



# PROJETO BÁSICO



**CONSTRUÇÃO DE  
ESPAÇO PÚBLICO –  
PISTA DE COOPER**

**MUNICÍPIO: JOSÉ DE  
FREITAS – PI**

**LOCAL: ZONA  
URBANA**

DEZEMBRO DE 2025

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)



## **SUMÁRIO**

- 1. APRESENTAÇÃO**
- 2. OBJETIVOS**
- 3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**
- 4. MEMORIAL DESCRITIVO**
- 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- 7. PLANILHAS DO ORÇAMENTO**
- 8. MAPAS E PLANTAS**



SECRETARIA DO  
**TRABALHO E  
EMPREGO - SETRE**



## 1.0 – APRESENTAÇÃO

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)

*Mikael de Sousa Marques*  
MIKÁEL DE SOUSA MARQUES  
Engenheiro Civil  
CREA nº 1918171403



## 1.0 – APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o **PROJETO BÁSICO** para contratação de empresa visando a execução dos serviços de **CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO PÚBLICO – PISTA DE COOPER** – na zona urbana do município de **JOSÉ DE FREITAS – PI**.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração deste projeto, inicialmente foram realizados estudos preliminares na localidade, com os quais foram calculadas as quantidades necessárias para a execução dos serviços. Os serviços foram projetados em função das características locais de modo que se tenha uma solução eficaz, singela e de menor custo possível.

O presente projeto tem o valor de R\$ 1.333.354,81 (Um milhão Trezentos e Trinta e Três mil Trezentos e Cinquenta e Quatro reais e Oitenta e Um Centavos), utilizando como referências as tabelas dos bancos SINAPI 11/2025, SICRO3 10/2025 e ORSE 08/2025, **Sem Desoneração**, mais vantajoso, com BDI de **23,62%**.



SECRETARIA DO  
**TRABALHO E  
EMPREGO - SETRE**



## 2.0 – OBJETIVOS

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)

*Mikael de Sousa Marques*  
MIKÁEL DE SOUSA MARQUES  
Engenheiro Civil  
CREA nº 1918171483



## 2.0 – OBJETIVO

### 2.1 – Objetivo Geral

O objetivo geral deste projeto é melhorar a qualidade de vida da população através da criação de uma infraestrutura adequada para a prática de caminhadas, promovendo hábitos saudáveis e incentivando a atividade física regular.

### 2.2 – Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, o projeto se propõe a:

- Construir uma pista de caminhada segura e acessível em pavimentação adequada;
- Instalar sinalização adequada para orientação dos usuários;
- Garantir a integração da pista com o ambiente urbano e natural circundante;
- Promover a conscientização sobre a importância da atividade física regular entre os usuários;
- Integrar a pista de caminhada ao ambiente urbano, respeitando as normas de acessibilidade; e
- Implementar medidas de segurança para prevenir acidentes e garantir a tranquilidade dos usuários.

### 2.3 – Indicadores de Sucesso

- Aumento do índice de acesso de usuários à pista de caminhada por mês, alcançando maior porcentagem da população;
- Nível de satisfação dos usuários com as condições e infraestrutura da pista;
- Percentual de aumento na prática de atividades físicas pela população local;
- Redução do número de casos de doenças relacionadas ao sedentarismo;
- Feedback positivo da comunidade em relação à infraestrutura e segurança da pista; e
- Melhoria da qualidade de vida da população, com impactos positivos na saúde e bem-estar.

### 2.4 – Impactos Esperados

- Estímulo à prática de exercícios físicos regulares;
- Melhoria na saúde cardiovascular da população;
- Redução do sedentarismo e seus impactos na saúde pública;
- Promoção do convívio social e comunitário; e
- Valorização do espaço urbano e aumento na qualidade de vida dos moradores.



## 2.5 – Sustentabilidade

- Utilização de materiais sustentáveis na construção da pista;
- Implementação de práticas de gestão de resíduos durante a obra;
- Promoção da educação ambiental entre os usuários da pista e instalação de lixeiras.

O projeto será desenvolvido levando em consideração princípios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, buscando minimizar impactos negativos ao meio ambiente e promovendo o uso consciente de recursos naturais.

Com um planejamento adequado e uma gestão eficiente, a construção da pista de caminhada na zona urbana de Bertolína/PI poderá se tornar um projeto sustentável, capaz de gerar benefícios sociais, econômicos e ambientais para a população local a longo prazo.



SECRETARIA DO  
**TRABALHO E  
EMPREGO - SETRE**



## **3.0 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)

*Mikael de Sousa Marques*  
MIKÁEL DE SOUSA MARQUES  
Engenheiro Civil  
CREA nº 1918171483



### 3.0 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

#### 3.1 – Localização

O município está localizado na microrregião de Teresina (figura 2), compreendendo uma área irregular de 1.632,70 km<sup>2</sup>, tendo como limites ao norte os municípios de Lagoa Alegre, Cabeceiras do Piauí e Campo Maior, ao sul Altos e Teresina, a leste Campo Maior, e a oeste União, Lagoa Alegre e Teresina.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 04º 45'21" de latitude sul e 42º 34'33" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 48 km de Teresina.

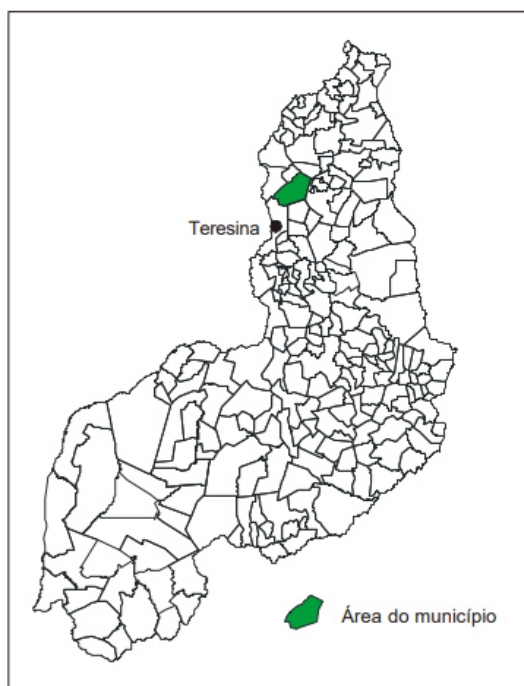


Figura 2 – Mapa de localização do município

#### 3.2 – Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)) e do Governo do Estado do Piauí ([www.pi.gov.br](http://www.pi.gov.br)).

O município foi criado pelo Decreto nº 01.186 de 18/03/1931. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 32.858 habitantes e uma densidade demográfica de 20,10 hab/km<sup>2</sup>, onde 44,8% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 68,8% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí



S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, cana-de-açúcar, feijão, mandioca e milho.

### 3.3 – Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de José de Freitas (com altitude da sede a 138 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 18 oC e máximas de 38 oC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual (registrada, na sede, média de 1.400 mm) é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE – CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Os solos da região compreendem principalmente plintossolos álicos de textura média, fase complexo campo maior. Solos podzólicos vermelho-amarelos, plínticos e não plínticos com transições vegetais caatinga/cerrado caducifólio, floresta ciliar de carnaúba e caatinga de várzea e, secundariamente, 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 e/ou carrasco. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973), Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Projeto Radam (1973).

As feições geomorfológicas da região compreendem superfície aplainada com presença de áreas deprimidas, que formam lagoas temporárias; superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies onduladas, relevo movimentado, correspondendo a encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas acentuadas de vales e elevações, altitudes entre 150 a 500 metros (serras, morros e colinas) e superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Geografia do Brasil – Região Nordeste (IBGE, 1977).



SECRETARIA DO  
**TRABALHO E  
EMPREGO - SETRE**



## **4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO**

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)

*Mikael de Sousa Marques*  
MIKÁEL DE SOUSA MARQUES  
Engenheiro Civil  
CREA nº 1918171403



#### 4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

A obra consiste na **construção de pista de cooper** na zona urbana do município de **José de Freitas – PI**, conforme quadro abaixo:

Meta	Localidade	Coordenadas
1	Zona Urbana - Início	-4.7611055 / -42.5963163
	Zona Urbana - Final	-4.7682375 / -42.5952343

#### 4.1 – Descrição Geral dos Serviços

Os serviços compreenderão o fornecimento de toda a mão de obra especializada, material, peças, equipamentos, ferramentas, assistência técnica necessária para o perfeito e ininterrupto funcionamento das instalações e equipamentos das edificações de uso da Contratante.

De modo geral, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica e responsabilidade social e ambiental, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado à mais perfeita execução dos serviços contratados, gerando o menor dano possível ao meio ambiente.

Os materiais granulares escavado deverão ser armazenados para execução do reaterro das próprias valas, quando não suficiente deverá ser emprestado material para complementar o aterro. Todo o aterro deverá ser compactado em camadas de 20 cm de altura.

Os materiais não aproveitados no reaterro deverão ser removidos do local (bota-fora) e transportados para um local adequado.

O sistema foi dimensionado de forma a atender toda a população da zona beneficiada.

Todos os materiais utilizados foram escolhidos de acordo com:

- Qualidade e durabilidade dos materiais;
- Compatibilidade com os parâmetros de projeto;
- Facilidade de aquisição do material no mercado local;



- Preço do material no mercado local; e
- Facilidade de implantação e execução dos serviços.

Serão efetuados os serviços para a construção da pista com dimensões conforme em projeto anexo.

A obra será efetuada através da locação de equipamentos, conforme planilha orçamentária anexa.

Os preços de locação foram baseados no custo de equipamentos em operações de movimento de terras, cuja composição de custos e tabela de preços unitários constam das planilhas públicas do Sistema de Custos Referenciais de Obras SICRO – DNIT e Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, do Governo Federal, para o estado do Piauí.

Para o deslocamento entre as localidades será considerada a utilização de caminhão plataforma, caso necessário. Estima-se que o programa beneficie diretamente famílias no campo, contribuindo para melhores condições de saúde e economia. As medições serão efetuadas através do cálculo das extensões e benfeitorias trabalhadas, bem como os possíveis deslocamentos entre localidades.

#### 4.2 – Justificativa

A implantação da pista de caminhada em Bertolínia, Estado do Piauí, fundamenta-se em critérios técnicos e objetivos que visam atender às necessidades urbanísticas e sociais do município. As principais justificativas para este projeto são:

- **Promoção da Saúde Pública:** A pista de caminhada proporcionará um espaço seguro e adequado para a prática regular de atividades físicas, contribuindo diretamente para a promoção da saúde e prevenção de doenças associadas ao sedentarismo. Estudos demonstram que a atividade física regular reduz os índices de obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares, beneficiando a população local;
- **Fomento ao Lazer Ativo:** A iniciativa visa incentivar o lazer ativo, oferecendo à comunidade um local apropriado para atividades recreativas que promovam a interação social e a qualidade de vida. A pista de caminhada será um espaço inclusivo e acessível a todas as faixas etárias e condições físicas, estimulando hábitos saudáveis e fortalecendo os laços comunitários;
- **Valorização do Espaço Urbano:** A construção da pista de caminhada contribuirá para a valorização do ambiente urbano, transformando áreas subutilizadas em espaços de convívio e prática esportiva. Isso resultará em uma melhoria significativa na qualidade de



vida dos moradores e na atratividade do local para visitantes;

- **Compromisso com a Sustentabilidade:** O projeto será desenvolvido seguindo princípios de sustentabilidade ambiental, com a utilização racional de recursos naturais e práticas construtivas que minimizem impactos negativos ao meio ambiente. Além disso, a pista integrará soluções que promovam eficiência energética e gestão responsável dos resíduos gerados durante a construção e operação;
- **Atendimento a Normativas e Diretrizes Urbanísticas:** A implementação da pista de caminhada está alinhada com as diretrizes urbanísticas municipais, contribuindo para o desenvolvimento ordenado da cidade e o cumprimento de legislações que promovem a acessibilidade e o bem-estar social.

Portanto, a construção da pista de caminhada não apenas atende às demandas por infraestrutura urbana adequada, mas também representa um investimento estratégico na saúde pública, no desenvolvimento comunitário e na melhoria do ambiente urbano, fortalecendo a identidade local e o senso de pertencimento da população.

A obra em questão é uma reivindicação antiga dos moradores da localidade, na zona urbana do município citado.

Vale destacar a importância deste projeto em gerar impactos econômicos na comunidade, ao abrir espaço a outras oportunidades de investimento na região, inclusive incorporar-se ao elenco de outros programas dos governos estadual e federal, de forma integrada, num esforço de promover a redução do grau de pobreza e a consequentemente contribuição para o desenvolvimento regional.



SECRETARIA DO  
**TRABALHO E  
EMPREGO - SETRE**



## **5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)

*Mikael de Sousa Marques*  
MIKÁEL DE SOUSA MARQUES  
Engenheiro Civil  
CREA nº 1918171483





## 5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 5.1 – Introdução

O presente instrumento tem como objetivo detalhar os serviços a serem executados para **construção de pista de cooper** na zona urbana do município de **José de Freitas – PI**.

As especificações técnicas aqui descritas visam assegurar a qualidade, segurança e durabilidade da infraestrutura da pista de caminhada, bem como sua integração harmoniosa com o ambiente urbano circundante. Estas diretrizes são fundamentais para garantir a conformidade com as normas vigentes e atender às expectativas da comunidade em relação ao projeto.

A execução desta obra deverá se processar de acordo com o Projeto Básico e as Especificações abaixo descritas. Ficará a critério da Fiscalização qualquer modificação nestas Especificações e a definição dos casos não previstos.

### 5.2 – Objetivo

As especificações aqui descritas têm por objetivo estabelecer as normas gerais que deverão ser obedecidas na execução das obras civis e estabelecer as principais características a que devem obedecer aos materiais a serem empregados.

Mesmo no caso de não serem especificamente citados, na execução dos serviços e no emprego dos materiais deverá ser obedecido tudo aquilo que estiver regulado pelas Normas, Especificações, Métodos e Terminologias da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### 5.3 – Disposições Gerais

De acordo com as contingências locais, a critério exclusivo da Fiscalização, será determinada a ordem de prioridades na execução das obras constantes da presente Especificações.

A mão-de-obra será de primeira qualidade e os serviços serão executados dentro da melhor técnica conhecida, obedecendo rigorosamente a todas as prescrições das Normas ABNT no que lhe for aplicado.

A qualquer tempo, a Fiscalização poderá impugnar qualquer serviço, que a seu critério for julgado em desacordo com as Especificações.

Todo e qualquer trabalho executado pelo Empreiteiro, que for impugnado pela Fiscalização, deverá ser demolido e reconstruído pelo Empreiteiro dentro do prazo estipulado pela Fiscalização e sem ônus de espécie alguma para a contratante.

Todo e qualquer dano causado a propriedade de terceiros, devido às obras ou serviços executados





pelo Empreiteiro, será de responsabilidade exclusiva deste, assim como o pagamento de toda e qualquer indenização, por acaso exigida.

Em caso de necessidade, a contratante poderá descontar de qualquer das medições, a que o Empreiteiro tiver direito de receber, as importâncias relativas às indenizações devidas pelo Empreiteiro a terceiros, sem que este tenha direito a qualquer reclamação.

Correrá por conta e responsabilidade exclusiva do Empreiteiro, todo e qualquer acidente que possa acontecer com pessoal do Empreiteiro ou com terceiros, durante os trabalhos de execução das obras, seja este provocado por negligência ou por causas fortuitas.

Se qualquer bem público ou particular interferir na execução das obras, de forma a impedir o seu prosseguimento o Empreiteiro notificará a Fiscalização, com antecedência necessária, para que, de comum acordo com os órgãos competentes sejam providenciadas as medidas necessárias.

## **5.4 – Serviços Previstos**

### **5.4.1 – Administração da Obra**

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais.

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

**Gerenciamento da equipe:** A empresa contratada será responsável pela gestão da equipe de profissionais envolvidos na execução dos serviços, assegurando a qualificação, capacitação e treinamento adequados para cada função.

**Controle do cronograma:** Será elaborado um cronograma físico-financeiro detalhado, com identificação das etapas, prazos e responsáveis por cada atividade, visando o acompanhamento do andamento da obra e a entrega dos serviços dentro do prazo contratual.

**Controle do orçamento:** A empresa contratada implementará um sistema de controle orçamentário rigoroso, monitorando os custos de execução da obra e tomando medidas corretivas caso haja desvios orçamentários.

**Relatórios periódicos:** A empresa contratada apresentará relatórios periódicos ao contratante, contendo informações sobre o andamento da obra, custos incorridos, prazos cumpridos e eventuais



pendências.

**Reuniões:** Serão realizadas reuniões periódicas com o contratante para discutir o andamento da obra, apresentar os relatórios de acompanhamento e solucionar eventuais dúvidas ou pendências.

#### 5.4.2 – Instalação de Placa de Obra

A placa da obra a ser implantada deverá ter dimensões de 2,00 m x 3,00 m, com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

O objetivo dessa especificação técnica é estabelecer normas e critérios para contratação em empresa especializada em confecção de placa de obra.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

#### 5.4.3 – Sinalização

Em todas as obras, a segurança de trabalhadores, pedestres e motoristas é fundamental. O uso de cones plásticos para canalização de trânsito e sinalização diurna e noturna com tela tapume em PVC e demais dispositivos, contribui significativamente para garantir essa segurança e minimizar os riscos de acidentes.



Os cones plásticos para canalização de trânsito devem ser de plásticos de polietileno de alta densidade (PEAD) com altura mínima de 600 mm e diâmetro mínimo da base de 450 mm, na cor laranja fluorescente com faixas refletivas brancas para garantir visibilidade diurna e noturna, de base robusta para garantir estabilidade em diferentes tipos de terrenos e com abertura superior para encaixe de hastes de sinalização.

A quantidade de cones plásticos deve ser suficiente para sinalizar adequadamente todas as áreas de trabalho ao longo da obra.

Os cones devem ser posicionados a distâncias regulares e em locais estratégicos, como esquinas, cruzamentos e pontos de maior fluxo de veículos e pedestres.

#### **Funções dos cones plásticos para canalização de trânsito**

- **Delimitação da área de obra:** Os cones plásticos delimitam claramente a área de trabalho, impedindo o acesso indevido de pessoas e veículos. Isso evita acidentes e protege trabalhadores de distrações e interrupções;
- **Organização do trânsito:** Os cones podem ser utilizados para direcionar o fluxo de veículos e pedestres, criando rotas seguras para todos os envolvidos. Isso reduz o congestionamento e facilita a locomoção na área da obra; e
- **Alerta visual:** A cor viva dos cones plásticos os torna altamente visíveis, mesmo em condições de baixa luminosidade. Isso alerta os motoristas e pedestres sobre a presença da obra e os incentiva a reduzir a velocidade e tomar cuidado.

Já as telas de tapume em PVC com altura mínima de 2 metros e comprimento mínimo de 3 metros, devem ser na cor laranja fluorescente com impressão de marcações de segurança em preto, estruturada em PVC resistente e leve para facilitar a montagem e desmontagem através de sistema de fixação com grampos e cordas para garantir estabilidade em diferentes condições climáticas.

A quantidade de telas de tapume em PVC deve ser suficiente para isolar completamente todas as áreas de trabalho e devem ser instaladas de forma a garantir total cobertura da área de trabalho, sem deixar aberturas ou vãos.

#### **Funções da sinalização diurna com tela tapume em PVC**

- **Proteção contra intempéries:** A tela tapume em PVC protege a área de obra contra intempéries como vento, chuva e sol. Isso garante a qualidade dos materiais e equipamentos utilizados na obra, além de proteger trabalhadores contra o mau tempo.



- **Isolamento visual:** A tela tapume isola visualmente a área de obra, evitando que a população tenha acesso visual aos detalhes do trabalho. Isso protege a privacidade dos trabalhadores e garante a segurança da obra contra vandalismo.
- **Comunicação visual:** A tela tapume pode ser utilizada para comunicar informações importantes sobre a obra à população, como o prazo de conclusão, os serviços em andamento e os contatos da empresa responsável.

O uso de cones plásticos e tela tapume em PVC é uma solução econômica para a sinalização de obras. Esses materiais são duráveis, reutilizáveis e fáceis de instalar.

A sinalização com cones plásticos e telas de tapume em PVC deve ser complementada por outros dispositivos de segurança, como placas de sinalização, bandeirinhas e faixas de segurança, conforme as normas de segurança do trabalho vigentes.

A utilização de sinalização adequada demonstra profissionalismo e compromisso com a segurança por parte da empresa responsável pela obra. Isso contribui para a melhoria da imagem da empresa junto à comunidade.

#### 5.4.4 – Locação e Nivelamento

##### Descrição:

- Implementação de marcos e referências topográficas ao longo do trajeto, utilizando instrumentos precisos como GPS, estação total e nivelamento óptico.
- Determinação da posição horizontal e vertical com base nos projetos aprovados e nas normas técnicas.
- Marcação precisa dos pontos de componentes da obra.
- Acompanhamento e controle da execução da obra durante, garantindo o cumprimento das especificações do projeto e a qualidade do serviço.

##### Aplicação:

- Assegura o posicionamento correto de acordo com o projeto, garantindo funcionalidade, eficiência e segurança.
- Permite a instalação dos componentes, otimizando o fluxo da obra e facilitando a manutenção futura.
- Fornece base para o controle da qualidade da obra.



- Contribui para a minimização de perdas de material e tempo, otimizando o uso dos recursos.

**Importante:**

- A locação e o nivelamento devem ser realizados por profissionais especializados em topografia e engenharia, com experiência em obras de infraestrutura urbana.
- Os instrumentos utilizados para a locação e o nivelamento devem estar calibrados e em boas condições de funcionamento, assegurando a precisão das medidas.
- É fundamental comunicar à população local sobre a realização da locação e do nivelamento e tomar medidas de segurança para evitar acidentes, como a sinalização das áreas de trabalho e a interdição do tráfego de veículos e pedestres.

#### **5.4.5 – Terraplenagem e Movimentação de Terra**

A etapa de terraplenagem para a construção da pista de caminhada compreende operações especializadas para preparação adequada do terreno.

##### **Serviços Iniciais**

Será inicialmente desmatada toda a faixa de ocupação obedecendo às normas e critérios adotados nos serviços de controle ambiental.

O trabalho envolvendo os aterros será executado de forma a aproveitar todos os materiais das escavações, quando isso não for possível retira-se o material proveniente dos cortes, sendo transportados para locais apropriados obedecendo às medidas de controle ambiental.

##### **Medição e Pagamento**

Os serviços acima descritos serão pagos através de medições, de acordo com o critério adotado pelo órgão contratante e os preços serão de acordo com a tabela de preços licitados.

##### **Equipamentos**

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as prescrições específicas para os serviços.

##### **Execução**

A escavação, o preparo e regularização da superfície serão executados com operação manual envolvendo cortes, aterros ou acertos, de forma a atingir a geometria adequada para cada local. Admite-se a



associação de operações manuais e mecanizadas.

Antes de iniciar a escavação, deverá ser realizada pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou em área próxima à mesma.

Quando o material for considerado, à critério da FISCALIZAÇÃO, apropriado para utilização no reaterro, será ele, a princípio, estocado ao longo da escavação, à uma distância equivalente à metade da profundidade escavada, medida da borda do talude.

O material de escavação impróprio para reaterro, reaterro compactado ou desnecessário, deverá ser removido pela CONTRATADA para local de bota-fora. O material de escavação rochoso deverá ser completamente descartado em local de bota-fora.

Os materiais escavados e não utilizados nas operações de escavação e regularização da superfície serão destinados a bota-fora, cuja localização será definida de modo a não prejudicar o escoamento das águas superficiais.

Como mencionado, o material para reaterro deverá ser proveniente da escavação. Entretanto, quando não houver suficiente material apropriado proveniente dessas execuções, poderá ser utilizado material adicional obtido em áreas de empréstimo determinadas.

Os materiais deverão estar isentos de pedras e torrões com diâmetros superiores a 7,5 cm, de raízes ou de qualquer matéria orgânica, e deverão ser aprovados pela Supervisão.

Todo reaterro deverá ser compactado em camadas através de soquetes, sapos mecânicos ou placas vibratórias, exceto se for especificado diferentemente nos desenhos, ou determinado pela Fiscalização.

Após a execução do reaterro, todo excesso de material proveniente da escavação deve ser transportado para bota fora.

Operações de terraplenagem são essenciais para preparar o terreno de forma apropriada para a implantação da pista de caminhada, seguindo rigorosos padrões técnicos e normativos para garantir a qualidade e durabilidade da infraestrutura.

#### **5.4.6 – Construção da Pista de Caminhada**

Consiste em uma série de serviços de construção de pista de caminhada nas áreas das localidades previstas nestes Projeto.

Todos os materiais orgânicos e outros idênticos tais como troncos, moitas, turfas, raízes, etc., devem ser retirados. As operações de limpeza deverão ser cuidadosamente realizadas, de modo que seja





assegurada a remoção de todos os materiais que possam tornar instáveis.

Os procedimentos detalhados são:

- Instalação de meio-fio pré-fabricado ao longo dos trechos retos da pista de caminhada, utilizando elementos de concreto com as dimensões especificadas para delimitação e contenção da estrutura;
- Aplicação de lona plástica como camada separadora entre o solo natural e o radier, piso de concreto ou laje, garantindo a impermeabilização e proteção da estrutura contra a umidade do terreno;
- Aplicação de lastro de concreto magro com espessura sobre o solo preparado, proporcionando uma base sólida e nivelada para a execução das estruturas de piso;
- Construção in loco de passeios ou pisos de concreto, utilizando concreto moldado diretamente na obra com acabamento estampado, sem armaduras, para proporcionar superfícies duráveis e de fácil manutenção;
- Instalação de dispositivos de drenagem para captar e conduzir águas pluviais, incluindo sarjetas e entradas para descida d'água sob passeios com desempenho eficiente em aterros de rápido escoamento;
- Construção de rampas acessíveis de acordo com padrões normativos, utilizando concreto simples de resistência especificada, sem polimento, e aplicação de pintura indicativa para orientação visual;
- Instalação de pisos podotáteis de alerta ou direcionais sobre camada de argamassa, proporcionando orientação tátil para pessoas com deficiência visual ao longo da pista de caminhada.

Essas operações técnicas são fundamentais para a execução da pista de caminhada, garantindo não apenas a funcionalidade e segurança do espaço, mas também atendendo às normativas de acessibilidade e proporcionando um ambiente urbano moderno e bem estruturado para uso da comunidade.

Caso seja identificado algum problema, deverá ser verificada a sua causa e providenciada a sua correção. Este procedimento será repetido tantas vezes quantas forem necessárias até que se obtenha resultado satisfatório.

Os materiais poderão obedecer a quaisquer normas indicadas pela CONTRATADA, desde que tais normas sejam equivalentes ou superiores às indicadas pela CONTRATANTE.

Caso sejam adquiridos produtos com características em desacordo com o especificado, a CONTRATANTE não se responsabilizará pelo seu pagamento, que deverão ser substituídos pela



CONTRATADA, às suas expensas, sob o risco de ter os trabalhos suspensos, sem adição de prazo contratual, até a sua completa adequação às normas.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a aquisição, o transporte e a entrega dos materiais em local determinado pela CONTRATANTE. O armazenamento e controle de estoque serão de responsabilidade da CONTRATADA, salvo quando previsto em contrário no Contrato.

A CONTRATADA será responsabilizada por quaisquer danos causados aos materiais, enquanto estiverem sob sua guarda, em função de manuseio, transporte ou armazenamento inadequados, exposição a elementos agressivos, ou devido à utilização incorreta no âmbito da obra.

Definições específicas sobre o armazenamento, controle do estoque e liberação dos materiais para uso na obra serão estabelecidas em Contrato ou ficarão a critério da Fiscalização.

#### **5.4.7 – Serviços Adicionais e Finais**

Adicionalmente serão instalados bancos de concreto premoldado com encosto ao longo da pista, lixeiras em fibra de vidro, placas de sinalização a cada 100m e pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal.

O entulho e prováveis sobras de material devem ser removidos. No recebimento, a obra deve estar executada de acordo com as especificações técnicas e totalmente limpa.

#### **5.4.8 – Mobilização e Desmobilização**

Este item consiste no transporte de todos os equipamentos e pessoal necessário para o local da obra, como também o retorno destes para o local de origem. A contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização imediatamente após a assinatura do contrato de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

- Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da empreiteira ou sublocada, até o canteiro de obra e sua posterior retirada; e
- Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à empreiteira ou às suas subempreiteiras, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem.

Despesas relativas às viagens necessárias para execução dos serviços, ou determinadas pelo Órgão Fiscalizador, realizadas por qualquer pessoa ligada à empreiteira, qualquer que seja sua duração ou





natureza.

#### 5.4.9 – Projeto Executivo

A elaboração de um projeto executivo é um passo crucial em qualquer empreendimento de engenharia, especialmente quando se trata de obras de infraestrutura. Enquanto o projeto básico fornece uma visão geral do que deve ser feito, o projeto executivo vai além, detalhando cada aspecto técnico e operacional da obra.

A importância do projeto executivo pode ser destacada em diversos postos-chave:

**1. Precisão e Detalhamento:** Enquanto o projeto básico oferece uma visão geral, o projeto executivo entra em detalhes minuciosos. Ele especifica materiais, métodos construtivos, cálculos estruturais e hidráulicos, quando necessário, entre outros aspectos. Isso garante uma execução precisa da obra, reduzindo o risco de erros e retrabalho.

**2. Controle de Custos e Prazos:** Com um projeto executivo bem elaborado, é possível realizar uma estimativa de custos mais precisa. Isso ajuda a evitar surpresas financeiras durante a execução da obra. Além disso, o detalhamento do cronograma de execução permite um planejamento mais eficiente, otimizando os prazos e reduzindo possíveis atrasos.

**3. Qualidade e Segurança:** O projeto executivo define padrões de qualidade a serem seguidos durante a execução da obra. Ele inclui detalhes sobre normas técnicas, especificações dos materiais a serem utilizados e procedimentos de segurança. Isso garante que a obra seja realizada com os mais altos padrões de qualidade e segurança, protegendo tanto os trabalhadores quanto os usuários finais da infraestrutura.

**4. Facilidade de Execução:** Com todas as informações detalhadas e claras no projeto executivo, a execução da obra torna-se mais fácil e eficiente. Os profissionais envolvidos têm um guia claro do que precisa ser feito, reduzindo a margem para interpretações erradas ou improvisações durante o processo construtivo.

**5. Legalidade e Licenciamento:** Em muitos casos, o projeto executivo é um requisito legal para a obtenção de licenças e autorizações necessárias para a realização da obra. Ele demonstra o compromisso do empreendedor em seguir as normas e regulamentações vigentes, garantindo assim a legalidade do empreendimento.

Portanto, o projeto executivo é fundamental para garantir o sucesso e a eficiência da obra. É um investimento que se traduz em maior qualidade, segurança e economia ao longo de todo o processo construtivo e de operação da infraestrutura.



### 5.5 – Medição e Pagamento

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão Fiscalizador.

### 5.6 – Responsabilidade pelo Serviço

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto.



SECRETARIA DO  
**TRABALHO E  
EMPREGO - SETRE**



## **6.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)

*Mikael de Sousa Marques*  
MIKÁEL DE SOUSA MARQUES  
Engenheiro Civil  
CREA nº 1918171483



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

IMAGEM 01





SECRETARIA DO  
**TRABALHO E  
EMPREGO - SETRE**



IMAGEM 02



Latitude: -4.769708  
Longitude: -42.593840  
Elevação: 125.83±4.68 m  
Precisão: 5.45 m  
Tempo: 16-10-2025 11:17:37

NoteCam @ iOS

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)

*Mikael de Sousa Marques*  
MIKÁEL DE SOUSA MARQUES  
Engenheiro Civil  
CREA nº 1918171403





SECRETARIA DO  
**TRABALHO E  
EMPREGO - SETRE**



IMAGEM 03



Latitude: -4.761406  
Longitude: -42.596376  
Elevação: 124.29±4.03 m  
Precisão: 4.75 m  
Tempo: 16-10-2025 11:09:01

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)

*Mikael de Sousa Marques*  
MIKAEL DE SOUSA MARQUES  
Engenheiro Civil  
CREA nº 1918171483



SECRETARIA DO  
**TRABALHO E  
EMPREGO - SETRE**



## **7.0 – PLANILHAS DO ORÇAMENTO**

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)

*Mikael de Sousa Marques*  
MIKÁEL DE SOUSA MARQUES  
Engenheiro Civil  
CREA nº 1918171403

Obra  
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE  
FREITAS - PI

Bancos  
SINAPI - 11/2025 - Piauí  
SICRO3 - 10/2025 - Piauí  
ORSE - 08/2025 - Sergipe

B.D.I.  
23,62%

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de  
obra, de acordo com as  
bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição					Quant.	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					1	74.458,98	5,58 %
2	TERRAPLENAGEM					1	388.080,00	29,11 %
3	PISTA DE COOPER					1	781.002,23	58,57 %
4	ACOSTAMENTO						89.813,60	6,74 %

Total sem BDI	1.078.659,60
Total do BDI	254.695,21
Total Geral	1.333.354,81



**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS - PI**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2025 - Piauí**  
**SICRO3 - 10/2025 - Piauí**  
**ORSE - 08/2025 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**23,62%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado: embutido nos**  
**preços unitário dos insumos de**  
**mão de obra, de acordo com as**  
**bases.**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>1</b>		<b>74.458,98</b>	<b>74.458,98</b>	<b>5,58 %</b>
1.1	COMP. 01.	Próprio	Alojamento	und	240	31,05	38,38	9.211,20	0,69 %
1.2	COMP. 02.	Próprio	Mobilização e desmobilização de equipamentos	UND	1	1.705,63	2.108,49	2.108,49	0,16 %
1.3	COMP. 03.	Próprio	Placa de obra (3,00 m x 2,00 m)	m²	6	517,44	639,65	3.837,90	0,29 %
1.4	COMP. 04.	Próprio	Administração Local	MÊS	3	15.224,95	18.821,08	56.463,24	4,23 %
1.5	104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	265	8,67	10,71	2.838,15	0,21 %
<b>2</b>			<b>TERRAPLENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>388.080,00</b>	<b>388.080,00</b>	<b>29,11 %</b>
2.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	4000	0,64	0,79	3.160,00	0,24 %
2.2	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	4000	77,85	96,23	384.920,00	28,87 %
<b>3</b>			<b>PISTA DE COOPER</b>		<b>1</b>		<b>781.002,23</b>	<b>781.002,23</b>	<b>58,57 %</b>
<b>3.1</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>497.330,73</b>	<b>497.330,73</b>	<b>37,30 %</b>
3.1.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	3200	45,14	55,80	178.560,00	13,39 %
3.1.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 PARA DRENAGEM	M	144	45,14	55,80	8.035,20	0,60 %
3.1.3	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	m³	272	908,17	1.122,67	305.366,24	22,90 %
3.1.4	COMP. 05.	Próprio	Placas em concreto confeccionadas in loco para proteção de drenagem	m³	3,48	1.248,10	1.542,90	5.369,29	0,40 %
<b>3.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>283.671,50</b>	<b>283.671,50</b>	<b>21,28 %</b>
3.2.1	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	640	238,13	294,37	188.396,80	14,13 %

3.2.2	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	3200	1,53	1,89	6.048,00	0,45 %
3.2.3	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	160	19,85	24,53	3.924,80	0,29 %
3.2.4	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	2720	19,85	24,53	66.721,60	5,00 %
3.2.5	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m²	22,5	45,34	56,04	1.260,90	0,09 %
3.2.6	Comp. 06	Próprio	Fornecimento e implantação de placa indicativa em alumínio, incluso suporte com tubo de aço galvanizado - Placas de sinalização de distância percorrida	UND	20	700,51	865,97	17.319,40	1,30 %
<b>4</b>			<b>ACOSTAMENTO</b>		<b>1</b>		<b>89.813,60</b>	<b>89.813,60</b>	<b>6,74 %</b>
<b>4.1</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>89.813,60</b>	<b>89.813,60</b>	<b>6,74 %</b>
4.1.1	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	m³	80	908,17	1.122,67	89.813,60	6,74 %

**Total sem BDI** **1.078.659,60**  
**Total do BDI** **254.695,21**  
**Total Geral** **1.333.354,81**

Obra  
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS  
- PI

Bancos  
SINAPI - 11/2025 - Piauí  
SICRO3 - 10/2025 - Piauí  
ORSE - 08/2025 - Sergipe

B.D.I.  
23,62%

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos  
de mão de obra, de acordo  
com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro					
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	96,19% 74.458.98	35,97% 26.781.71	29,40% 21.891.26	30,82% 22.945.51
1.1	Alojamento	100,00% 9.211.20	33,33% 3.070.37	33,33% 3.070.37	33,33% 3.070.37
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamentos	100,00% 2.108.49	50,00% 1.054.25		50,00% 1.054.25
1.3	Placa de obra (3,00 m x 2,00 m)	100,00% 3.837.90	100,00% 3.837.90		
1.4	Administração Local	100,00% 56.463,24	33,33% 18.819.20	33,33% 18.820.89	33,33% 18.820.89
2	TERRAPLENAGEM	100,00% 388.080.00	100,00% 388.080.00		
3	PISTA DE COOPER	100,00% 781.002.23	33,33% 260.308.04	33,33% 260.331.47	33,33% 260.331.47
3.2	SINALIZAÇÃO	100,00% 283.671.50			100,00% 283.671.50
4	ACOSTAMENTO	100,00% 89.813.60		50,00% 44.906.80	50,00% 44.906.80
Porcentagem			50,64%	24,53%	45,89%
Custo			675.169,75	327.129,53	611.855,27
Porcentagem Acumulado			50,64%	75,17%	121,06%
Custo Acumulado			675.169,75	1.002.299,28	1.614.154,55

**Composições Analíticas com Preço Unitário**  
**CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS - PI****Bancos**  
**SINAPI - 11/2025 - Piauí**  
**SICRO3 - 10/2025 - Piauí**  
**ORSE - 08/2025 - Sergipe****B.D.I.**  
**23,62%****Encargos Sociais**  
**Desonerado: embutido nos preços**  
**unitário dos insumos de mão de**  
**obra, de acordo com as bases.****Composições Analíticas com Preço Unitário****Composições Principais**

<b>1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	COMP. 01.	Próprio	Alojamento	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,0000000	31,05	31,05
Insumo	B8952 -	Próprio	Residencial (Imóvel), p/ Pessoal e Administração da Obra	Aluguel	M²	1,0000000	31,05	31,05
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	7,33	Valor com BDI =>	38,38
<b>1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	COMP. 02.	Próprio	Mobilização e desmobilização de equipamentos	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	1.705,63	1.705,63
Insumo	MOBILIZAÇÃO	Próprio	Mobilização e desmobilização de equipamentos	Mão de Obra	UND	1,0000000	1.705,63	1.705,63
					MO sem LS =>	1.705,63	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	402,86	Valor com BDI =>	2.108,49
<b>1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	COMP. 03.	Próprio	Placa de obra (3,00 m x 2,00 m)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	517,44	517,44
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,77	24,77
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	m³	0,0100000	540,16	5,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	20,10	40,20
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,85	39,40
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	m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,44	5,44
					MO sem LS =>	46,08	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	122,21	Valor com BDI =>	639,65
<b>1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	COMP. 04.	Próprio	Administração Local	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	MÊS	1,0000000	15.224,95	15.224,95

**Composições Analíticas com Preço Unitário**  
**CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS - PI****Bancos**  
**SINAPI - 11/2025 - Piauí**  
**SICRO3 - 10/2025 - Piauí**  
**ORSE - 08/2025 - Sergipe****B.D.I.**  
**23,62%****Encargos Sociais**  
**Desonerado: embutido nos preços**  
**unitário dos insumos de mão de**  
**obra, de acordo com as bases.****Composições Analíticas com Preço Unitário**

Composição	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	4.239,34	4.239,34
Auxiliar								
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,0000000	118,22	1.182,20
Auxiliar								
Composição	101460	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	3.586,92	3.586,92
Auxiliar								
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	6.216,49	6.216,49
Auxiliar								

MO sem LS =&gt; 11.808,55 LS =&gt; 0,00 MO com LS =&gt; 11.808,55

Valor do BDI =&gt; 3.596,13 Valor com BDI =&gt; 18.821,08

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	1,0000000	8,67	8,67	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1917000	25,17	4,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1917000	20,10	3,85	
				MO sem LS =>	6,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,14
				Valor do BDI =>	2,04			Valor com BDI =>	10,71

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	0,64	0,64	
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0017000	200,77	0,34	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0046000	20,94	0,09	
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0029000	75,81	0,21	
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,79

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	77,85	77,85
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	33,09	6,49
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	20,10	15,81
Auxiliar								

**Composições Analíticas com Preço Unitário**  
**CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS - PI****Bancos**  
**SINAPI - 11/2025 - Piauí**  
**SICRO3 - 10/2025 - Piauí**  
**ORSE - 08/2025 - Sergipe****B.D.I.**  
**23,62%****Encargos Sociais**  
**Desonerado: embutido nos preços**  
**unitário dos insumos de mão de**  
**obra, de acordo com as bases.****Composições Analíticas com Preço Unitário**

Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	69,15	0,04
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	311,49	1,68
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	38,76	53,83
				MO sem LS =>	14,56	LS =>	0,00	14,56
				Valor do BDI =>	18,38			96,23

3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	45,14	45,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	20,10	4,61
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0018000	785,83	1,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	25,17	5,77
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	32,57	32,73
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	95,00	0,62
				MO sem LS =>	7,56	LS =>	0,00	7,56
				Valor do BDI =>	10,66			55,80

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	908,17	908,17
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0830000	25,17	127,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8380000	20,10	36,94
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,3800000	538,63	743,30
				MO sem LS =>	194,08	LS =>	0,00	194,08
				Valor do BDI =>	214,50			1.122,67

**Composições Analíticas com Preço Unitário**  
**CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS - PI****Bancos**  
**SINAPI - 11/2025 - Piauí**  
**SICRO3 - 10/2025 - Piauí**  
**ORSE - 08/2025 - Sergipe****B.D.I.**  
**23,62%****Encargos Sociais**  
**Desonerado: embutido nos preços**  
**unitário dos insumos de mão de**  
**obra, de acordo com as bases.****Composições Analíticas com Preço Unitário**

<b>3.1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	COMP. 05.	Próprio	Placas em concreto confeccionadas in loco para proteção de drenagem	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m³	1,0000000	1.248,10	1.248,10
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	1,2000000	1.015,08	1.218,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1390000	24,77	3,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5560000	25,17	13,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6260000	20,10	12,58
MO sem LS =>					122,83	LS =>	0,00	122,83
Valor do BDI =>					294,80			1.542,90
<b>3.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	Pisos	M	1,0000000	238,13	238,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2180000	20,10	4,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4370000	25,17	10,99
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2150000	2,39	2,90
Insumo	00038186	SINAPI	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	0,2500000	878,46	219,61
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,2400000	1,06	0,25
MO sem LS =>					11,05	LS =>	0,00	11,05
Valor do BDI =>					56,24			294,37
<b>3.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	M	1,0000000	1,53	1,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0160000	20,10	0,32
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0370000	26,86	0,99
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	2,14	0,22
MO sem LS =>					0,89	LS =>	0,00	0,89
Valor do BDI =>					0,36			1,89
<b>3.2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>

**Composições Analíticas com Preço Unitário**  
**CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS - PI****Bancos**  
**SINAPI - 11/2025 - Piauí**  
**SICRO3 - 10/2025 - Piauí**  
**ORSE - 08/2025 - Sergipe****B.D.I.**  
**23,62%****Encargos Sociais**  
**Desonerado: embutido nos preços**  
**unitário dos insumos de mão de**  
**obra, de acordo com as bases.****Composições Analíticas com Preço Unitário**

Composição	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1,0000000	19,85	19,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	20,10	2,31
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2750000	26,86	7,38
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	13,01	0,13
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	9,40	1,50
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	19,98	8,53

MO sem LS =>	6,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,61
Valor do BDI =>	4,68			Valor com BDI =>	24,53

<b>3.2.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1,0000000	45,34	45,34
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9600000	26,86	25,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	20,10	8,04
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	19,98	8,53
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,2300000	13,01	2,99

MO sem LS =>	23,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,10
Valor do BDI =>	10,70			Valor com BDI =>	56,04

<b>3.2.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	Comp. 06	Próprio	Fornecimento e implantação de placa indicativa em alumínio, incluso suporte com tubo de aço galvanizado - Placas de sinalização de distância percorrida	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	700,51	700,51
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0200000	79,51	1,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	20,10	8,04
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0200000	538,63	10,77
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	25,99	5,19



Composições Analíticas com Preço Unitário  
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS - PI

Bancos  
SINAPI - 11/2025 - Piauí  
SICRO3 - 10/2025 - Piauí  
ORSE - 08/2025 - Sergipe

B.D.I.  
23,62%

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos preços  
unitário dos insumos de mão de  
obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário									
Insumo	00001318	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)	Material	KG	0,7656000	10,07	7,70	
Insumo	00013294	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	Material	UN	4,0000000	1,46	5,84	
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,3500000	73,63	246,66	
Insumo	00034721	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	Material	m²	0,3600000	1.152,01	414,72	
MO sem LS =>					11,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,68
Valor do BDI =>					165,46				Valor com BDI => 865,97

Total sem BDI	1.078.659,60
Total do BDI	254.695,21
Total Geral	1.333.354,81

DETALHAMENTO DO BDI (Sem desoneração)		
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE JOSÉ DE FREITAS - PI		
Tabela 01 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas		
Descrição das Parcelas		%
<b>Despesas Indiretas</b>		<b>6,12%</b>
Administração Central	AC	3,80%
Despesas Financeiras	DF	1,10%
Seguros e Garantias Contratuais	S+G	0,50%
Riscos	R	0,72%
<b>Benefícios</b>		<b>8,69%</b>
Lucro	L	8,69%
<b>Tributos</b>	<b>T</b>	<b>6,65%</b>
PIS		0,65%
ISS		3,00%
COFINS		3,00%
CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)		0,00%
<b>Total - BDI (%) - Sem desoneração</b>		<b>23,62%</b>
Referência: PARECER REFERENCIAL 002/2021 DA CGE QUE TOMOU COMO BASE A NOTA TÉCNICA Nº 002/2017, BEM COMO OS PARÂMETROS E FÓRMULAS DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário.		
BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas:		
a) BDI para serviços: 23,62% (vinte e três inteiros e sessenta e dois centésimos por cento) sem desoneração da mão de obra;		

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65
B4	13º Salário	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,17	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	11,71	8,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>47,40</b>	<b>18,59</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30	4,03
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	2,46	1,87
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89	2,20
C5	Indenização Adicional	0,45	0,34
	<b>TOTAL</b>	<b>11,22</b>	<b>8,53</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,44	6,84
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>17,91</b>	<b>7,20</b>

**A + B + C + D = 113,33 71,12**

PISTA DE COOPER													
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m2)	VOL. (m3)	PARCIAL	TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1	COMP 01	Próprio	Alojamento	UND									240,00
1.1.1					3,00					80,00			
1.2	COMP. 02	Próprio	Mobilização e desmobilização de equipamentos	UND									1,00
1.2.1					1,00								
1.3	COMP. 03	Próprio	Placa de obra (2,00 m x 3,00 m)	M²									6,00
1.3.1					1,00		3,00	2,00					
1.3	COMP. 04	Próprio	Administração Local	MÊS									3,00
1.3.1					3,00								
1.4	COMP. 04	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M									250,00
1.4.1					250,00								
<b>2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>												
2.1	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas arvores (diâmetro de tronco menor que 0,20m), com trator de esteiras - Laterais da pista de rolamento	M²									4.800,00
2.1.1							1.600,00	3	1			4.800,00	
2.2	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	M³									4.800,00
2.2.1					1600,00		3,00	1	1				
<b>3</b>	<b>PISTA DE COOPER</b>												
<b>3.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
3.1.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), para vias urbanas (uso viário)	M									3.200,00
3.1.1.1					1,00		1.600,00	2				3.200,00	
3.1.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), para vias urbanas (uso viário) - Para drenagem	M									144,00
3.1.2.1					18,00		4,00	2,00				144,00	
3.1.3	96620	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers - espessura de 10 cm	M									272,00
3.1.3.1					1,00		1.600,00	1,7	0,1			272,00	
3.1.4	Comp. 05	Próprio	Placas em concreto confeccionadas in loco para proteção de drenagem	m³									3,48

3.1.4.1				18,00			0,51	0,16			1,47	
3.1.4.2				18,00			0,70	0,16			2,02	
<b>3.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
3.2.1	101094	SINAPI	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa	m²								<b>640,00</b>
3.2.1.1	perímetro x largura						1600,00	0,40			640,00	
3.2.2	102498	SINAPI	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (CAIAÇÃO)	m								<b>3200,00</b>
3.2.2.1	perímetro x largura				2,00		1600,00					
3.2.3	102491	SINAPI	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso funco preparador - Pintura de Sinalização cor Amarelo	m²								<b>160,00</b>
3.2.3.1	perímetro x largura				1,00		1600,00	0,10			160,00	
3.2.4	102491	SINAPI	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso funco preparador - Pintura de Sinalização cor azul	m³								<b>2720,00</b>
3.2.4.1	perímetro x largura				1,00		1600,00	1,70			2720,00	
3.2.5	102513	SINAPI	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo - Rampa de acessibilidade	m²								<b>22,50</b>
3.2.5.1	perímetro x largura				10,00		1,50	1,50			22,50	
3.2.6	Comp. 06	SINAPI	Fornecimento e implantação de placa indicativa em alumínio, incluso suporte com tubo de aço galvanizado - Placas de sinalização de distância percorrida	m³								<b>20,00</b>
3.2.6.1	perímetro x largura				20,00							
<b>4</b>	<b>CICLOVIA</b>											
<b>4.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
4.1.1	96620	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers - espessura de 10 cm	M								<b>160,00</b>
4.1.1.1					1,00		1.600,00	1	0,1		160,00	
<b>4.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO CICLOVIA</b>											
4.2.1	102491	SINAPI	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso funco preparador - Pintura de Sinalização cor VERMELHO	m²								<b>1600,00</b>
4.2.1.1	perímetro x largura				1,00		1600,00	1,00			1600,00	
4.2.2	102491	SINAPI	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso funco preparador - Pintura de Sinalização cor azul	m³								<b>640,00</b>
4.2.2.1	perímetro x largura lateral				1,00		1600,00	0,20			320,00	
4.2.2.2	perímetro x largura central				1,00		1600,00	0,20			320,00	
4.2.3	5213361	SINAPI	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - fornecimento e colocação	m³								<b>1604,00</b>
4.2.3.1	quantidade				1604,00						1604,00	



SECRETARIA DO  
**TRABALHO E  
EMPREGO - SETRE**



## **8.0 – MAPAS E PLANTAS**

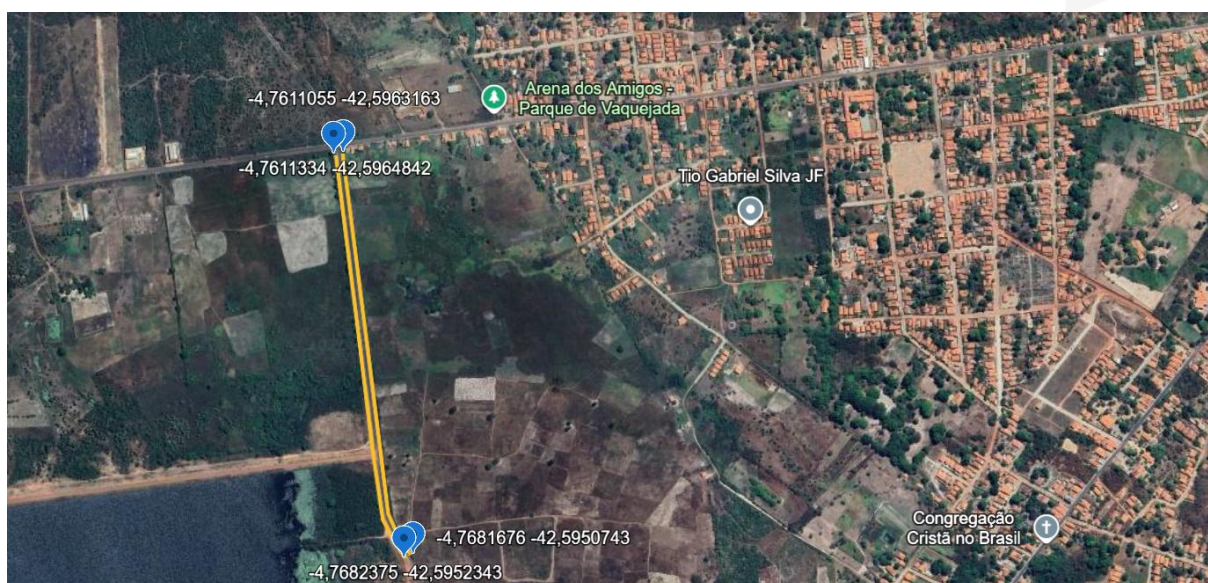
Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)

*Mikael de Sousa Marques*  
MIKÁEL DE SOUSA MARQUES  
Engenheiro Civil  
CREA nº 1918171483



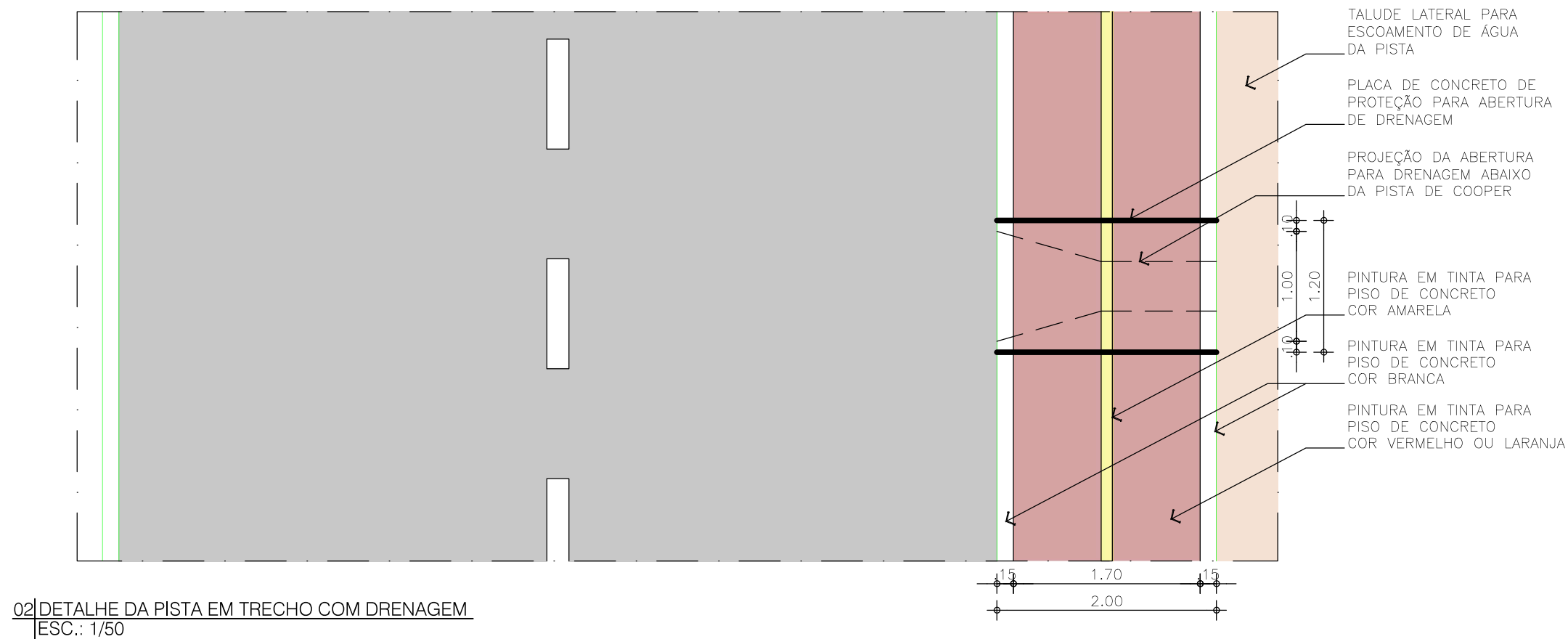
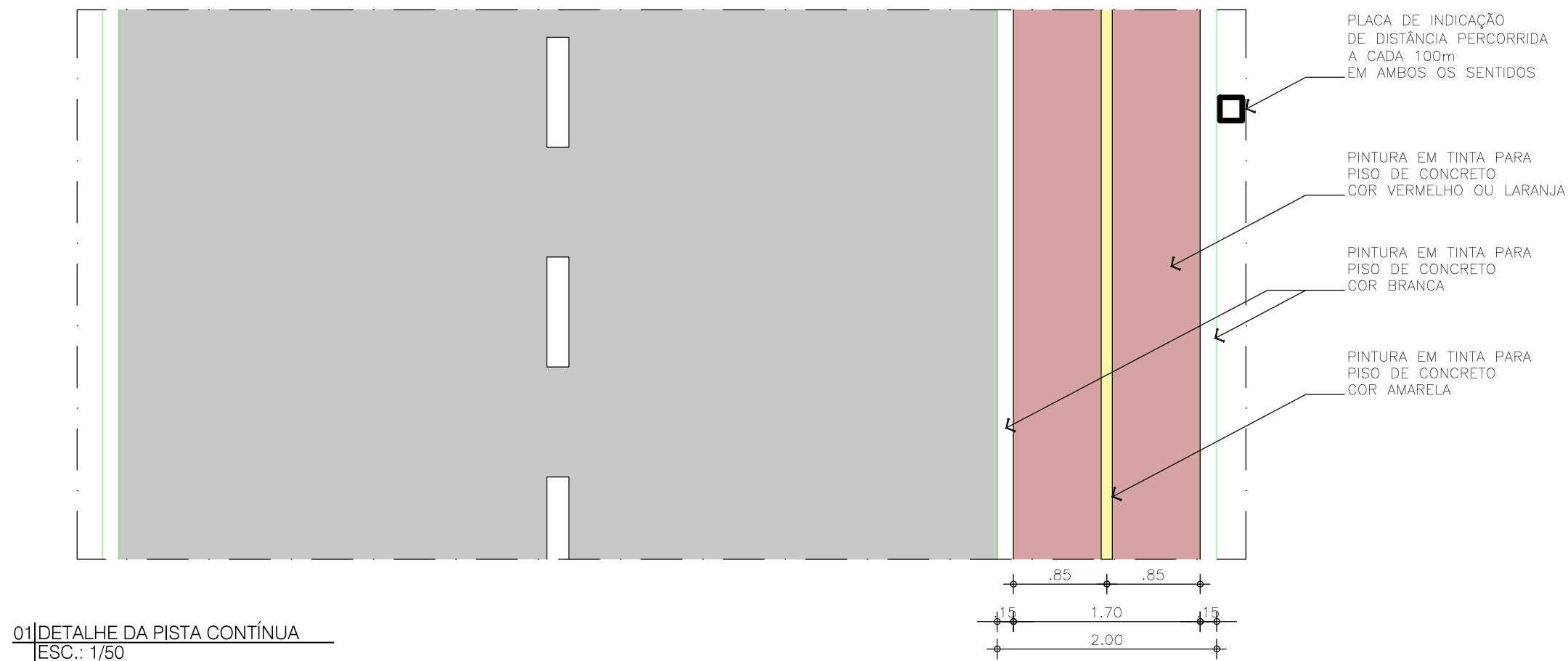
## PLANTA ILUMINADA



Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342  
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526  
Teresina • Piauí • Brasil

[protocolo@setre.pi.gov.br](mailto:protocolo@setre.pi.gov.br)





01|DETALHE DA PISTA EM TRECHO ENTRE RUAS  
|ESC.: 1/50

