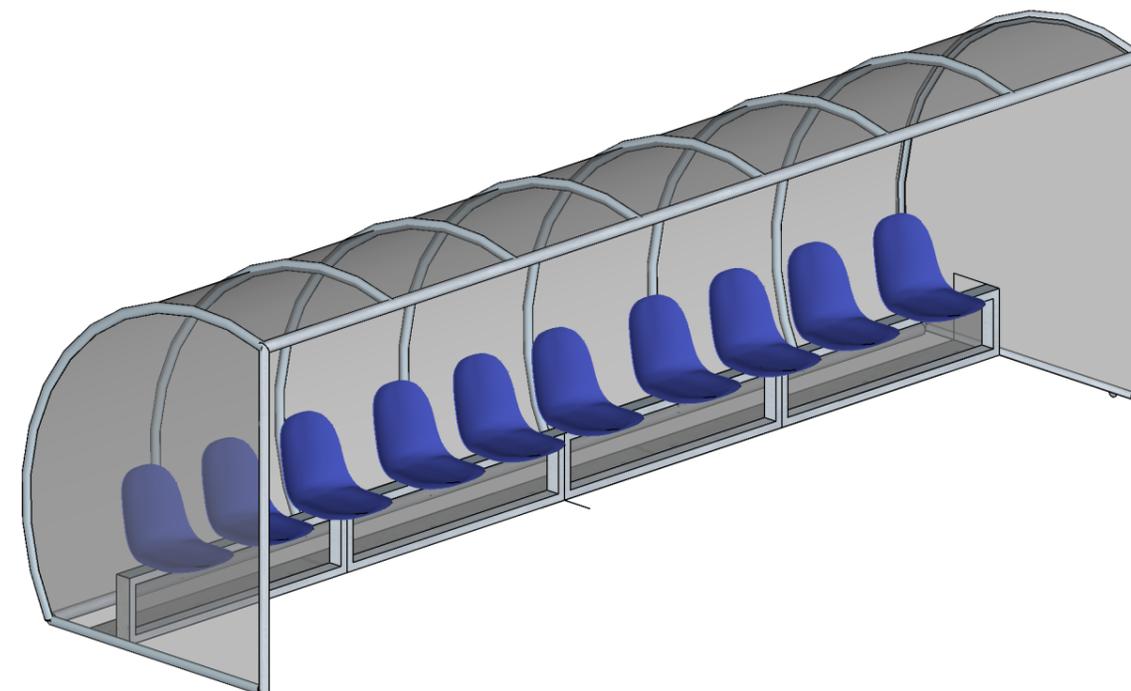


04 VISTA LATERAL
escala 1:75 | medidas em metros

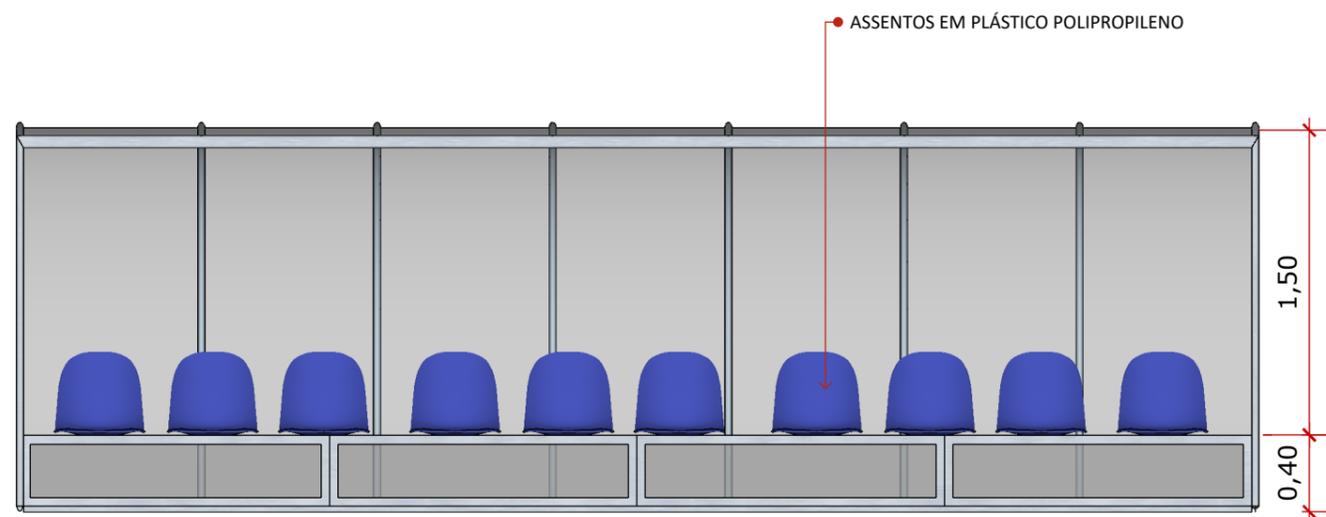




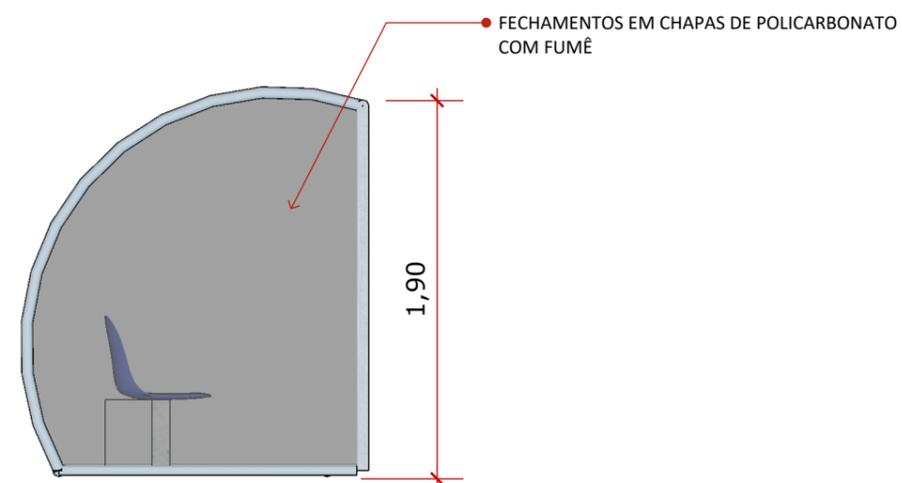
01 VISTA SUPERIOR
 escala 1:35 | medidas em metros



03 PERSPECTIVA
 escala 1:35 | medidas em metros

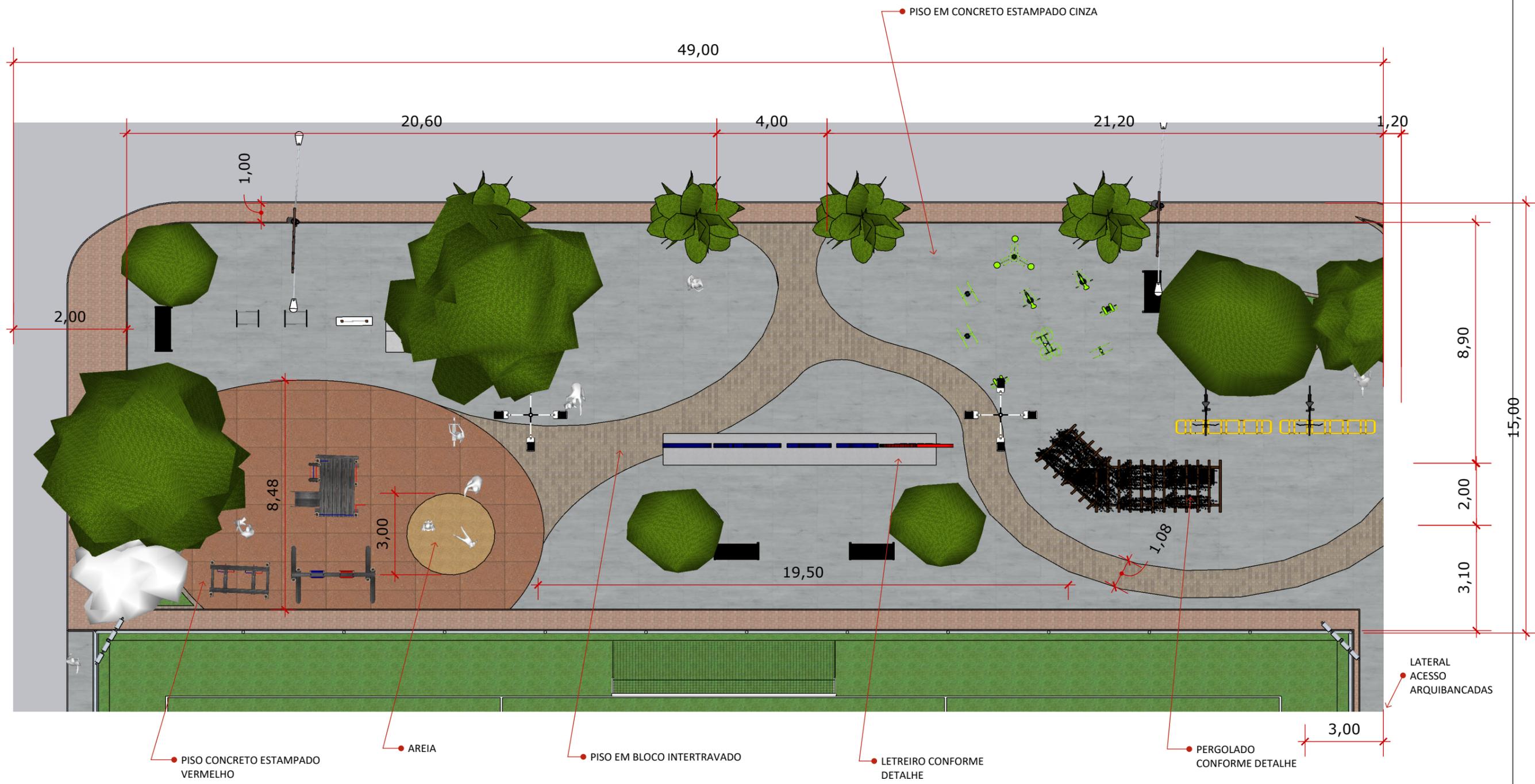


02 VISTA FRONTAL
 escala 1:35 | medidas em metros



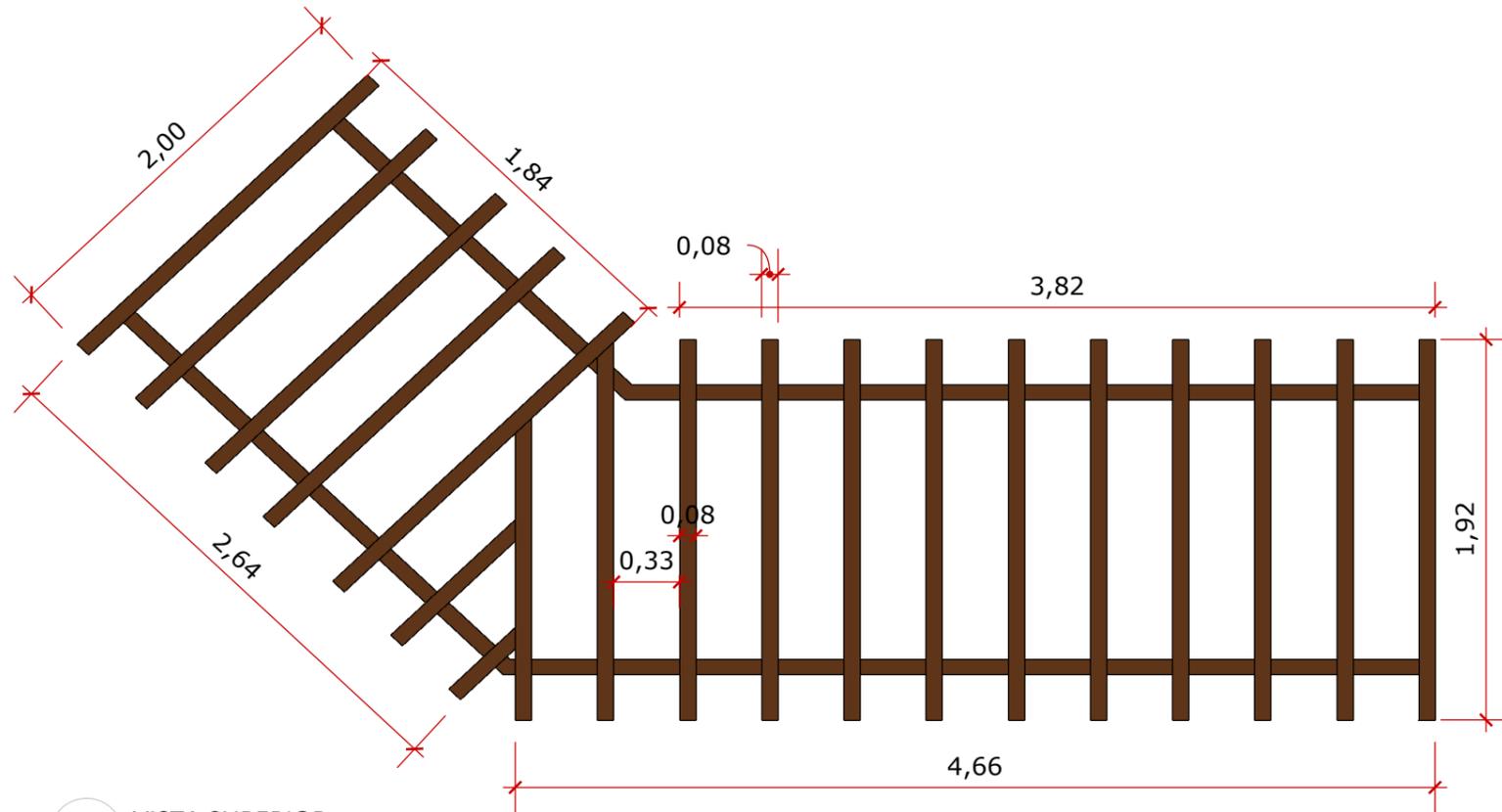
04 VISTA LATERAL
 escala 1:35 | medidas em metros



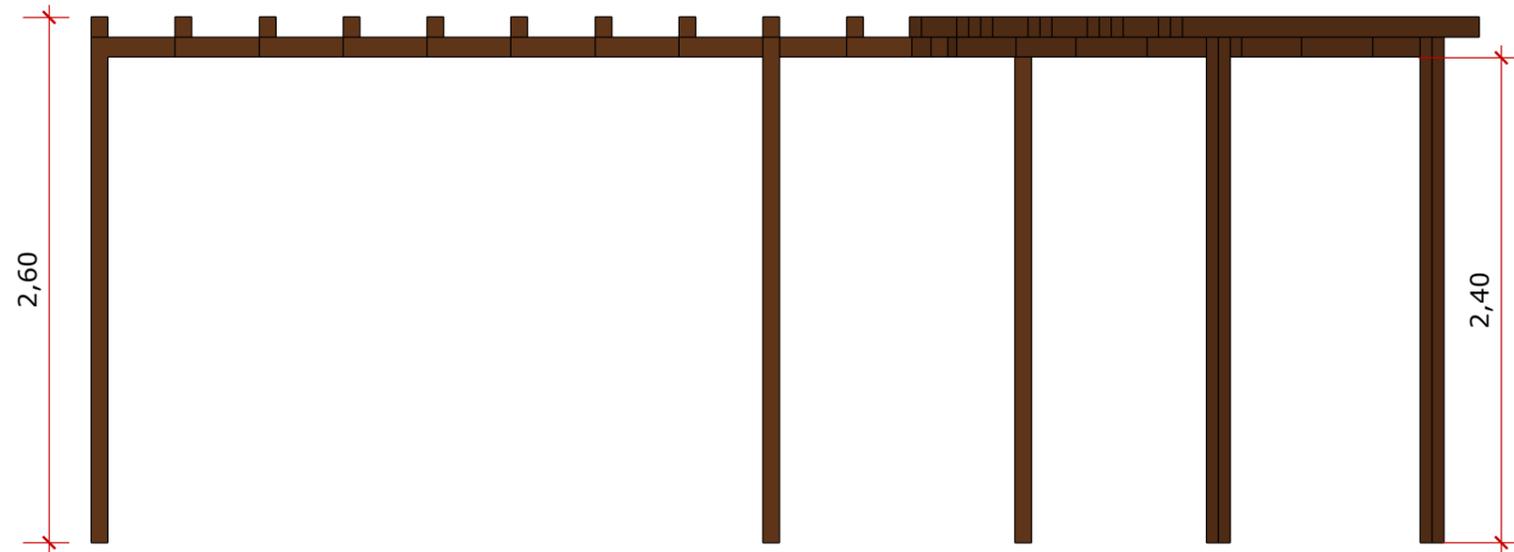


01 VISTA SUPERIOR
 escala 1: | medidas em metros





01 VISTA SUPERIOR
escala 1:35 | medidas em metros



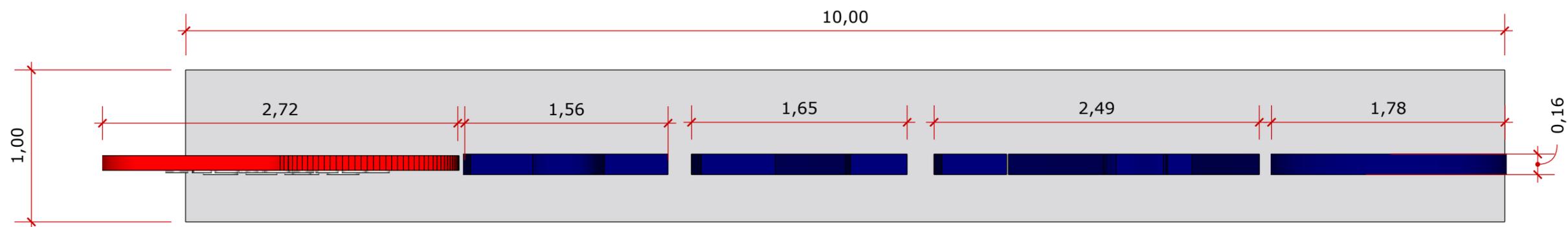
02 VISTA LATERAL
escala 1:35 | medidas em metros



03 PERSPECTIVA
escala 1:35 | medidas em metros

PERGOLADO EM MADEIRA JATOBÁ





01 VISTA SUPERIOR
 escala 1:35 | medidas em metros



02 VISTA FRONTAL
 escala 1:35 | medidas em metros

