



ESTADO DO PIAUÍ
MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI
Avenida Maria de Carvalho Alencar, 36, Centro
CEP: 64.683-000 – Fone (89) 3435-0080
CNPJ: 01.612.577/0001-17
ADM 2025-2028

EDITAL
DISPENSA DE LICITAÇÃO n° 005-2026

O Município de Francisco Macedo – PI, através do Agente de Contratação, em conformidade com o art. 75, I, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021 c/c Decreto nº 12.807/2025, torna público que a Administração pretende realizar a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR, oportunidade em que receberá propostas adicionais. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Orçamento Geral/2026. Eventuais interessados podem apresentar proposta de preço no prazo de 03 (três) dias úteis, oportunidade em que a Administração escolherá a mais vantajosa. Propostas adicionais poderão ser encaminhadas ao setor competente de 24/04/2026 a 28/04/2026. CRITÉRIO DE SELEÇÃO: menor preço global. Valor Global Estimado: R\$ 96.539,92. Os interessados em apresentar proposta, poderão protocolar no setor competente ou através do e-mail: franciscomacedogestoadm@gmail.com. O edital e seus anexos estarão disponíveis no sítio eletrônico oficial a seguir: <https://transparencia.franciscomacedo.pi.gov.br/franciscomacedo/licitacoes/index> e <https://sistemas.tce.pi.gov.br/licitacoesweb/>.

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, “a” e “i” da Lei n. 14.133/2021).

- 1.1. O objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR**, para atender à demanda municipal, conforme condições e exigências estabelecidas no projeto básico.
- 1.2. O prazo de vigência da contratação é de até 12 meses, a partir de emissão de ordem de fornecimento, ou ao término do serviços, prevalecendo o que ocorrer primeiro, podendo ser prorrogado e/ou aditivado, conforme Lei nº 14.133/2021.
- 1.3. O custo estimado total da contratação se dará conforme previsto, com custos unitários e totais apostos na tabela acima, via pesquisa de preços com fornecedores, utilizado média de preço de cotação com fornecedores como parâmetro máximo estimado.



ESTADO DO PIAUÍ
MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI
Avenida Maria de Carvalho Alencar, 36, Centro
CEP: 64.683-000 – Fone (89) 3435-0080
CNPJ: 01.612.577/0001-17
ADM 2025-2028

1.4. É admitida a subcontratação, desde que autorizada em limite percentual definido por autoridade competente.

2. DAS CONDIÇÕES;

2.1.A empresa vencedora com o menor preço global deve apresentar os documentos de habilitação em até 02 (dois) dias úteis, após solicitação, por qualquer meio admitido pela administração, com as seguintes condições:

2.1.1. DOCUMENTOS OBRIGADOS PELA CONSTITUIÇÃO:

2.1.1.1. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS (Lei n.º 8.036/90);

2.1.1.2. Declaração, assinada por quem de direito, de que, em cumprimento ao estabelecido no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, que a licitante não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

2.2. DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

2.3. Contrato social, requerimento de empresário ou outro documento equivalente de comprovação da constituição da pessoa jurídica.

2.3.1. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas (Art. 63, IV, Lei 14.133/2021);

2.3.2. Declaração de enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparado, nos termos da Lei Complementar n. 123/06, quando for o caso;

2.3.3. Declaração de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de condutas vigentes na data de entrega das propostas (art. 63, §1º, Lei 14.133/2021).

2.4. DOCUMENTOS RELATIVOS À REGULARIDADE SOCIAL, FISCAL E TRABALHISTA:

2.4.1. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal através da Certidão Negativa quanto a Dívida Ativa da União e Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;



ESTADO DO PIAUÍ
MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI
Avenida Maria de Carvalho Alencar, 36, Centro
CEP: 64.683-000 – Fone (89) 3435-0080
CNPJ: 01.612.577/0001-17
ADM 2025-2028

- 2.4.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual através da Certidão Negativa quanto a Dívida Ativa do Estado e Certidão de Negativa de Débitos, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 2.4.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal através da Certidão Negativa quanto a Dívida Ativa do Município e Certidão de Negativa de Débitos, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 2.4.4. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- 2.4.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhista, ou equivalente, na forma da lei.

2.5. DOCUMENTOS RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- 2.5.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante ou equivalente (Art. 69, II, Lei nº 14.133/2021).
- 2.5.2. Balanço Patrimonial, DRE e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais.
 - 2.5.2.1. A documentação constante referente à habilitação deve ser apresentada em original, por cópia com meio autenticado válido ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela Administração.

2.4.5. DOCUMENTOS RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- 2.4.5.1 Registro ou inscrição da pessoa jurídica e do responsável técnico na entidade profissional competente.

2.6. OBRIGAÇÕES E DAS PRESCRIÇÕES GERAIS:

- 2.6.1. Executar o presente contrato em estrita consonância com os seus dispositivos, com o Instrumento Convocatório e com a sua proposta;
- 2.6.2. Substituir, às suas expensas e no prazo de 24(vinte e quatro) horas, os serviços prestados em que se verificarem vícios destoantes do padrão normal;
- 2.6.3. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa



ESTADO DO PIAUÍ
MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI
Avenida Maria de Carvalho Alencar, 36, Centro
CEP: 64.683-000 – Fone (89) 3435-0080
CNPJ: 01.612.577/0001-17
ADM 2025-2028

responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE.

2.7. Os serviços serão fiscalizados pelo Fiscal de Contrato e pelo Secretário Municipal competente que por sua vez deverá anotar as irregularidades, levar o conhecimento da contratante que deverá tomar as medidas cabíveis.

2.8. DO PAGAMENTO:

2.8.1. O pagamento ocorrerá dentro de até 10 dias úteis após liquidação da despesa.

2.8.2. Para realização dos pagamentos, o licitante vencedor deverá manter a regularidade fiscal apresentada durante processo de habilitação.

2.9. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

2.9.1. Poderá o Município revogar o presente Edital, no todo ou em parte, por conveniência administrativa e interesse público, decorrente de fato superveniente, devidamente justificado;

2.9.2. O Município deverá anular o presente Edital, no todo ou em parte, sempre que acontecer ilegalidade, de ofício ou por provocação;

2.9.3. A anulação do procedimento não gera direito à indenização, ressalvada o disposto no parágrafo único do art. 71 da Lei Federal nº 14.133/21;

2.9.4. Após a fase de classificação das propostas, não cabe desistência da mesma, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Município;

2.9.5. Aplicam-se as omissões às disposições da Lei nº 14.133/2021, LC nº 123/2006 e legislação aplicável.

Francisco Macêdo – PI, 22 de abril de 2026.

Agente de Contratação



ESTADO DO PIAUÍ
MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI
Avenida Maria de Carvalho Alencar, 36, Centro
CEP: 64.683-000 – Fone (89) 3435-0080
CNPJ: 01.612.577/0001-17
ADM 2025-2028

3.1.1 – O prazo de vigência da contratação é de até 12 meses, ou ao término dos serviços, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

3.2 – DO VALOR E DO PAGAMENTO:

3.2.1 – O valor total do presente contrato é de R\$ XXXXXXXXX, já incluídos os tributos, os encargos, seguros e demais ônus que por ventura possam recair sobre o Município.

3.2.2 – O pagamento será realizado dentro de 10 dias, após a efetiva execução dos fornecimentos e mediante a apresentação de Nota Fiscal e após atesto do setor competente, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2.3. A inadimplência da Contratada com relação aos encargos sociais, trabalhistas, fiscais e comerciais ou indenizações não transfere à Contratante a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto contratado, de acordo com o artigo 121, parágrafo único, da Lei Federal nº. 14.133/2021.

CLÁUSULA IV - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1 Supervisionar a execução da prestação do objeto, promovendo o acompanhamento e a fiscalização sob os aspectos quantitativos e qualitativos.

- a) Notificar, por escrito e verbalmente, à CONTRATADA sobre a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de prestação do objeto, fixando prazo para a sua correção.
- b) Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições contratuais.
- c) Prestar à CONTRATADA todas as informações solicitadas e necessárias para o cumprimento do objeto;
- d) Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa na sua proposta.
- e) Colocar à disposição da CONTRATADA os elementos e informações necessárias à execução do objeto;
- f) Não permitir que o pessoal da CONTRATADA execute tarefas em desacordo com as condições preestabelecidas.
- g) Responsabilizar-se pela comunicação, em tempo hábil, dos serviços a serem prestados.
- h) Exigir o imediato afastamento de qualquer funcionário ou preposto da CONTRATADA que não mereça sua confiança, que embarace a fiscalização ou que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício de suas funções.



- i) Efetuar o pagamento devido pela perfeita prestação dos serviços, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato.
- j) Aplicar multas ou penalidades, quando do não cumprimento do contrato ou ações previstas neste Termo;
- k) Fazer deduzir diretamente da fonte multas e demais penalidades previstas neste instrumento;
- l) Atuar com poder de império suspendendo a execução do contrato sem ônus para a administração a qualquer tempo, resguardando a CONTRATADA de seus direitos adquiridos;
- m) Rejeitar os serviços em desconformidade com o presente instrumento.

CLÁUSULA V: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento do objeto deste Contrato, utilizando-se de empregados treinados, sem antecedentes criminais por improbidade ou prevaricação e de bom nível moral na prestação dos serviços em conformidade com o objeto.

- a) Prestar esclarecimento a CONTRATANTE sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolvam, bem como relatar toda e qualquer irregularidade observada em função da execução do objeto, bem assim tomar providências necessárias imediatas para a correção, evitando repetição dos fatos.
- b) Acatar as orientações do Fiscal do Contrato ou seu representante legal, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da CONTRATANTE.
- c) Zelar para que sejam cumpridas as normas relativas à segurança e a prevenção de acidentes.
- d) Dispor de quadro de pessoal suficiente para garantir a execução do objeto – cumprindo os prazos previstos neste instrumento, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, falta ao trabalho, demissão e outras análogas obedecidas às disposições da legislação trabalhista vigente.
- e) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- f) Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções;
- g) Realizar a prestação dos serviços em conformidade e no prazo estabelecido neste instrumento.
- h) A contratada tem a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, podendo a qualquer tempo o gestor do contrato diligenciar a apresentação de qualquer documento previsto no edital;
- i) O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o



ESTADO DO PIAUÍ
MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI
Avenida Maria de Carvalho Alencar, 36, Centro
CEP: 64.683-000 – Fone (89) 3435-0080
CNPJ: 01.612.577/0001-17
ADM 2025-2028

acompanhamento pelo órgão interessado.

j) Cumprir demais obrigações acessórias do termo de referência e também as determinadas pelo fiscal ou gestor de contratos.

CLÁUSULA VI – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

6.1 – Os recursos necessários ao objeto do presente contrato correrão à conta do Orçamento Geral do Município, sem prejuízo de apostilamento:

FONTE	PROGRAMA DE TRABALHO	ELEMENTO DE DESPESA
500, 540, 541, 542, 543, 550, 569 e 576	12 361 5510 1068 0000	449051

CLÁUSULA VII - DO ACOMPANHAMENTO, EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

7.1. A fiscalização do presente Contrato será exercida por um representante da Administração, designado para o ato.

7.2. Durante todo o período de vigência deste contrato, a CONTRATADA deverá manter preposto aceito pela CONTRATANTE, para representá-la administrativamente sempre que for necessário;

7.3. A comunicação entre a fiscalização e a contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações;

7.4. O relatório de entrega dos serviços será destinado ao registro de fatos e comunicações pertinentes aos mesmos;

7.5. Todos os atos e instituições emanados ou emitidos pela fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo Contratante.

CLÁUSULA VIII - DAS SANÇÕES

8.1 Nos termos do art. 155 da Lei Federal 14.133/2021, o descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela CONTRATADA, sem justificativa aceita, poderá acarretar as sanções previstas na legislação citada.

CLÁUSULA IX - DISPOSIÇÕES FINAIS:

10.1 – O presente contrato e todas as suas alterações e/ou aditamentos deverão ser divulgados no sítio eletrônico oficial da Prefeitura e mantidos à disposição do público, na forma do art. 91 da Lei n. 14.133/2021.

CLÁUSULA X– DO FORO:

11.1 – As partes elegem o Foro da Comarca de Padre Marcos - PI, para dirimir eventuais dúvidas oriundas deste instrumento.



ESTADO DO PIAUÍ
MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI
Avenida Maria de Carvalho Alencar, 36, Centro
CEP: 64.683-000 – Fone (89) 3435-0080
CNPJ: 01.612.577/0001-17
ADM 2025-2028

E, por estarem justos e contratados, os representantes das partes assinam o presente instrumento, na presença das testemunhas abaixo, em 02 (duas) vias de igual teor e forma para um só efeito.

Francisco Macedo - PI, XXXXXXXX de 2026.

CONTRATANTE – PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO-PI

CONTRATADA – XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Representante Legal

Testemunhas:



**IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA
MARIA DE ALENCAR NO MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI**

ABRIL / 2026



**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI**

ÍNDICE

- 1.0 APRESENTAÇÃO**
- 2.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS**
- 3.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS**
- 4.0 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS**
- 5.0 JUSTIFICATIVA**
- 6.0 OBJETIVOS**
- 7.0 METAS**
- 8.0 MEMORIAL DESCRITIVO**
- 9.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- 10.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 11.0 PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**
- 12.0 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**
- 13.0 COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**
- 14.0 COMPOSIÇÃO DO BDI**
- 15.0 COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**
- 16.0 PROJETO GRÁFICO**



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

1.0 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de FRANCISCO MACEDO vem apresentar Projeto Básico de Engenharia para Implantação de Alambrado na Quadra da Escola Eleusa Maria de Alencar no município de FRANCISCO MACEDO - PI.

OBJETO: Implantação de Alambrado na Quadra da Escola Eleusa Maria de Alencar no município de FRANCISCO MACEDO - PI.

- **INVESTIMENTO:** R\$ 96.539,92 (Novecentos e seis mil quinhentos e trinta e nove reais e noventa e dois centavos).

2.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Alto Médio Canindé (Figura 1), compreendendo uma área irregular de 136,68 km², tendo como limite o município de Alegrete do Piauí ao norte, ao sul com Marcolândia e Padre Marcos, a leste com Caldeirão Grande do Piauí e, a oeste com Padre Marcos.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07°19'50" de latitude sul e 40°47'68" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 391 km de Teresina.



Figura 1 – Mapa de localização do município.



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

3.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.810 de 14/12/1995, sendo desmembrado do município de Padre Marcos. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 2.337 habitantes e uma densidade demográfica de 17,1 hab/km², onde 72,7% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 63,7% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Companhia EQUATORIAL ENERGIA, terminais telefônicos, agencia de correios e telégrafos, posto de saúde e escolas de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, algodão, mandioca e milho.

4.0 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Francisco Macedo (com altitude da sede a 360 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 18 oC e máximas de 36 oC, com clima semi-árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 500 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro fevereiro como os mais chuvosos. Apresenta elevada deficiência hídrica (IBGE, 1977).

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de granitos, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta sub-caducifólia/caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).



**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI**

Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos sub atuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário, em toda sua evolução geomorfológico-biogeográfica. As formas de relevo, na região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

5.0 JUSTIFICATIVA

A implantação de alambrado na quadra da Escola Eleusa Maria de Alencar, no município de Francisco Macedo–PI, justifica-se pela necessidade de garantir maior segurança aos alunos, professores e demais usuários, além de promover a preservação do patrimônio público. Atualmente, a ausência de um sistema de fechamento adequado expõe o espaço a riscos como a saída inadvertida de alunos durante as atividades, entrada de pessoas não autorizadas, além de danos e depredações à estrutura existente. A instalação do alambrado contribuirá para a organização e o controle de acesso ao ambiente, possibilitando a realização segura de atividades esportivas e recreativas. Ademais, a medida favorece a conservação da quadra, reduzindo custos com manutenção e assegurando melhores condições de uso, incentivando a prática esportiva e o desenvolvimento social dos estudantes e da comunidade escolar.

6.0 OBJETIVOS

6.1 GERAL:

Promover a segurança, organização e preservação da quadra da Escola Eleusa Maria de Alencar, no município de Francisco Macedo–PI, por meio da implantação de alambrado, garantindo melhores condições para a realização de atividades esportivas, recreativas e



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

educacionais, além de assegurar a integridade física dos usuários e a conservação do patrimônio público.

6.2 ESPECÍFICOS:

- Garantir maior segurança aos alunos, professores e demais usuários durante a utilização da quadra;
- Controlar o acesso ao espaço, evitando a entrada de pessoas não autorizadas;
- Prevenir a saída inadvertida de alunos durante as atividades escolares;
- Reduzir atos de vandalismo e depredação do patrimônio público;
- Delimitar adequadamente a área da quadra, proporcionando melhor organização do espaço;
- Minimizar a perda de materiais esportivos durante as atividades;
- Proporcionar melhores condições para a prática de atividades esportivas e recreativas;
- Contribuir para a conservação e aumento da vida útil da estrutura existente;
- Incentivar o uso contínuo e seguro da quadra pela comunidade escolar.

7.0 METAS

Implantação de Alambrado na Quadra da Escola Eleusa Maria de Alencar no município de FRANCISCO MACEDO - PI.

8.0 MEMORIAL DESCRITIVO

8.1 Representações Gráficas do projeto:

Planta com indicação da área de intervenção, Planta baixa, corte e detalhes executivos em anexo.

8.2 Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições detalhadas de custos em anexo.

8.3 Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida no município de FRANCISCO MACEDO, conforme, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

8.4 Descrição do projeto:

A Implantação de Alamedado na Quadra da Escola Eleusa Maria de Alencar contemplara os seguintes serviços:

- Placa de obra
- Construção de alamedado
- Pintura
- Serviços finais
- Administração local
- Serviços complementares

8.5 Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições.

8.6 Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá ele sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 60 (sessenta) dias, para execução propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.



**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI**

9.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO - PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04



FOTO 05



FOTO 06



**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI**

10.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Composição SINAPI - 102486

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m ³	
Classe	Tipo		
Produção de Concreto	-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/05/2021	05/2021	01.FUES.CONC.028/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2383
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m ³	0,8348
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	283,3092
SINAPI	I	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m ³	0,5946

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Seixo rolado para aplicação em concreto – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 0,6 e 25 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211.
- Servente: responsável pela mistura dos componentes e preparo do concreto.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 15 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido para traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 0,70, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Os tempos de preparação do concreto foram calculados a partir dos valores medidos em campo, considerando a mistura.

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco da areia e do cimento, conforme dosagem indicada;

- Estando a mistura bem homogeneizada com o auxílio de pás e enxadas, sobre a camada de areia e cimento depositar toda a quantidade de seixo rolado e, sobre o seixo, cerca da metade da quantidade de água;

- Homogeneizar novamente com o auxílio de pás e enxadas e constituir um monte com a forma aproximada de cone;

- Abrir uma cavidade no centro do monte e adicionar a quantidade restante de água, misturando com pás e enxadas até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94962

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³	
Classe	Tipo		
Produção de Concreto	-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.001/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,7188


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,7623
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4811
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3433
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m ³	0,8269
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	212,0194
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m ³	0,5782

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos


- Betoneira: capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico trifásico, potência 2 CV, sem carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo, devendo o traço ser ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo- se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 1,00, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100733

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
100733	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m ²	
Classe	Tipo		
Pintura em Superfícies Metálicas	-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/11/2022	01/2020	01.PINT.PMET.018/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3034
SINAPI	I	38122	FUNDO PREPARADOR ACRILICO BASE AGUA	L	0,2073

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- Fundo preparador a base de água para superfícies metálicas;
- Compressor de ar: equipamento utilizado para a realização da pintura (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências).


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Equipamentos

- Compressor de ar, vazão de 10 pcm, reservatório 100 l, pressão de trabalho entre 6,9 e 9,7 bar, potência 2 hp, tensão 110/220 V.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área, por demão, da superfície a ser efetivamente pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição. Ou seja, deve-se medir toda a área de superfície, considerando todos os lados a serem pintados;

- Para o caso de gradis e esquadrias, por exemplo, a área a ser considerada é a da superfície metálica e não a área do vão (não contabilizar área de vidros e nem as abertas);

- Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;

- Para o cálculo do consumo de tinta, foi considerada a espessura da camada de tinta seca de 40 micrometros e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 33,50%;

- Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço;

- Não está contemplada a proteção da peça com fita. Para isso, utilizar composição específica.

- Esta composição não é válida para a pintura de perfis metálicos utilizados em estruturas metálicas para edificações (presentes no grupo estruturas metálicas).

Execução

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;

- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;

- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS A Pendência por Exclusão (PE) ocorre quando é excluído item da composição por não haver custo/preço disponível nem substituição possível e por representar parcela pouco relevante no custo da composição. Pendências por Exclusão nesta composição: COMPOSICAO 102971: COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHP DIURNO. AF_05/2023 (0,0884 CHP); COMPOSICAO 102970: COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHI DIURNO. AF_05/2023 (0,215 CHI); CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Composição SINAPI - 88827

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H
Classe		Tipo
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
22/08/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.133/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000148

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:
 $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102364

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
--------	-------------------------	---------


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

102364	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2" e TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_12/2025	m ²	
Classe		Tipo	
Cercas, Protetores e Alambrados		ALAMBRADO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/03/2024	03/2021	03.URBA.CERC.010/03	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³	0,0044506
SINAPI	C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7531213
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3765606
SINAPI	I	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0796749
SINAPI	I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,0025304
SINAPI	I	7162	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG). MALHA 5 X 5 CM. H = 2 M	m ²	1,0202961
SINAPI	I	7698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	0,8912365
SINAPI	I	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	0,6253651

Itens e suas Características

- Serralheiro com encargos complementares: oficial responsável pela execução do alambrado;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do alambrado;
- Tela de arame galvanizada: utilizada para fechamento do alambrado;
- Tubo aço galvanizado DN 2": utilizado nos montantes do alambrado;
- Tubo aço galvanizado DN 1 1/4": utilizado nos travamentos horizontais e escoramento do alambrado;

- Arame galvanizado: utilizado para fixar a tela na estrutura tubular;
- Eletrodo revestido: utilizado nas soldas da estrutura tubular;
- Concreto magro: utilizado para fixar os montantes na base.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- Utilizar a área de alambrado para quadra poliesportiva, do piso ao seu topo.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes envolvidos na montagem e instalação do alambrado;
- Foram consideradas perdas por entulho no cálculo de consumo dos tubos, tela, arame, concreto e eletrodos;
- Para fins de quantitativos, foi considerada uma quadra de 30x20 (lateral x fundo), sendo que o alambrado nos fundos tem altura de 4 m e, nas laterais, altura de 2,4 m;
- Foram considerados escoramentos na estrutura;
- Foi considerado que os montantes são chumbados à base em buraco com 50 cm de profundidade;
- Foi considerado um montante a cada 2 metros;
- Não inclui tratamento superficial (pintura anticorrosiva);
- Não inclui mureta;
- Não inclui a instalação de portas no alambrado.

Execução

- Conferir medidas na obra;
- Cortar os tubos da estrutura do alambrado, conforme projeto;
- Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes, eliminando todas as rebarbas;
- Chumbar os montantes na base com concreto;
- Soldar os travamentos horizontais e escoramento do alambrado, conforme projeto;
- Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos;
- Após execução da estrutura tubular, posicionar a tela e fixá-la com amarração de arame em todas as malhas.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88831

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	
Classe	Tipo		
Equipamentos	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHID.049/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
------	------	--------	-----------	---------	-------------

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SINAPI	C	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88830

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	
Classe	Tipo		
Equipamentos	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHPD.049/01	ATIVO

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Composição SINAPI - 88826

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	
Classe	Tipo		
Manutenção e Materiais na Operação dos	-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
31/10/2024	10/2014	03.CHOR.CAUX.132/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000064

Itens e suas Características

'- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Pendências

8.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102234

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m ²	
Classe	Tipo		
Pintura em Madeira	PINTURA EM MADEIRA		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
29/01/2021	01/2021	01.PINT.PMAD.042/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4529
SINAPI	I	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,3257

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura imunizante;
- Imunizante para madeira, incolor.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura imunizante, 2 demãos, presente no projeto.

Crítérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com a pintura imunizante;
- Para a obtenção dos coeficientes da composição foram analisados em campo serviços com portas de madeira e ripas de madeira componentes de pergolado;
- Em casos de superfícies circulares, considerar a área em contato com a pintura, ou seja, a área de superfície da peça a ser pintada;
- As produtividades dessa composição não contemplam lixamento da superfície. Para tal atividade, utilizar a composição específica do serviço;
- O consumo dos produtos foi estimado de forma teórica, a partir dos manuais dos fabricantes de tinta;
- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: trincha.

Execução


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- Aplicar o imunizante sobre a madeira seca (sem qualquer aplicação prévia de fundo ou acabamento), com uso de trincha;
- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88829

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	
Classe	Tipo		
Manutenção e Materiais na Operação dos	-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
31/10/2024	10/2014	03.CHOR.CAUX.135/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,25

Itens e suas Características

- '- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, FC = 1,34044
 - Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

Pendências

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88828

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	
Classe	Tipo		
Manutenção e Materiais na Operação dos	COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.134/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00007

Itens e suas Características

'- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Crítérios de Aferição


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI**

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

11.0 PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO - PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 02/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	PLACA DE OBRA	1	2.496,00	2,59 %
2	CONSTRUÇÃO DE ALAMBRADO	1	79.237,94	82,08 %
3	PINTURA	1	4.570,44	4,73 %
4	SERVIÇOS FINAIS	1	1.784,39	1,85 %
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1	4.591,02	4,76 %
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1	3.860,13	4,00 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

77.231,92
19.308,00
96.539,92



PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO - PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI

Bancos B.D.I.
SINAPI - 03/2026 - Piauí 25,0%
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 02/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			PLACA DE OBRA		1		2.496,00	2.496,00	2,59 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4	499,20	624,00	2.496,00	2,59 %
2			CONSTRUÇÃO DE ALAMBRADO		1		79.237,94	79.237,94	82,08 %
2.1	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2",	m²	279,15	181,88	227,35	63.464,75	65,74 %
2.2	10891	ORSE	Portão de abrir, 2 folhas, com quadro em tubo galvanizado 2", com barra quadrada de 3/4" na vertical e esticador redondo de 3/4", inclusive fechadura e	m²	4,2	548,61	685,76	2.880,19	2,98 %
2.3	1900	ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte	m²	515,72	20,00	25,00	12.893,00	13,36 %
3			PINTURA		1		4.570,44	4.570,44	4,73 %
3.1	100733	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	283,35	12,90	16,13	4.570,44	4,73 %
4			SERVIÇOS FINAIS		1		1.784,39	1.784,39	1,85 %
4.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	515,72	2,77	3,46	1.784,39	1,85 %
5.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14	141,05	176,31	2.468,34	2,56 %
5.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28	60,65	75,81	2.122,68	2,20 %
6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		3.860,13	3.860,13	4,00 %
6.1	103765	SINAPI	PAR DE POSTES E REDE DE VÔLEI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	3.088,10	3.860,13	3.860,13	4,00 %

Total sem BDI 77.231,92
Total do BDI 19.308,00
Total Geral 96.539,92



**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI**

12.0 CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO - PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI

Bancos B.D.I.
SINAPI - 03/2026 - Piauí 25,0%
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 02/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	PLACA DE OBRA	100,00% 2.496,00	100,00% 2.496,00	
2	CONSTRUÇÃO DE ALAMBRADO	100,00% 79.237,94	54,87% 43.477,86	45,13% 35.760,08
3	PINTURA	100,00% 4.570,44		100,00% 4.570,44
4	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 1.784,39		100,00% 1.784,39
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 4.591,02	50,00% 2.295,51	50,00% 2.295,51
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 3.860,13		100,00% 3.860,13
Porcentagem			50,0%	50,0%
Custo			48.269,36	48.270,55
Porcentagem Acumulado			50,0%	100,0%
Custo Acumulado			48.269,36	96.539,92



**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI**

13.0 COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO - PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 02/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m ²	1,0000000	499,20	499,20		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	23,66	26,46		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	28,78	10,73		
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m ²	0,5000000	26,37	13,18		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,03	16,14		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m ²	1,0000000	432,00	432,00		
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,44		
					MO sem LS =>	14,69	LS =>	16,72	MO com LS =>	31,41
					Valor do BDI =>	124,80			Valor com BDI =>	624,00

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_12/2025	Cercas, Protetores e Alambrados	m ²	1,0000000	181,88	181,88		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m ³	0,0044506	553,17	2,46		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3765606	23,66	8,90		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7531213	29,26	22,03		
Insumo	00007698	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,8912365	44,19	39,38		
Insumo	00007162	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m ²	1,0202961	59,86	61,07		
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0796749	21,27	1,69		
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0025304	31,61	0,08		
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,6253651	74,02	46,29		
					MO sem LS =>	10,76	LS =>	12,25	MO com LS =>	23,01
					Valor do BDI =>	45,47			Valor com BDI =>	227,35

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10891	ORSE	Portão de abrir, 2 folhas, com quadro em tubo galvanizado 2", com barra quadrada de 3/4" na vertical e esticador redondo de 3/4", inclusive fechadura e dobradiças	Esquadrias de Alumínio	m ²	1,0000000	548,61	548,61
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	4,0000000	4,03	16,12
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0000000	21,80	87,20
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0000000	15,94	63,76
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m ³	0,0300000	672,26	20,17
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	4,04	16,16
Insumo	11841	ORSE	Portão em barras de ferro vert. quadr. 3/4", com quadro de tubo galv. 2", montantes em tubo galvanizado de 4" e esticador redondo e=1/2", inclusive fechadura e dobradiças	Material	m ²	1,0000000	345,22	345,22

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00045237	SINAPI	COLHER DE PEDREIRO 9", EM AÇO, COM CANTOS REDONDOS E CABO DE MADEIRA OU PLASTICO	Material	UN	0,0016000	33,51	0,05
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0032480	300,00	0,97
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0048720	18,88	0,09
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0365400	205,00	7,49
Insumo	00036152	SINAPI	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMAÇAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	Material	UN	0,0064960	7,25	0,05
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0365400	4,81	0,18
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0146160	18,00	0,26
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0016240	28,12	0,05
Insumo	00045228	SINAPI	MARTELO DE BORRACHA PRETO 450 G, CABO DE MADEIRA *60* MM DE DIAMETRO	Material	UN	0,0020000	44,64	0,09
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0121800	193,04	2,35
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0028000	10,22	0,03
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0008000	15,40	0,01
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0004000	1.252,51	0,50
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8266160	14,00	11,57
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0028000	11,60	0,03



PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO - PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 02/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00045240	SINAPI	MARRETA DE ACO, OITAVADA, 500 G, COM CABO DE MADEIRA	Material	UN	0,0000100	52,25	0,00		
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0101800	14,00	0,14		
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000400	300,00	0,01		
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001500	193,04	0,03		
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO, EM ACO, COM CAPACIDADE DE *45 A 65* L / *100* KG, PNEU COM CAMARA	Material	UN	0,0000200	349,00	0,01		
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0000600	18,88	0,00		
				MO sem LS =>		0,74	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,59
				Valor do BDI =>		0,69			Valor com BDI =>	3,46

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	141,05	141,05		
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,97	1,97		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	133,89	133,89		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,13	1,13		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,04	0,04		
				MO sem LS =>		63,55	LS =>	72,31	MO com LS =>	135,86
				Valor do BDI =>		35,26			Valor com BDI =>	176,31

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	60,65	60,65		
Composição Auxiliar	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,12	1,12		
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,17	0,17		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,57	1,57		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42		
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	53,29	53,29		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48		
				MO sem LS =>		25,45	LS =>	28,96	MO com LS =>	54,41
				Valor do BDI =>		15,16			Valor com BDI =>	75,81

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103765	SINAPI	PAR DE POSTES E REDE DE VÓLEI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Quadras e seus Equipamentos	UN	1,0000000	3.088,10	3.088,10		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8968000	23,66	21,21		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6904000	29,47	79,28		
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,1452000	1.041,37	151,20		
Insumo	00044657	SINAPI	TAMPA METALICA PARA BUCHA DE FIXACAO DE TRAVE DE FUTSAL E POSTE DE VOLEI, DIAMETRO 100 MM, ALTURA 55 MM	Material	UN	2,0000000	50,40	100,80		
Insumo	00044656	SINAPI	BUCHA DE ESPERA PARA FIXACAO DE TRAVE DE FUTSAL E POSTE DE VOLEI EM PVC, PARA TUBO DE 3", C = 40 CM	Material	UN	2,0000000	68,50	137,00		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0289000	259,63	7,50		
Insumo	00025399	SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	Material	UN	1,0000000	2.591,11	2.591,11		
				MO sem LS =>		41,73	LS =>	47,47	MO com LS =>	89,20
				Valor do BDI =>		772,03			Valor com BDI =>	3.860,13



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

14.0 COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO - PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%


CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,80	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	1,00	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	1,26	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,39	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	8,65	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,00	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 25\%$$


Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI

15.0 COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO - PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA - SEM DESONERAÇÃO

PIAÚÍ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,67%	Não incide	17,67%	Não incide
B2	Feriados	3,92%	Não incide	3,92%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,93%	8,31%	10,93%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,24%	Não incide	1,24%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,52%	8,77%	11,52%	8,77%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,03%	18,41%	47,03%	18,41%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,02%	4,58%	6,02%	4,58%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	2,84%	2,16%	2,84%	2,16%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,57%	1,95%	2,57%	1,95%
C5	Indenização Adicional	0,51%	0,39%	0,51%	0,39%
C	Total	12,10%	9,20%	12,10%	9,20%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,51%	4,10%	17,31%	6,77%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52%	0,40%	0,54%	0,41%
D	Total	12,03%	4,50%	17,85%	7,18%
TOTAL(A+B+C+D)		97,96%	58,91%	113,78%	71,59%

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO – PI**

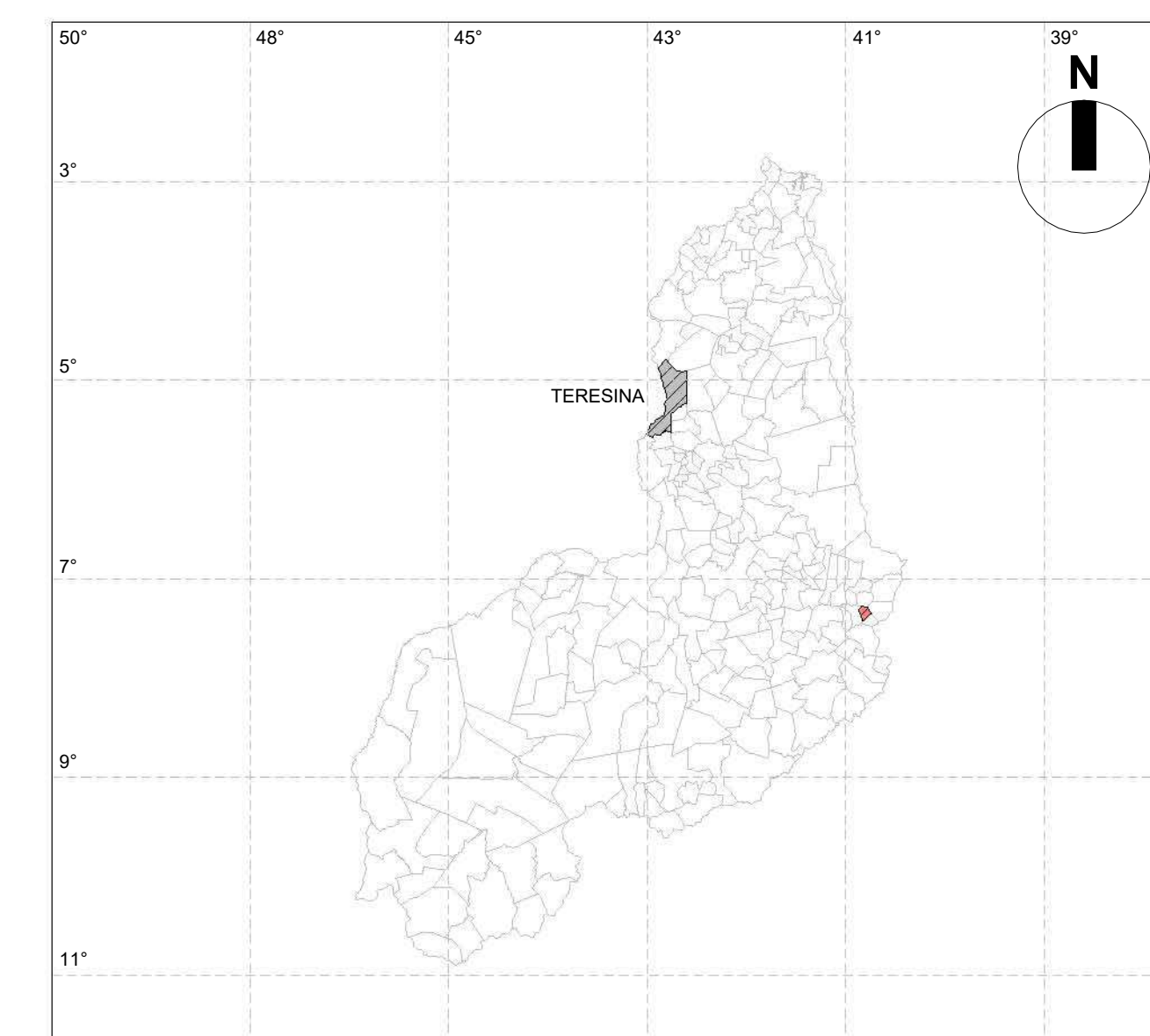
16.0 PROJETO GRÁFICO



Google Earth

Image © 2026, Airbus

1 MAPA DE ÁREA DE INTERVENÇÃO
ESCALA 1:1.200



LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	TERESINA
	MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO

LEGENDA		
PONTO	LATITUDE	LONGITUDE
P01	-7.327289°	-40.800136°
P02	-7.327301°	-40.799376°
P03	-7.327731°	-40.800310°
P04	-7.327816°	-40.799432°

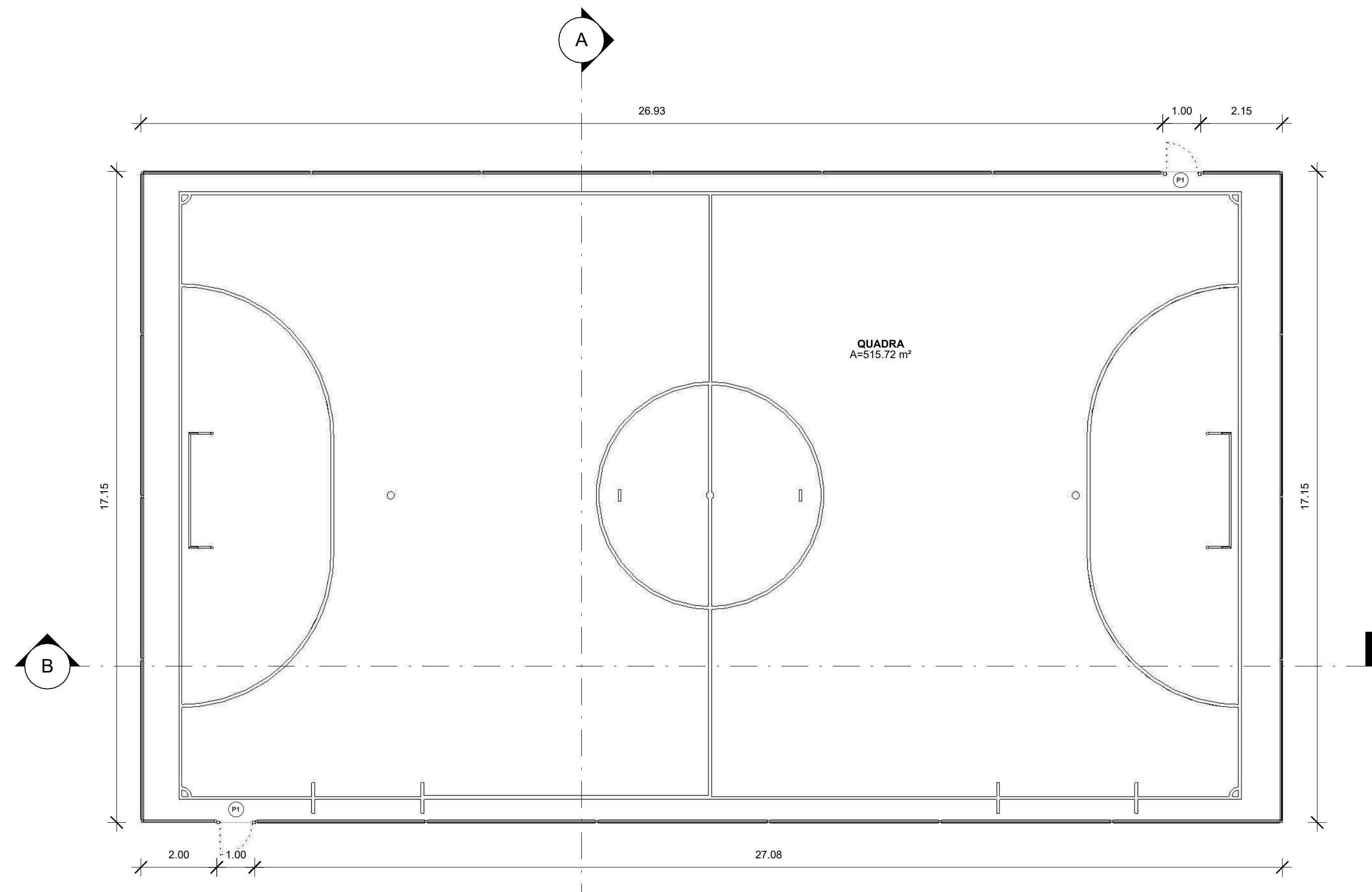
norteplan

NORTEPLAN LTDA

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO	LOCAL:	FRANCISCO MACEDO - PI
PROJETO:	IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR NO MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI	CONVÊNIO:	
LOCALIZAÇÃO:			
PROJETISTA:	LEVANTAMENTO:	DESENHO:	PRANCHA:
	-	-	
ESCALA:	DATA:	FOLHA:	REVISÃO:
INDICADA	ABR/2026	A1	

FACHADA L ESQUERDA

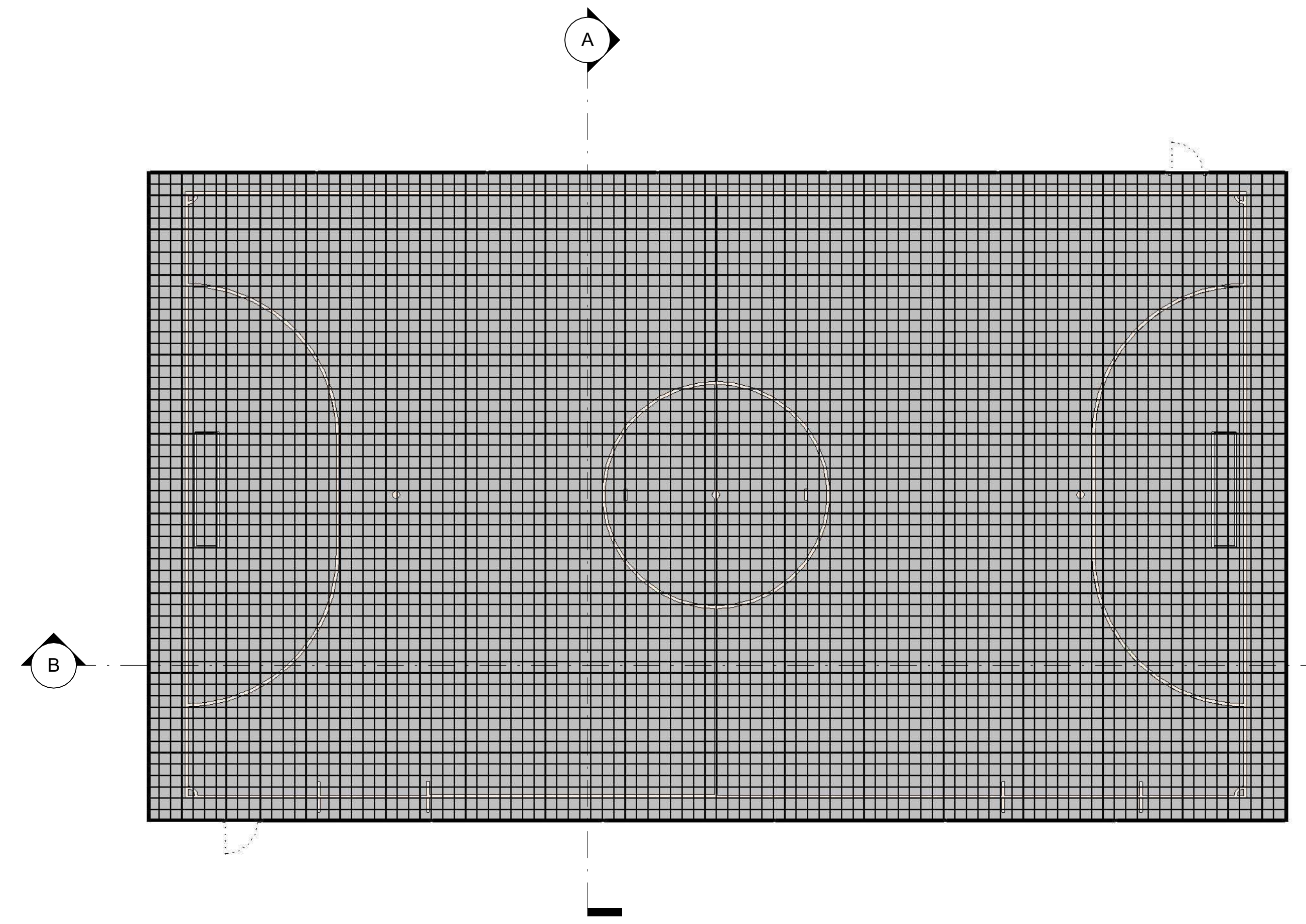
FACHADA POSTERIOR



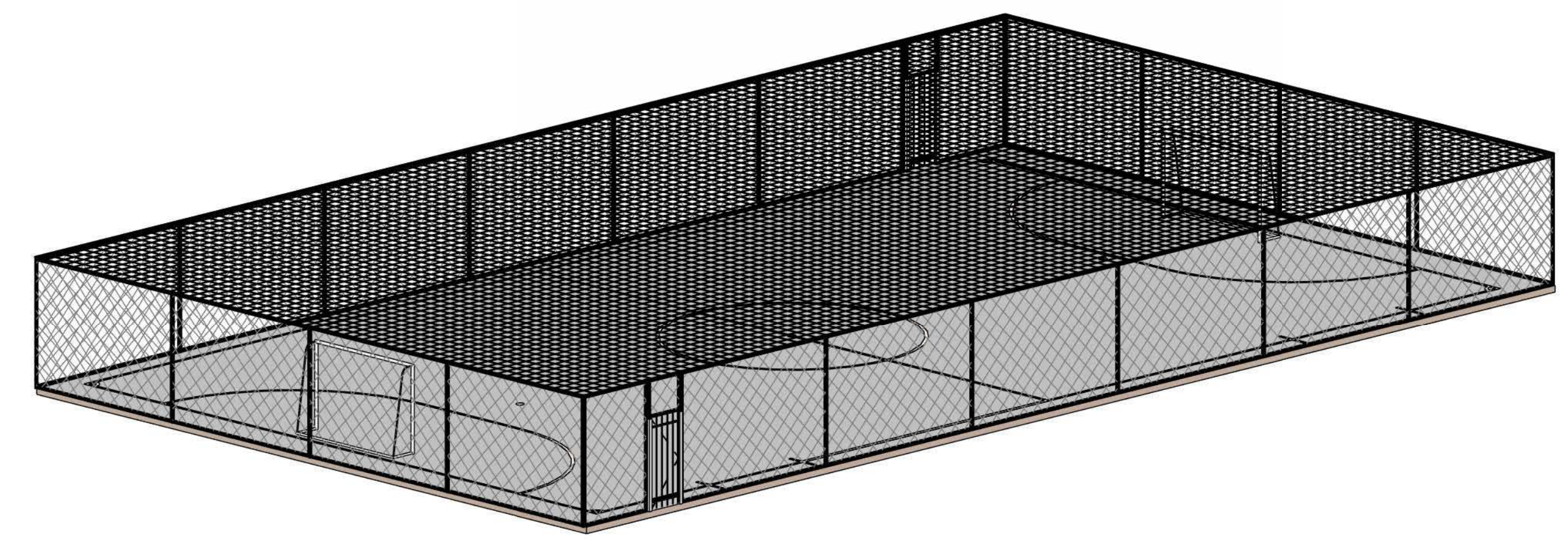
1 PLANTA BAIXA
ESCALA | 1:100

FACHADA FRONTAL

FACHADA L DIREITA



3 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA | 1:100



5 VOLUMETRIA QUADRA
ESCALA |

QUADRO GERAL DE ÁREAS		
NOME	ÁREA	PERÍMETRO
QUADRA	515.72 m ²	94.58 m
Total=	515.72 m ²	94.58 m

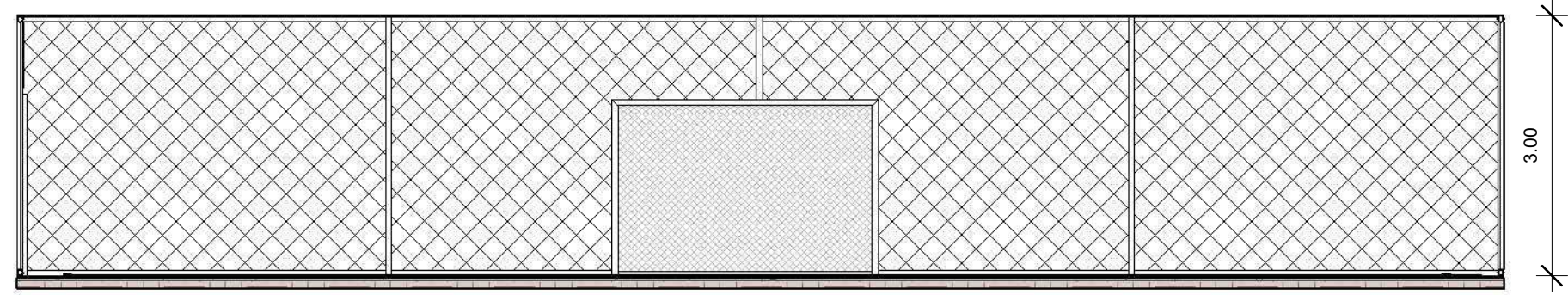
QUADRO DE PAREDES			
Tipo	Descrição	Área	Comprimento
ALAMBRADO		279.15 m ²	94.47 m
PORTÃO DE ABRIR - 1 FL	Portão de grade - em metal	4.24 m ²	2.02 m
Total =		283.40 m ²	96.49 m

QUADRO DE PISOS				
Tipo	Descrição	Perímetro	Volume	Área
PISO CONCRETO PARA QUADRA - IMPLANTAR		94.30	77.18 m ³	514.50 m ²
Total =				514.50 m ²

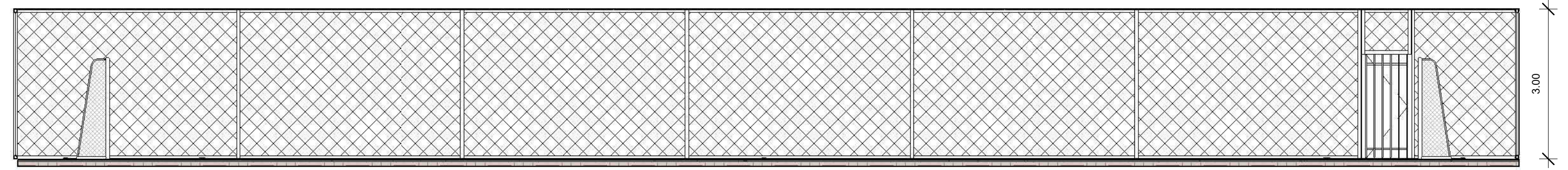
norteplan

NORTEPLAN LTDA

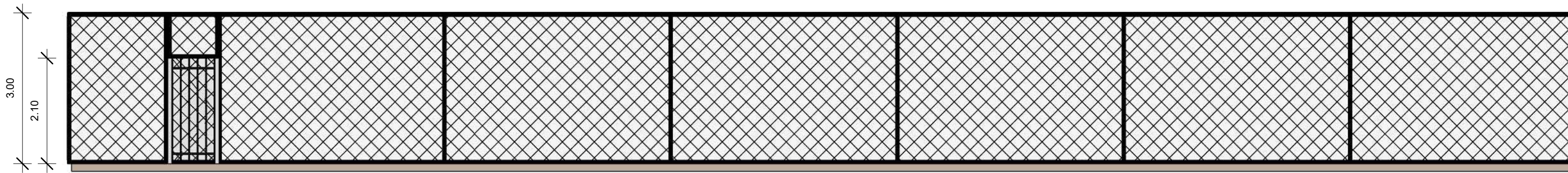
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO	LOCAL: FRANCISCO MACEDO - PI		
PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR NO MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI	CONVÊNIO:		
PROJETISTA: Jorge Luís Silveira de Castro PROFESSOR DE ARQUITETURA REG. Nº: 102203/2005	LEVANTAMENTO: -	DESENHO: -	PRANCHA: 02/03
ESCALA: INDICADA	DATA: ABR/2026	FOLHA: A1	REVISÃO:



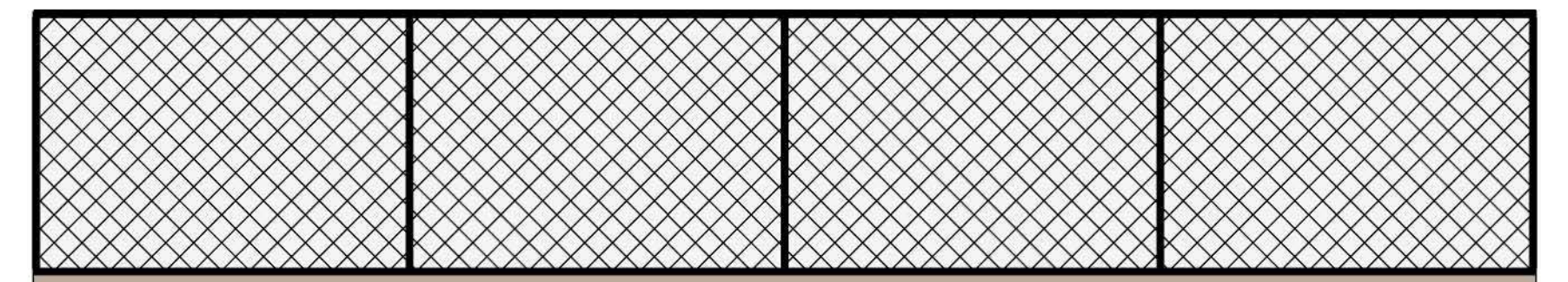
1 CORTE A
ESCALA 1:1.75



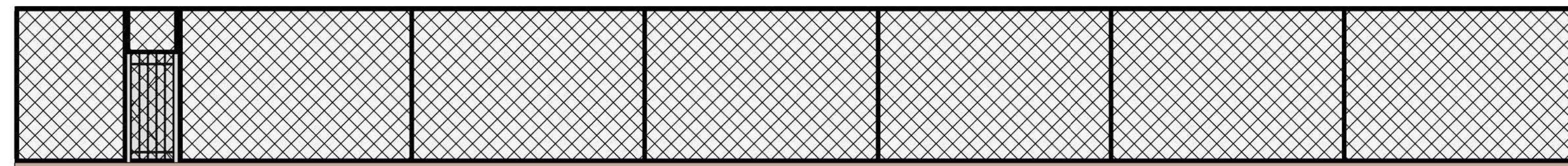
2 CORTE B
ESCALA 1:1.75



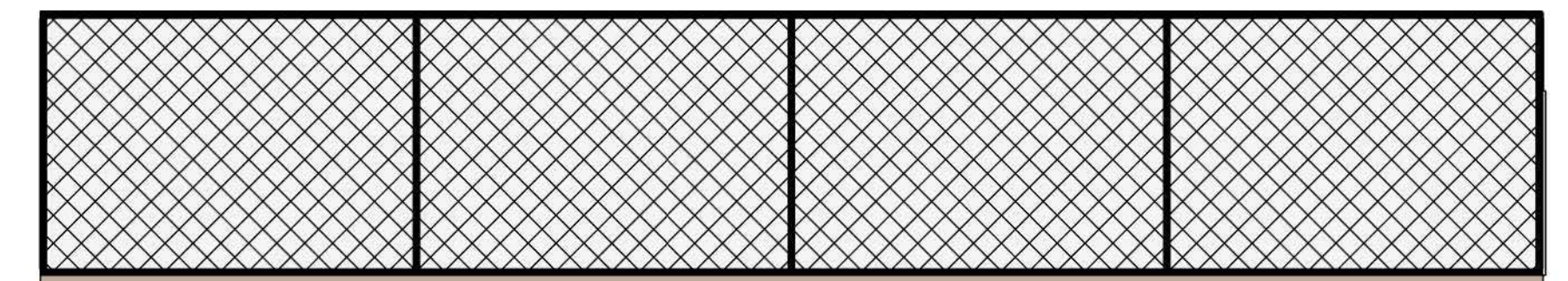
3 FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:1.75



4 FACHADA L. DIREITA
ESCALA 1:1.75



6 FACHADA POSTERIOR
ESCALA 1:1.75



5 FACHADA L. ESQUERDA
ESCALA 1:1.75

norteplan

NORTEPLAN LTDA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO LOCAL: FRANCISCO MACEDO - PI

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR NO MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI CONVENIO:

DESCRIÇÃO: CORTES E FACHADAS

PROJETISTA: Jorge Luis Silveira de Costa Engenheiro Civil - CRIB 14.407/2012 Reg. Nº 1022032002	LEVANTAMENTO: -	DESENHO: -	PRANCHAS:
ESCALA: INDICADA	DATA: ABR/2026	FOLHA: A1	REVISÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO - PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 02/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

Table with columns: Código Banco, Grupo, Descrição, Tipo, Und, Quantidade, Improdutiva, Valor Operativa, Improdutiva, Total, Improdutiva, Geral, Peso, Valor Acumulado, Peso Acumulado. Contains detailed item list for the project.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO - PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR
LOCAL: MUNICÍPIO DE FRANCISCO MACEDO - PI

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 02/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR	Cercas, Protetores e Alambrados	m ²	279,15	227,35	63.464,75	65,74	65,74
1900	ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte	Alambrados e Gradis	m ²	515,72	25,00	12.893,00	13,36	79,09
100733	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m ²	283,35	16,13	4.570,44	4,73	83,83
103765	SINAPI	PAR DE POSTES E REDE DE VÔLEI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Quadras e seus Equipamentos	UN	1,0	3.860,13	3.860,13	4,00	87,83
10891	ORSE	Portão de abrir, 2 folhas, com quadro em tubo galvanizado 2", com barra quadrada de 3/4" na vertical e esticador redondo de 3/4", inclusive fechadura e dobradiças	Esquadrias de Alumínio	m ²	4,2	685,76	2.880,19	2,98	90,81
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m ²	4,0	624,00	2.496,00	2,59	93,40
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	14,0	176,31	2.468,34	2,56	95,95
90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	28,0	75,81	2.122,68	2,20	98,15
2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m ²	515,72	3,46	1.784,39	1,85	100,00



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920260032074

1. Responsável Técnico

JORGE LUIS SAMPAIO DA CUNHATítulo profissional: **Engenheiro Civil**Empresa Contratada: **NORTEPLAN LTDA**RNP: **1922633992**Registro: **44521**Registro: **0000042940EMPI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE FRANCISCO MACEDO**CPF/CNPJ: **01612577000117**Logradouro: **RUA PROF GERALDO M DE ALENCAR**Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**Cidade: **FRANCISCO MACEDO**UF: **PI**CEP: **64683-000**Contrato: **Sem número**

celebrado em

16/04/2026

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **500,00**

Tipo de Contratante:

PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **243**Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **Francisco Macedo**UF: **PI**CEP: **64683-000**Data de Início: **16/04/2026**

Previsão de Término:

16/04/2027

Coordenadas Geográficas:

-7.327513, -40.799565Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

Código:

Proprietário: **MUNICIPIO DE FRANCISCO MACEDO**CPF/CNPJ: **01612577000117**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO**Quantidade****Unidade**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA EDIFICAÇÃO

1,0000

unidade

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA EDIFICAÇÃO

1,0000

unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO PARA A IMPLANTAÇÃO DE ALAMBRADO NA QUADRA DA ESCOLA ELEUSA MARIA DE ALENCAR, COMPREENDENDO MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO, COMPOSIÇÃO DO BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS), DEFINIÇÃO DE ENCARGOS E LEIS SOCIAIS, MEMÓRIA DE CÁLCULO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, INCLUINDO TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO EMPREENDIMENTO, COM O OBJETIVO DE PROPORCIONAR MAIS SEGURANÇA, ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E MELHORES CONDIÇÕES PARA A PRÁTICA ESPORTIVA E O CONVÍVIO ESCOLAR.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TERESINA - PI

16 de Abril de 2026

Local

Data



Documento assinado eletronicamente com
credenciais de login e senha por:
JORGE LUIS SAMPAIO DA CUNHA
RNP: 1922633992
Data: 20/04/26 11:44

JORGE LUIS SAMPAIO DA CUNHA - CPF: 08268505370

MUNICIPIO DE FRANCISCO MACEDO - CPF/CNPJ: 01612577000117

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

