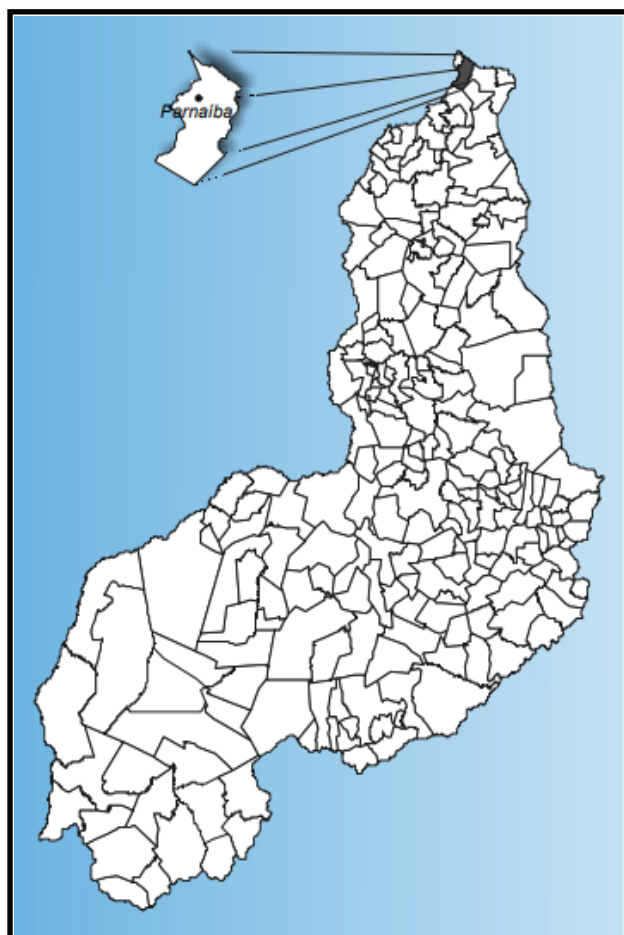




PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA – PI

MUNICÍPIO:PARNAIBA/PI;

▪ COMPRIMENTO: 1.455,60 M.

ABRIL DE 2026.



SUMÁRIO

- 1. APRESENTAÇÃO**
- 2. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA**
- 3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**
- 4. MEMORIAL DESCRITIVO**
- 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 6. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
- 7. MEMORIAL DE CÁLCULO**
- 8. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- 9. MODELO DE PLACA DA OBRA**
- 10. PLANTAS TÉCNICAS**
- 11. MAPA DE SITUAÇÃO**



1.0 – Apresentação



1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução de **CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA – 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 do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares das ruas, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.



2.0 – Objetivo e Justificativa do Projeto



2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

2.1 – OBJETIVO

O presente projeto tem como objetivo oferecer maior conforto, segurança e qualidade de vida aos usuários da Avenida São Sebastião, no município de Parnaíba/PI, por meio da implantação de uma pista de caminhada adequada e acessível. A execução desta obra visa incentivar a prática de atividades físicas, promover o bem-estar da população e melhorar as condições de mobilidade urbana na região.

Com a implantação da pista de caminhada, será possível proporcionar um espaço seguro e apropriado para pedestres, reduzindo conflitos com o tráfego de veículos e contribuindo para a organização do fluxo urbano. Além disso, a obra favorecerá a valorização do espaço público, tornando-o mais atrativo e funcional para a comunidade local.

A construção da pista também contribuirá para a melhoria das condições de drenagem superficial da área, com a adoção de soluções que minimizem o acúmulo de águas pluviais, reduzindo riscos de alagamentos e a proliferação de doenças.

Adicionalmente, o projeto poderá contemplar o uso de materiais adequados e soluções sustentáveis, que favoreçam a permeabilidade do solo, auxiliando na infiltração da água da chuva e contribuindo para o equilíbrio ambiental. A implantação de áreas verdes adjacentes e elementos de urbanização, como arborização e mobiliário urbano, também proporcionará conforto térmico e melhoria do microclima local.

Dessa forma, a construção da pista de caminhada na Avenida São Sebastião representa uma intervenção de relevante interesse social, promovendo saúde, lazer, segurança e qualidade de vida para a população de Parnaíba/PI.

2.2 – JUSTIFICATIVA

Atualmente, a Avenida São Sebastião, no município de Parnaíba/PI, apresenta intenso fluxo de pedestres que utilizam o espaço para deslocamento diário e prática de



atividades físicas, porém sem a infraestrutura adequada, o que compromete a segurança, o conforto e a mobilidade desses usuários. A ausência de um espaço específico destinado à caminhada e à circulação de pedestres expõe a população a riscos constantes de acidentes, especialmente devido ao compartilhamento inadequado com o tráfego de veículos.

Além disso, a inexistência de uma pista apropriada contribui para a ocupação desordenada das áreas marginais da via, muitas vezes com trechos irregulares, acúmulo de poeira no período seco e formação de lama e poças d'água no período chuvoso, prejudicando a utilização contínua do espaço e favorecendo condições insalubres. Essa situação impacta diretamente a qualidade de vida da população, sobretudo de crianças, idosos e pessoas que utilizam o local para atividades físicas e lazer.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível a implantação de uma pista de caminhada devidamente estruturada, garantindo melhores condições de acessibilidade, segurança e mobilidade urbana. A intervenção proporcionará um espaço adequado e seguro para a prática de exercícios físicos, contribuindo para a promoção da saúde e prevenção de doenças, além de incentivar hábitos de vida mais saudáveis.

A execução da obra também trará benefícios relacionados à organização urbana e valorização do espaço público, com a melhoria das condições de drenagem superficial, redução de processos erosivos e maior ordenamento do fluxo de pedestres. Dessa forma, a construção da pista de caminhada na Avenida São Sebastião representa uma ação de relevante interesse social, assegurando à população melhores condições de uso do espaço urbano, com mais segurança, conforto e qualidade de vida, além de contribuir para o desenvolvimento sustentável do município de Parnaíba/PI.



3.0 – Caracterização do Município



3.0 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO:

3.1 – Localização:

Parnaíba é uma cidade de Estado do Piauí. Os habitantes se chamam parnaibanos. O município se estende por 436,907 km² e contava com 162 159 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 371,2 habitantes por km² no território do município.

Vizinho dos municípios de Ilha Grande, Luís Correia e Buriti dos Lopes Situado a 5 metros de altitude, de Parnaíba tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 2° 54' 14" Sul, Longitude: 41° 46' 35" Oeste.

3.2 - Aspectos Socioeconômicos:

Em 2021, o PIB per capita era de R\$ 19.296,04. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 27 de 224 entre os municípios do estado e na 3221 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2015 era de 81,2%, o que o colocava na posição 189 de 224 entre os municípios do estado e na 3670 de 5570. Em 2017, o total de receitas realizadas foi de R\$ 340.708,33 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$ 321.306,77 (x1000). Isso deixa o município nas posições 2 e 2 de 224 entre os municípios do estado e na 250 e 242 de 5570 entre todos os municípios.

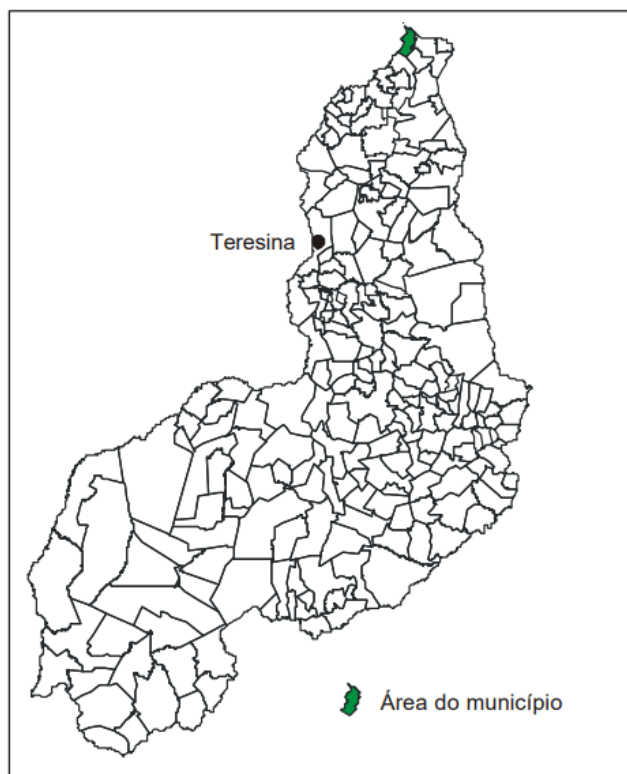


Figura 2 - Localização do município

3.3 - Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de Parnaíba (com altitude da sede a 05 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 20oC e máximas de 32oC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual (com registro de 1.200 mm, na sede do município) é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais em entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. O trimestre mais úmido é o formado pelos meses de fevereiro, março e abril. 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 no município estão representados por vários tipos (CPRM, 1973; Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí, 1986 e Projeto Radam, 1973). Grupamento indiscriminado de planos solos eutróficos, solódicos e não solódicos, fraco a moderado, textura média, fase pedregosa e não pedregosa, com caatinga hipoxerófila associada. Os solos hidromórficos, gleizados. Os solos aluviais, álicos, distróficos e eutróficos, de



textura indiscriminada e transições vegetais caatinga/cerrado caducifólio e floresta ciliar de carnaúba/caatinga de várzea. Os solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado e/ou carrasco. As formas de relevo, da região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 250 metros. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Geografia do Brasil – Região Nordeste (IBGE, 1977).

4.4 - Geologia

Geologicamente, a figura 3 mostra que as unidades pertencentes às coberturas sedimentares têm suas litologias aflorando em cerca de 94% da área total do município, conforme abaixo relacionadas. Dentre as unidades mais recentes sobressai-se a denominada Dunas Inativas, que ocorre sob forma de grandes depósitos de areias. Os Depósitos Litorâneos aparecem com turfa, areia e argila. Os Depósitos de Pântanos e Mangues englobam areia e argila e fazem parte dos sedimentos recentes. O Grupo Barreiras agrupa arenito, conglomerado, intercalações de siltito e argilito. Na porção basal do pacote encontram-se os sedimentos do Grupo Serra Grande constituído de conglomerado, arenito e intercalações de siltito e folhelho. O embasamento cristalino ocupa aproximadamente 6% do restante da área municipal, estando representado pelo Complexo Granja, composto de gnaíse.

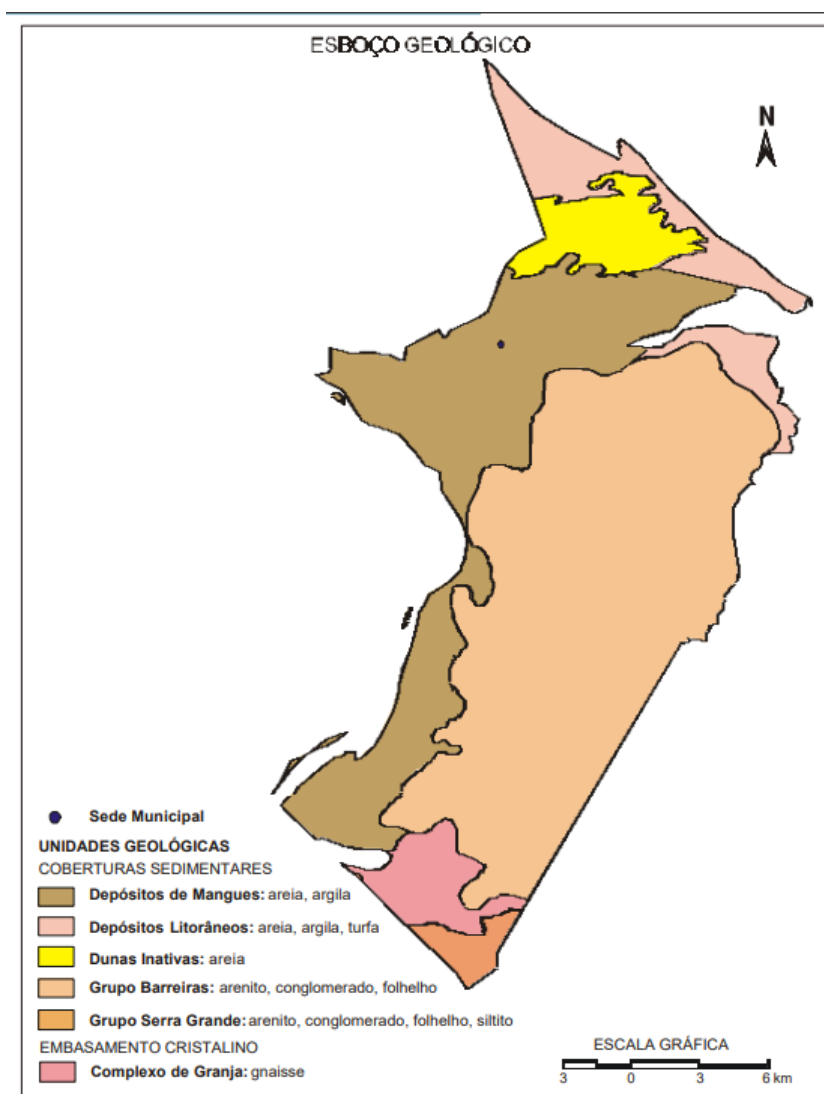


Figura 3 – Esboço geológico do município.

3.5 - Recursos Hídricos

3.5.1 - Águas Superficiais

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando uma área de 330.285 km², o equivalente a 3,9% do território nacional, e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará. O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste. Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no



Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida. Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piripiri, onde se desenvolve grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras. Os principais cursos d’água que drenam o município são os rios Parnaíba e Portinho.

3.5.2 - Águas Subterrâneas

No município de Parnaíba pode-se distinguir três domínios hidrogeológicos: rochas cristalinas, rochas sedimentares da Bacia do Parnaíba e do Grupo Barreiras e depósitos quaternários. As rochas cristalinas representam o que é denominado comumente de “aquífero fissural” e afloram numa pequena área a sudoeste do município. Compreendem uma variedade de rochas pré-cambrianas do embasamento cristalino, constituindo-se de gnaisses variados, englobados no Complexo de Granja. Como basicamente não existe uma porosidade primária nessas rochas, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. Nesse contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas e a água, em função da falta de circulação, dos efeitos do clima semi-árido e do tipo de rocha, é, na maior parte das vezes, salinizada. Essas condições definem um potencial hidrogeológico baixo para as rochas cristalinas, sem, no entanto, diminuir sua importância como alternativa do abastecimento nos casos de pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem. As unidades do domínio rochas sedimentares da Bacia do Parnaíba, pertencem ao Grupo Serra Grande. É constituído litologicamente de arenitos e conglomerados e normalmente apresentam um potencial médio, sob o ponto de vista da ocorrência de água subterrânea, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo. O



outro domínio de rochas sedimentares, pertence aos sedimentos do Grupo Barreiras, com áreas de exposições em cerca da metade da área do município. Caracteriza-se por uma expressiva variação faciológica, com intercalações de níveis mais e menos permeáveis, o que lhe confere parâmetros hidrogeológicos variáveis de acordo com o contexto local. Essas variações induzem potencialidades diferentes quanto à produtividade de água subterrânea. Essa situação confere, localmente, ao domínio do Grupo Barreiras, características de aquitarde, ou seja, uma formação geológica que possui baixa permeabilidade e transmite água lentamente, não tendo muita expressividade como aquífero. Apesar disso, em determinadas áreas, sua exploração é bastante desenvolvida. O domínio hidrogeológico correspondente a sedimentos quaternários, agrupa três unidades específicas, a seguir descritas. A unidade Dunas Inativas, mais antiga, constitui-se num depósito de sedimentos arenosos inconsolidados, altamente permeáveis e porosos, tendo comportamento de aquífero livre. Sua



4.0 – Memorial Descritivo



4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - Descrição das Metas:

A obra consiste na **CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI,**

4.2 - Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, 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 a mais perfeita execução dos serviços contratados.

4.3 – Representações Gráficas do Projeto:

Planta com identificação do trecho a ser implantado a pista de caminhada, Planta Baixa, Cortes e Detalhes Construtivos em anexo.

4.4 – Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições de custo em anexo.

4.5 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida na **Zona Urbana do Município de Parnaíba/PI**, conforme as plantas Técnicas presentes no capítulo 10, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

4.6 – Descrição do Projeto:

A pista de caminhada será executada em concreto, além de meio-fio, plantio de grama, sinalização e bancos e lixeiras.

4.7 – Comprovação dos custos apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma



que apresentar menores preços e melhores condições.

4.8 – Cronograma Físico-Financeiro:

É apresentado o Cronograma Físico – Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.



SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



5.0 – Especificações Técnicas



5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 – Mobilização e Desmobilização:

Este serviço consiste no deslocamento de maquinas e equipamentos ate o local da obra ou local de extração de materiais para obra

5.1.2 – Fornecimento e Instalação de Placa de Obra Com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira:

- ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
 - Carpinteiro: Profissional responsável por executar o serviço de instalação das placas;
 - Servente: profissional que auxilia o carpinteiro em suas tarefas;
 - Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *4,5 m2, para instalação;
 - Pregos de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11): para fixação do quadro na estrutura suporte;
 - Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus; utilizado para compor o quadro que dará maior rigidez à placa;
 - Pregos telheiro 18 x 36 polido, para fixação na estrutura suporte;
 - Pintura imunizante para madeira: tratamento da madeira do quadro.
- EQUIPAMENTO
 - Não se aplica.
- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
 - Utilizar a área da placa de obra, em m², a ser efetivamente instalada.
- CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
 - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a instalação da placa de obra;
 - Para esta composição, foi considerada para o insumo da placa de obra, de 4,50m²;



- Foi considerada que a placa de obra tem, aproximadamente, 2,88 m² de área;
- Para esta composição foi considerada a fixação com pregos da placa diretamente na estrutura suporte, seja ela um tapume ou cavalete de madeira (a estrutura suporte não está contemplada na composição).

- EXECUÇÃO

- Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto;
- Posteriormente este quadro de madeira é tratado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos;

- Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.

- INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- - Ver figura 1 no Anexo.

- PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

5.2 – SERVIÇOS TECNICOS:

5.2.1 – Administração Local:

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, específicos como administração local.

Este serviço deverá ser pago proporcionalmente ao executado. Seguindo a composição apresentada, deverá ser a obra acompanhada pelos profissionais relacionados.

5.3 – SERVIÇOS PISTA DE CORRIDA:

5.3.1 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024:



A limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras, consiste na remoção eficiente de material vegetal superficial, incluindo gramíneas, arbustos e pequenas árvores, utilizando equipamento mecanizado apropriado. O objetivo é preparar o terreno para atividades subsequentes, como construção, reflorestamento ou manutenção, garantindo o mínimo impacto ambiental e a segurança operacional.

Especificações Técnicas

- **Equipamento:** Trator de esteiras, equipado com lâmina frontal ou implemento específico para corte e deslocamento de vegetação.
- **Área de atuação:** Superfícies com camada vegetal, arbustos e árvores com diâmetro de tronco inferior a 0,20 m.
- **Procedimentos:** O serviço deve incluir a derrubada, corte, deslocamento e agrupamento da vegetação removida em locais definidos, evitando danos ao solo e à vegetação remanescente.
- **Critérios de execução:** O operador deve seguir normas de segurança, respeitar limites de área definidos em projeto e evitar a compactação excessiva do solo.
- **Controle ambiental:** O serviço deve ser realizado conforme legislação ambiental vigente, com destinação adequada dos resíduos vegetais (compostagem, trituração ou transporte).
- **Medição:** A medição será feita em metros quadrados (m²) de área efetivamente limpa, conforme registros em diário de obra ou relatório técnico.
- **Qualidade:** A área deverá ficar livre de vegetação superficial e pequenas árvores, sem resíduos que impeçam o uso posterior do terreno.

Essas especificações garantem a eficiência e segurança do serviço, alinhando-se aos padrões técnicos e ambientais esperados para.



5.3.2 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023

- **Equipamento:** Retroescavadeira com capacidade de caçamba de 0,26 m³ e potência mínima de 88 HP.
- **Largura da vala:** até 1,5 metros.
- **Profundidade da vala:** de 1,5 a 3,0 metros.
- **Tipo de solo:** argilo-arenoso.
- **Procedimento:** O serviço consiste no preenchimento e compactação do solo escavado, utilizando a retroescavadeira para garantir o adensamento adequado, evitando vazios e assegurando a estabilidade da vala.

5.3.3 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

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

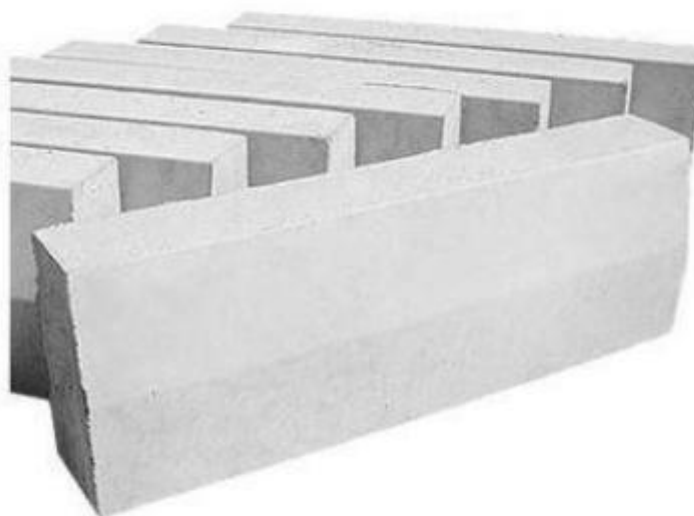
- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas;
- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões 70x15x13x30cm (comprimento x base inferior x base superior x altura);

SINAPI

#PUBLICO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO

Código do SINAPI:	4059
Descrição Básica:	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)
Unidade de Cálculo:	M
Normas Técnicas:	NBR 12655:2015; DNIT 020/2006-ES;
Imagem:	



Informações Gerais:	Meio fio de concreto simples, pré moldado (também chamado de guia tipo 30), com medidas aproximadas de 1m de comprimento, base/largura: superior - L1 - de 12cm e inferior L2 - de 15cm; altura de 30cm. Dispositivo que se aplica lateralmente as vias pavimentadas, mais alto que a via, com o objetivo de direcionar o tráfego atuante e também de conduzir as águas precipitadas sobre a pista e passeios para as bocas de lobo e caixas coletoras de água. Remate da calçada junto à faixa carroçável.
Atualizado em:	06/05/2019

- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias;

- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

5 EQUIPAMENTOS:

- Não se aplica.

6 CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o comprimento linear total (metros), em trecho reto, onde serão assentadas



as guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

7 CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução;
- Os índices de produtividade contemplam a regularização da base para a execução das guias;
- O transporte das guias entre o local de armazenamento e as proximidades da frente de serviço foi considerado para obtenção dos índices de produtividade;
- O escoramento da parte posterior das guias não foi considerado na composição.

Para esta atividade, considerar a composição específica;

- Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições:
- Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas;
- Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.

8 EXECUÇÃO:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia;
- Assentamento das guias pré-fabricadas;
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

9 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- Não se aplica.

10 PENDÊNCIAS:

- Não se aplica.

5.3.4 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.

AF_09/2020

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO



Execução de piso em concreto simples, moldado “in loco”, com resistência característica à compressão (fck) de 20 MPa, preparo mecânico, com espessura de 7 cm, incluindo fornecimento de materiais, preparo da base, lançamento, adensamento, acabamento superficial e cura do concreto.

2. MATERIAIS

- **Cimento:** Portland CP II ou superior, conforme ABNT NBR 16697;
- **Agregado miúdo (areia):** limpa, isenta de matéria orgânica, conforme NBR 7211;
- **Agregado graúdo (brita):** pedra britada com granulometria adequada, conforme NBR 7211;
- **Água:** potável ou conforme NBR 15900;
- **Aditivos (se necessário):** plastificantes ou retardadores, conforme especificação técnica;

3. EQUIPAMENTOS

- Betoneira para preparo mecânico do concreto;
- Carrinhos de mão ou jericas para transporte;
- Régua vibratória ou sarrafo metálico;
- Desempenadeiras (madeira e aço);
- Vibrador de imersão (quando necessário);
- Nível, linha e trena;

4. PREPARO DA BASE

- A base deverá estar **regularizada, nivelada e compactada**;
- Executar lastro de brita ou solo compactado, quando especificado em projeto;



- A superfície deve estar limpa, sem materiais soltos, lama ou matéria orgânica;
- Realizar leve umedecimento da base antes do lançamento do concreto, evitando absorção excessiva de água;

5. PREPARO DO CONCRETO

- O concreto deverá ser preparado mecanicamente em betoneira;
- Traço definido para atingir **fck = 20 MPa**;
- O tempo de mistura deve ser suficiente para garantir homogeneidade (mínimo de 2 minutos após adição total dos materiais);
- O abatimento (slump) deve ser compatível com o tipo de aplicação (geralmente entre 8 ± 2 cm);

6. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

- O concreto deve ser lançado imediatamente após o preparo, evitando segregação;
- Espalhamento uniforme respeitando a espessura de **7 cm**;
- Realizar o adensamento manual ou mecânico (quando necessário), evitando vazios;
- O lançamento não deve ocorrer em superfícies encharcadas ou sob chuva intensa;

7. NIVELAMENTO E ACABAMENTO

- Nivelamento com régua metálica ou sarrafo, garantindo espessura uniforme;
- Acabamento desempenado ou vassourado (quando especificado para áreas de circulação);
- Executar juntas de retração (cortes) a cada 2,0 a 3,0 m, com profundidade de aproximadamente 1/3 da espessura do piso;



8. CURA DO CONCRETO

- A cura deverá ser realizada por, no mínimo, **7 dias**;
- Pode-se utilizar cura úmida (molhagem periódica), manta úmida ou agentes de cura química;
- Evitar tráfego sobre o piso durante o período inicial de cura;

9. CONTROLE TECNOLÓGICO

- Verificação da resistência do concreto (quando aplicável);
- Controle visual de fissuras, segregação e acabamento;
- Conferência da espessura (7 cm) e nivelamento;

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- A medição será realizada em **metros quadrados (m²)** de piso executado, conforme projeto;
- Não serão medidos serviços que não atendam às especificações técnicas;

11. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Superfície regular, sem fissuras excessivas ou desagregação;
- Espessura mínima de 7 cm atendida;
- Resistência característica compatível com fck 20 MPa;
- Acabamento conforme especificado em projeto;

5.4 – SERVIÇOS SINALIZAÇÃO:

5.4.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021:



Execução de pintura de meio-fio com aplicação de tinta branca à base de cal (caiação), incluindo preparo da superfície, fornecimento de materiais, preparo da mistura, aplicação e acabamento, visando sinalização, proteção e melhoria estética dos logradouros.

2. MATERIAIS

- **Cal hidratada:** própria para pintura, isenta de impurezas, conforme ABNT NBR 7175;
- **Água:** limpa, potável, conforme NBR 15900;
- **Fixador (opcional):** cola branca (PVA) ou aditivo específico para aumentar aderência e durabilidade;
- **Pigmento branco (se necessário):** para uniformização da cor;

3. EQUIPAMENTOS

- Baldes ou recipientes para preparo da mistura;
- Brochas, trinchas ou pincéis largos;
- Vassouras ou escovas para limpeza;
- Equipamentos de proteção individual (EPI): luvas, óculos, máscara;

4. PREPARO DA SUPERFÍCIE

- O meio-fio deverá estar **limpo, seco e isento de poeira, graxa, óleo, lodo ou materiais soltos**;
- Remover incrustações, vegetação e sujeiras aderidas;
- Caso necessário, realizar lavagem prévia e aguardar secagem;
- Corrigir eventuais falhas superficiais antes da pintura;



5. PREPARO DA MISTURA (CAIAÇÃO)

- Misturar cal hidratada com água até obter consistência homogênea (aspecto leitoso);
- Proporção usual: **1 kg de cal para 2 a 3 litros de água** (ajustar conforme necessidade);
- Adicionar fixador (cola PVA) na proporção aproximada de **5% a 10%** do volume da mistura, quando especificado;
- Manter a mistura em agitação durante a aplicação para evitar decantação;

6. APLICAÇÃO

- Aplicar a caiação com brocha ou trincha em movimentos uniformes;
- Executar **no mínimo 2 demãos**, garantindo cobertura homogênea;
- Respeitar intervalo de secagem entre demãos (aprox. 2 a 4 horas, dependendo das condições climáticas);
- Evitar aplicação sob chuva ou em superfícies excessivamente úmidas;
- A pintura deve abranger toda a face visível do meio-fio, mantendo padrão uniforme ao longo da via;

7. ACABAMENTO

- A superfície deve apresentar **coloração branca uniforme**, sem manchas ou falhas;



- Não devem existir escorrimentos ou acúmulo excessivo de material;
- O alinhamento e limite da pintura devem seguir padrão contínuo e regular;

8. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Executar o serviço em condições climáticas favoráveis;
- Temperatura ideal entre 10°C e 35°C;
- Não aplicar sob insolação extrema ou durante chuvas;

9. CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação visual da uniformidade da pintura;
- Conferência do número mínimo de demãos;
- Avaliação da aderência e durabilidade inicial;

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- A medição será realizada em **metros lineares (m)** de meio-fio pintado;
- Considera-se apenas o serviço executado conforme especificações;

11. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Pintura contínua, uniforme e sem falhas;
- Cobertura completa da superfície do meio-fio;
- Atendimento ao padrão de cor e acabamento definidos em projeto;



5.4.2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de pintura de piso com tinta acrílica, aplicada manualmente, compreendendo preparo da superfície, aplicação de fundo preparador e aplicação de duas demãos de tinta, visando proteção, durabilidade, acabamento estético e melhoria das condições de uso do piso.

2. MATERIAIS

- **Tinta acrílica para pisos:** resistente à abrasão, intempéries e tráfego leve/moderado;
- **Fundo preparador de paredes/pisos:** base acrílica, indicado para selagem e uniformização da absorção;
- **Água:** limpa, para diluição conforme recomendação do fabricante;
- **Selador ou aditivo (se necessário):** conforme especificação do fabricante;

Observação: Todos os materiais devem atender às normas da ABNT e às recomendações dos fabricantes.

3. EQUIPAMENTOS

- Rolo de pintura para piso (lã baixa ou média);
- Trinchas ou pincéis para recortes;
- Bandejas ou caçambas para tinta;
- Vassouras, escovas ou lavadoras para limpeza;
- Equipamentos de proteção individual (EPI): luvas, máscara, óculos de proteção;

4. PREPARO DA SUPERFÍCIE

- O piso deve estar **curado (mínimo de 28 dias, se concreto novo)**, seco, firme e limpo;



- Remover poeira, óleo, graxa, eflorescências, mofo ou partículas soltas;
- Realizar lixamento ou escurificação leve quando necessário para melhor aderência;
- Corrigir trincas, fissuras e imperfeições com argamassa ou massa apropriada;
- Em caso de pisos muito lisos, promover rugosidade superficial;

5. APLICAÇÃO DO FUNDO PREPARADOR

- Aplicar o fundo preparador uniformemente sobre toda a superfície;
- Diluição conforme orientação do fabricante;
- Utilizar rolo ou trincha;
- Aguardar o tempo de secagem recomendado (geralmente entre 4 e 12 horas);

6. APLICAÇÃO DA TINTA ACRÍLICA

- Misturar bem a tinta antes da aplicação;
- Diluir conforme especificação do fabricante (geralmente 10% a 20% na primeira demão);
- Aplicar a **1ª demão** de forma uniforme, com rolo;
- Aguardar secagem (mínimo de 4 horas ou conforme fabricante);
- Aplicar a **2ª demão**, garantindo cobertura completa e acabamento uniforme;
- Evitar emendas visíveis, mantendo continuidade na aplicação;

7. CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

- Temperatura ambiente entre 10°C e 35°C;
- Umidade relativa inferior a 85%;
- Não aplicar em dias chuvosos ou com risco de chuva;



- Evitar aplicação sob insolação intensa;

8. ACABAMENTO

- Superfície com **cor uniforme**, sem manchas, falhas ou marcas de rolo;
- Boa aderência ao substrato;
- Sem escorrimentos, bolhas ou descascamentos;

9. CURA E LIBERAÇÃO

- Tráfego leve após aproximadamente **24 horas**;
- Cura total da pintura em até **72 horas**, dependendo das condições climáticas;

10. CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação da aderência da pintura;
- Conferência do número de demãos (mínimo 2);
- Avaliação visual do acabamento;
- Verificação da cobertura e uniformidade;

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Medição em **metros quadrados (m²)** de área efetivamente pintada;
- Considera-se a aplicação completa (fundo + 2 demãos);

12. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Atendimento às especificações técnicas e normas vigentes;
- Superfície uniforme e sem defeitos;
- Aderência satisfatória e durabilidade inicial adequada;



5.4.3 PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução de pintura de símbolos, letras, números e demais sinalizações horizontais em pisos (concreto, asfalto ou similares), utilizando tinta acrílica, com demarcação prévia por fita adesiva, incluindo preparo da superfície, marcação, aplicação da tinta e acabamento final.

2. MATERIAIS

- **Tinta acrílica para sinalização horizontal:** alta resistência à abrasão, boa aderência e durabilidade;
- **Fita adesiva para demarcação:** com boa aderência e fácil remoção, sem deixar resíduos;
- **Primer ou fundo preparador (quando necessário):** conforme tipo de superfície;
- **Solvente/diluyente:** conforme recomendação do fabricante;

Observação: Os materiais devem atender às normas da ABNT e às especificações do fabricante.

3. EQUIPAMENTOS

- Rolos de pintura (lã baixa ou média);
- Trinchas ou pincéis para acabamentos e detalhes;
- Trenas, réguas, esquadros e moldes para marcação;
- Estiletes ou tesouras para corte de fita;
- Equipamentos de proteção individual (EPI): luvas, máscara, óculos de proteção;

4. PREPARO DA SUPERFÍCIE



- A superfície deve estar **limpa, seca, firme e isenta de poeira, óleos, graxas ou materiais soltos**;
- Remover sujeiras com vassoura, escova ou lavagem;
- Em caso de piso novo, aguardar cura mínima de 28 dias (para concreto);
- Corrigir imperfeições que possam comprometer a qualidade da pintura;

5. DEMARCAÇÃO

- Realizar a marcação prévia dos símbolos e textos conforme projeto;
- Utilizar moldes, gabaritos ou desenhos padronizados;
- Aplicar fita adesiva delimitando rigorosamente os contornos das áreas a serem pintadas;
- Garantir alinhamento, nivelamento e dimensões conforme especificações;

6. APLICAÇÃO DA TINTA

- Misturar bem a tinta antes do uso;
- Diluir conforme orientação do fabricante;
- Aplicar a tinta com rolo de forma uniforme, evitando excessos;
- Executar **mínimo de 2 demãos**, conforme necessidade de cobertura;
- Respeitar o intervalo de secagem entre demãos (geralmente 2 a 4 horas);
- Remover a fita adesiva após secagem inicial, evitando danos ao acabamento;

7. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- Temperatura entre 10°C e 35°C;
- Umidade relativa inferior a 85%;



- Não aplicar em dias chuvosos ou com superfície úmida;
- Evitar aplicação sob insolação intensa ou ventos fortes;

8. ACABAMENTO

- Símbolos e textos devem apresentar **contornos nítidos e bem definidos**;
- Superfície com cor uniforme, sem falhas, manchas ou escorrimentos;
- Não deve haver borrões ou desalinhamentos;

9. LIBERAÇÃO PARA USO

- Liberação para tráfego leve após **24 horas**;
- Cura total da pintura em até **72 horas**, conforme condições climáticas;

10. CONTROLE DE QUALIDADE

- Conferência das dimensões e posicionamento dos símbolos;
- Verificação da uniformidade e aderência da pintura;
- Avaliação visual do acabamento e nitidez dos contornos;

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Medição em **metros quadrados (m²)** de área efetivamente pintada;
- Considera-se a área total dos símbolos e textos executados;

12. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Atendimento ao projeto e às especificações técnicas;
- Pintura uniforme, com boa aderência e durabilidade;
- Símbolos e textos legíveis, bem definidos e corretamente posicionados;



5.5 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

5.5.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022:

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de placa de sinalização vertical, confeccionada em chapa de aço, com aplicação de película refletiva, fixada em suporte metálico, incluindo fornecimento de todos os materiais, escavação, concretagem da base, fixação, alinhamento e acabamento final, conforme normas de sinalização viária.

2. MATERIAIS

- **Chapa de aço galvanizado:** espessura mínima conforme projeto (geralmente nº 16 a nº 18), resistente à corrosão;
- **Película refletiva:** tipo engenharia, alta intensidade ou grau diamante, conforme classificação de tráfego;
- **Tinta de fundo anticorrosivo:** (ex: zarcão ou equivalente);
- **Tinta esmalte sintético:** para acabamento posterior da chapa (quando aplicável);
- **Suporte metálico:** tubo de aço galvanizado (diâmetro usual de 2" a 3");
- **Parafusos, porcas e arruelas:** galvanizados;
- **Concreto para base:** fck mínimo de 15 MPa;

Observação: Os materiais devem atender às normas da ABNT e às diretrizes do CONTRAN.

3. EQUIPAMENTOS

- Pá, enxada e cavadeira;
- Betoneira ou mistura manual para concreto;



- Furadeira/parafusadeira;
- Nível de bolha ou prumo;
- Chaves de aperto;
- Equipamentos de proteção individual (EPI);

4. FABRICAÇÃO DA PLACA

- Corte da chapa nas dimensões especificadas em projeto;
- Aplicação de fundo anticorrosivo em toda a superfície;
- Pintura de acabamento (quando necessário);
- Aplicação da película refletiva com legenda/símbolos conforme padrão de sinalização;
- Bordas devem ser lixadas e sem rebarbas;

5. PREPARO DO LOCAL

- Locação conforme projeto de sinalização;
- Verificação de interferências (redes, calçadas, drenagem);
- Marcação do ponto de instalação;

6. EXECUÇÃO DA BASE

- Escavação de cava com dimensões mínimas usuais de **30 x 30 x 50 cm** (ou conforme projeto);
- Posicionamento do suporte metálico;
- Concretagem da base com concreto fck \geq 15 MPa;
- Garantir prumo e alinhamento do suporte;



- Tempo mínimo de cura antes da fixação da placa: **72 horas**;

7. INSTALAÇÃO DA PLACA

- Fixação da placa ao suporte com parafusos galvanizados;
- Altura da borda inferior da placa: geralmente entre **2,10 m e 2,50 m** do solo (ajustar conforme norma e local);
- Orientação perpendicular ao fluxo de tráfego;
- Garantir visibilidade adequada, sem obstruções;

8. ACABAMENTO

- Conferência de alinhamento e nivelamento;
- Reaperto dos fixadores;
- Limpeza da placa após instalação;

9. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- Executar em condições climáticas adequadas;
- Evitar instalação sob chuva intensa;
- Garantir segurança da área durante a execução;

10. CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação do material (galvanização, película refletiva);
- Conferência das dimensões e posicionamento;
- Teste de estabilidade do suporte;
- Avaliação da visibilidade e legibilidade da placa;

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO



- Medição por **unidade (un)** de placa instalada e aceita;
- Inclui fornecimento de todos os materiais e execução completa;

12. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Placa firmemente fixada, sem folgas;
- Suporte alinhado e estável;
- Película refletiva íntegra, sem bolhas ou falhas;
- Atendimento às normas de sinalização vigentes;

5.5.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2". AF_03/2022:

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de suporte metálico tubular em aço galvanizado, destinado à fixação de placas de sinalização vertical, com altura de 2,50 m e diâmetro nominal de 2 polegadas, incluindo fornecimento de materiais, escavação, posicionamento, concretagem da base, alinhamento e acabamento final.

2. MATERIAIS

- **Tubo de aço galvanizado:** diâmetro nominal de 2" (≈ 50 mm), parede conforme especificação (mínimo recomendado 2,65 mm), galvanização por imersão a quente;
- **Concreto para base:** resistência característica mínima $f_{ck} \geq 15$ MPa;
- **Parafusos, porcas e arruelas:** galvanizados, quando aplicável;
- **Tinta anticorrosiva (retoques):** para eventuais danos no revestimento;

Observação: Os materiais devem atender às normas da ABNT aplicáveis e às diretrizes do CONTRAN.



3. EQUIPAMENTOS

- Pá, enxada, cavadeira ou perfurador de solo;
- Betoneira ou mistura manual para concreto;
- Nível de bolha e prumo;
- Trena e régua;
- Equipamentos de proteção individual (EPI);

4. PREPARO DO LOCAL

- Locação do ponto de instalação conforme projeto de sinalização;
- Verificação de interferências (redes subterrâneas, calçadas, drenagem);
- Marcação da posição do suporte;

5. ESCAVAÇÃO E BASE

- Escavação de cava com dimensões mínimas usuais de **30 x 30 x 50 cm**, podendo variar conforme projeto;
- Limpeza do fundo da cava;
- Posicionamento do tubo no centro da escavação;
- Execução de base em concreto simples ($f_{ck} \geq 15$ MPa), garantindo o completo envolvimento da base do tubo;

6. INSTALAÇÃO DO SUPORTE

- Posicionar o suporte metálico garantindo **prumo perfeito (verticalidade)**;
- Conferir altura final de 2,50 m em relação ao nível do solo;
- Manter o alinhamento conforme o eixo da via;



- Realizar o travamento provisório até a cura do concreto;

7. CURA DO CONCRETO

- Tempo mínimo de cura antes de receber cargas ou instalação da placa: **72 horas**;
- Em condições normais, recomenda-se cura úmida para melhor desempenho do concreto;

8. ACABAMENTO

- Reaterro e compactação ao redor da base;
- Limpeza do local;
- Aplicação de pintura anticorrosiva em pontos danificados do tubo, se necessário;

9. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- Não executar em solo saturado ou sob chuva intensa;
- Garantir estabilidade do terreno;
- Isolar a área durante a execução para segurança;

10. CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação da galvanização do tubo;
- Conferência do prumo e alinhamento;
- Inspeção da fixação e estabilidade após cura;
- Conferência das dimensões da cava e base;

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Medição por **unidade (un)** de suporte instalado e aceito;
- Inclui fornecimento de materiais e execução completa;



12. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Suporte perfeitamente alinhado e no prumo;
- Base estável, sem fissuras ou recalques;
- Galvanização íntegra, sem falhas significativas;
- Atendimento às normas técnicas e ao projeto;

5.5.3 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução do plantio de mudas de palmeira com altura igual ou inferior a 2,00 m, incluindo fornecimento da muda, escavação de cova, preparo do solo, adubação, plantio, irrigação inicial e tutoramento, visando a adequada implantação paisagística e desenvolvimento da vegetação.

2. MATERIAIS

- **Muda de palmeira:** espécie definida em projeto, sadia, isenta de pragas e doenças, com sistema radicular bem formado;
- **Terra vegetal:** fértil, livre de entulhos, raízes e materiais contaminantes;
- **Adubo orgânico:** esterco curtido ou composto orgânico;
- **Adubo químico (NPK):** conforme recomendação agronômica;
- **Calcário (se necessário):** para correção de acidez do solo;
- **Tutor (estaca):** madeira tratada ou bambu;
- **Amarração:** fita, corda ou material flexível que não danifique a planta;
- **Água:** para irrigação inicial;

Observação: Os insumos devem atender às recomendações agronômicas e boas práticas de paisagismo.

3. EQUIPAMENTOS

- Pá, enxada, cavadeira;
- Carrinho de mão;



- Regador ou mangueira;
- Tesoura de poda (quando necessário);
- Equipamentos de proteção individual (EPI);

4. PREPARO DO LOCAL

- Definir a locação conforme projeto paisagístico;
- Limpar o terreno, removendo entulhos, pedras e vegetação indesejada;
- Marcar o ponto de plantio;

5. ABERTURA DA COVA

- Escavação de cova com dimensões mínimas de **0,40 x 0,40 x 0,40 m** (ou maiores conforme espécie);
- Separar a terra retirada para reaproveitamento;
- Revolver o fundo da cova para facilitar o enraizamento;

6. PREPARO DO SOLO

- Misturar a terra retirada com terra vegetal e adubo orgânico;
- Adicionar adubo químico (NPK) conforme orientação técnica;
- Corrigir o solo com calcário, se necessário;
- Garantir solo solto, fértil e bem drenado;

7. PLANTIO DA MUDA

- Retirar a muda do recipiente com cuidado, preservando o torrão;
- Posicionar a muda no centro da cova, mantendo o colo da planta ao nível do terreno;
- Completar com a mistura preparada, compactando levemente;
- Formar bacia ao redor da planta para retenção de água;

8. TUTORAMENTO

- Instalar tutor ao lado da muda para garantir estabilidade;
- Fixar a planta ao tutor com amarração flexível, sem estrangular o caule;

9. IRRIGAÇÃO

- Realizar irrigação imediata após o plantio;



- Manter regime de irrigação periódica nos primeiros dias (mínimo 2 a 3 vezes por semana, conforme clima);

10. MANUTENÇÃO INICIAL

- Substituição de mudas que não se desenvolverem adequadamente;
- Controle de pragas e doenças;
- Reposição de solo ou adubo quando necessário;
- Limpeza da área ao redor da planta;

11. CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação da qualidade das mudas;
- Conferência do correto posicionamento e nivelamento;
- Avaliação do pegamento e desenvolvimento inicial;

12. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Medição por **unidade (un)** de muda plantada e aceita;
- Inclui fornecimento da muda, insumos e execução completa;

13. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Muda sadia, bem fixada e com desenvolvimento inicial satisfatório;
- Plantio executado conforme especificações;
- Área limpa e organizada;

5.5.4 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução do plantio de grama tipo batatais (*Paspalum notatum*) em placas, incluindo preparo do terreno, regularização do solo, fornecimento das placas de grama, assentamento, irrigação e manutenção inicial, visando a formação de cobertura vegetal uniforme e estável.

2. MATERIAIS

- **Placas de grama batatais:** sadias, bem enraizadas, livres de pragas, doenças e plantas invasoras;



- **Terra vegetal (se necessário):** fértil, peneirada e isenta de detritos;
- **Adubo orgânico:** esterco curtido ou composto orgânico;
- **Adubo químico (NPK):** conforme recomendação agrônômica;
- **Calcário (se necessário):** para correção de acidez do solo;
- **Água:** para irrigação;

3. EQUIPAMENTOS

- Pá, enxada, rastelo e enxadão;
- Carrinho de mão;
- Rolo compactador manual (soquete ou rolo de jardim);
- Mangueira ou sistema de irrigação;
- Equipamentos de proteção individual (EPI);

4. PREPARO DO TERRENO

- Limpeza da área, removendo entulhos, pedras, raízes e vegetação existente;
- Escarificação do solo até profundidade mínima de 10 a 15 cm;
- Regularização e nivelamento do terreno, eliminando depressões e saliências;
- Garantir caimento adequado para drenagem (mínimo de 1%);

5. PREPARO DO SOLO

- Revolver o solo e incorporar terra vegetal, quando necessário;
- Aplicar adubo orgânico e fertilizante químico (NPK), conforme recomendação técnica;
- Corrigir acidez com calcário, se necessário;
- Homogeneizar o solo e nivelar com rastelo;

6. ASSENTAMENTO DAS PLACAS

- Assentar as placas de grama sobre o solo preparado, com contato total com o terreno;
- Dispor as placas **justapostas, sem espaçamentos ou sobreposições;**
- Alternar juntas (tipo “amarração”) para melhor acabamento e estabilidade;



- Ajustar bordas com cortes quando necessário;

7. COMPACTAÇÃO

- Realizar leve compactação com rolo manual ou soquete;
- Garantir aderência entre a grama e o solo, eliminando bolsões de ar;

8. IRRIGAÇÃO

- Irrigar imediatamente após o plantio;
- Manter irrigação frequente nos primeiros 15 dias (diária ou conforme clima);
- Evitar encharcamento;

9. MANUTENÇÃO INICIAL

- Substituição de placas danificadas ou que não apresentem pegamento;
- Controle de plantas invasoras;
- Manutenção da umidade do solo;
- Primeira poda após completo enraizamento (aprox. 20 a 30 dias);

10. CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação da uniformidade da cobertura;
- Avaliação do pegamento da grama;
- Conferência do nivelamento e acabamento;

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Medição em **metros quadrados (m²)** de área gramada efetivamente executada e aceita;
- Inclui fornecimento de materiais e execução completa;

12. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Cobertura vegetal uniforme, sem falhas ou espaços vazios;
- Boa fixação das placas ao solo;
- Ausência de ervas daninhas em excesso;
- Superfície regular e nivelada;



5.5.5 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de banco para áreas públicas, com comprimento de 3,00 m, composto por estrutura metálica em ferro e assento/encosto em madeira, incluindo fabricação, transporte, preparação da base, fixação e acabamento final.

2. MATERIAIS

- **Estrutura metálica:** aço carbono (ferro), com perfis tipo cantoneira, tubo ou chapa, conforme detalhamento;
- **Tratamento anticorrosivo:** pintura com fundo anticorrosivo (zarcão ou primer) e acabamento com esmalte sintético ou pintura eletrostática;
- **Madeira:** tipo maçaranduba, ipê, jatobá ou equivalente, seca, aparelhada, sem defeitos (rachaduras, empenamentos ou nós soltos);
- **Parafusos e fixadores:** galvanizados ou inoxidáveis;
- **Concreto para fixação:** fck \geq 15 MPa (quando fixado ao solo);

Observação: Os materiais devem atender às normas da ABNT.

3. DIMENSÕES E CARACTERÍSTICAS

- **Comprimento:** 3,00 m;
- **Altura do assento:** aproximadamente 0,45 m;
- **Altura total (com encosto):** aproximadamente 0,80 a 0,90 m;
- **Largura do assento:** 0,40 a 0,50 m;
- **Estrutura resistente a cargas de uso público;**

4. EQUIPAMENTOS

- Furadeira e parafusadeira;
- Chaves de aperto;
- Nível e trena;
- Equipamentos para solda (quando necessário);
- Ferramentas manuais;
- Equipamentos de proteção individual (EPI);



5. FABRICAÇÃO

- Corte e montagem da estrutura metálica conforme projeto;
- Execução de soldas contínuas e bem acabadas;
- Lixamento e limpeza da estrutura;
- Aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento;
- Corte e preparo das peças de madeira (lixamento e acabamento);
- Tratamento da madeira com verniz ou stain protetor;

6. PREPARO DO LOCAL

- Locação conforme projeto paisagístico;
- Verificação do nivelamento do terreno;
- Preparação da base (piso de concreto, bloco de fundação ou chumbamento direto);

7. INSTALAÇÃO

- Posicionamento do banco no local definido;
- Fixação por chumbadores metálicos ou embutimento em concreto;
- Verificação de alinhamento e nivelamento;
- Aperto dos parafusos e conferência geral da estabilidade;

8. ACABAMENTO

- Revisão da pintura da estrutura metálica;
- Aplicação final de verniz ou selador na madeira;
- Limpeza geral do banco e da área ao redor;

9. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- Garantir base firme e nivelada;
- Evitar instalação em solo instável ou encharcado;
- Proteger os materiais contra intempéries durante a execução;

10. CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação da qualidade da madeira (sem defeitos);
- Inspeção da pintura e proteção anticorrosiva;



- Conferência da fixação e estabilidade do banco;
- Avaliação do acabamento final;

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Medição por **unidade (un)** de banco fornecido e instalado;
- Inclui todos os materiais, transporte e instalação completa;

12. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Estrutura firme, estável e segura;
- Madeira bem fixada, sem farpas ou irregularidades;
- Pintura íntegra, sem falhas ou corrosão;
- Atendimento às dimensões e especificações do projeto;

5.5.6 INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e instalação de lixeira metálica dupla, com dois cestos de capacidade individual de 60 litros, confeccionada em estrutura de tubo de aço carbono e recipientes em chapa de aço, com acabamento em pintura eletrostática, incluindo fixação em solo, alinhamento, nivelamento e acabamento final.

2. MATERIAIS

- **Estrutura metálica:** tubo de aço carbono (diâmetro mínimo de 2" ou conforme projeto);
- **Cestos metálicos:** chapa de aço perfurada ou lisa, com capacidade de 60 L cada;
- **Tratamento superficial:** pintura eletrostática a pó (alta resistência à corrosão e intempéries);
- **Parafusos, porcas e arruelas:** galvanizados ou inoxidáveis;
- **Concreto para fixação:** fck \geq 15 MPa (quando chumbada ao solo);
- **Chumbadores metálicos (quando aplicável);**

Observação: Os materiais devem atender às normas da ABNT.



3. DIMENSÕES E CARACTERÍSTICAS

- **Capacidade:** 2 cestos de 60 L cada;
- **Altura total:** aproximadamente 1,00 a 1,20 m;
- **Estrutura resistente ao uso público e ações climáticas;**
- **Sistema de basculamento ou remoção dos cestos (quando previsto);**

4. EQUIPAMENTOS

- Pá, enxada e cavadeira;
- Betoneira ou preparo manual de concreto;
- Furadeira/parafusadeira;
- Nível e trena;
- Equipamentos de proteção individual (EPI);

5. PREPARO DO LOCAL

- Locação conforme projeto paisagístico ou urbanístico;
- Verificação de interferências (redes, calçadas, drenagem);
- Marcação do ponto de instalação;

6. EXECUÇÃO DA BASE

- Escavação de cava com dimensões mínimas de **30 x 30 x 40 cm** (ou conforme projeto);
- Posicionamento da estrutura metálica;
- Concretagem com concreto $fck \geq 15$ MPa;
- Garantir prumo e alinhamento durante a fixação;

7. INSTALAÇÃO DA LIXEIRA

- Fixação da estrutura no solo por chumbamento ou parafusamento;
- Instalação dos cestos metálicos na estrutura;
- Verificação do sistema de fixação/remoção dos recipientes;
- Ajustes finais de alinhamento e nivelamento;

8. ACABAMENTO



- Conferência da pintura eletrostática (sem falhas ou danos);
- Limpeza da lixeira e da área ao redor;
- Reaperto dos elementos de fixação;

9. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- Executar em solo firme e estável;
- Não instalar sob chuva intensa;
- Garantir segurança da área durante os serviços;

10. CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação da integridade da pintura;
- Conferência da estabilidade da estrutura;
- Teste de funcionamento dos cestos (remoção/basculamento);
- Conferência de alinhamento e prumo;

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Medição por **unidade (un)** de lixeira instalada e aceita;
- Incluir fornecimento de materiais e execução completa;

12. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Estrutura firme, estável e bem fixada;
- Pintura íntegra, sem corrosão ou falhas;
- Cestos corretamente instalados e funcionais;
- Atendimento às especificações do projeto;



5.6 – SERVIÇOS FINAIS:

5.6.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA (REF: 9537-SINAPI-01/2018)

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Execução da limpeza final da obra, compreendendo a remoção de resíduos, entulhos, sobras de materiais, poeiras e manchas, bem como a limpeza geral de todas as áreas construídas, pavimentadas e adjacentes, deixando o local em condições adequadas para uso.

2. MATERIAIS

- Água limpa;
- Detergentes neutros ou produtos de limpeza adequados;
- Sacos para acondicionamento de resíduos;
- Vassouras, rodos, panos e estopas;

Observação: Os materiais devem estar em conformidade com as boas práticas e normas da ABNT.

3. EQUIPAMENTOS

- Carrinho de mão;
- Pá, enxada e rastelo;
- Lavadora de alta pressão (quando necessário);
- Caçambas ou recipientes para transporte de resíduos;
- Equipamentos de proteção individual (EPI): luvas, botas, máscaras;

4. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

4.1 Remoção de resíduos

- Retirar todo o entulho proveniente da obra (restos de concreto, argamassa, madeira, embalagens, etc.);
- Transportar os resíduos para local apropriado e devidamente licenciado;

4.2 Limpeza de superfícies

- Varrição geral de pisos, calçadas e áreas externas;
- Lavagem de pisos com água e, quando necessário, detergente neutro;



- Remoção de manchas de tinta, argamassa ou outros resíduos aderidos;

4.3 Limpeza de elementos instalados

- Limpeza de bancos, lixeiras, placas de sinalização e demais mobiliários;
- Limpeza de superfícies pintadas, sem danificar o acabamento;

4.4 Áreas verdes

- Retirada de restos de materiais nas áreas ajardinadas;
- Nivelamento superficial do solo, quando necessário;

5. DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS

- Os resíduos devem ser destinados conforme a legislação ambiental vigente;
- É proibido o descarte em locais irregulares;
- Sempre que possível, promover a segregação e reciclagem dos materiais;

6. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- Executar a limpeza após a conclusão de todos os serviços da obra;
- Garantir que não haja danos aos elementos já finalizados;
- Utilizar métodos que não comprometam o meio ambiente;

7. CONTROLE DE QUALIDADE

- Inspeção visual geral de todas as áreas;
- Verificação da remoção completa de resíduos;
- Avaliação do estado de conservação dos elementos após limpeza;

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Medição em **metros quadrados (m²)** de área limpa;
- Considera-se toda a área da obra e áreas afetadas pelos serviços;

9. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO

- Área totalmente limpa, sem presença de entulhos ou resíduos;
- Superfícies livres de manchas e sujeiras;
- Equipamentos e mobiliários limpos e em perfeito estado;
- Atendimento às normas ambientais e técnicas vigentes;



5.10 – 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 **TURISMO** - SETUR



6.0 – Planilha Orçamento



SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



6.1 – Planilha Orçamento Adotada

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
PLANILHA RESUMO

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

113,78

BDI (%):

20,73

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.509,39	0,34%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	79.893,30	3,62%
3	PISTA DE CORRIDA	1.403.529,48	63,67%
4	SINALIZAÇÃO	252.461,57	11,45%
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	451.545,56	20,48%
6	LIMPEZA FINAL DE OBRA	9.504,19	0,43%
TOTAL		2.204.443,49	100,00%

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, SEM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 20,73		
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	COM10SEINF	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	3.416,79	4.125,09	4.125,09
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	467,20	564,05	3.384,30
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							
2.1	COMP01MODE	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10,00	6.617,52	7.989,33	79.893,30
3	PISTA DE CORRIDA							
3.1	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	27.727,16	0,65	0,78	21.627,18
3.2	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	567,18	66,19	79,91	45.323,35
3.3	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	5.671,78	45,30	54,69	310.189,65
3.4	101747 ADP	PRÓPRIA	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	8.516,34	99,83	120,52	1.026.389,30
4	SINALIZAÇÃO							
4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	5.671,78	1,76	2,12	12.024,17
4.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	8.516,34	21,45	25,90	220.573,21
4.3	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	323,10	50,92	61,48	19.864,19
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
5.1	103699	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022	M2	4,90	974,85	1.176,94	5.767,01
5.2	103690	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2". AF_03/2022	UND	14,00	414,68	500,64	7.008,96
5.3	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	93,00	374,74	452,42	42.075,06
5.4	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	19.210,82	16,08	19,41	372.882,02
5.5	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	9,00	1.181,52	1.426,45	12.838,05
5.6	103310	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN	7,00	1.298,58	1.567,78	10.974,46
6	LIMPEZA FINAL DE OBRA							
6.1	9537SETU	PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA (REF: 9537-SINAPI-01/2018)	M2	1.703,26	4,62	5,58	9.504,19
TOTAL								2.204.443,49

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
 CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

LEIS SOCIAIS (%): 113,78 BDI (%): 20,73

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.509,39	0,34%	5.446,85	72,53%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	79.893,30	3,62%	10.386,13	13,00%	10.386,13	13,00%	10.386,13	13,00%	10.386,13	13,00%	10.386,13	13,00%
3	PISTA DE CORRIDA	1.403.529,48	63,67%	280.705,90	20,00%	280.705,90	20,00%	280.705,90	20,00%	280.705,90	20,00%	280.705,90	20,00%
4	SINALIZAÇÃO	252.461,57	11,45%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	451.545,56	20,48%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
6	LIMPEZA FINAL DE OBRA	9.504,19	0,43%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
TOTAL GERAL		2.204.443,49	100,00%	296.538,87	13,45%	291.092,03	13,20%	291.092,03	13,20%	291.092,03	13,20%	291.092,03	13,20%
TOTAL ACUMULADO				296.538,87	13,45%	587.630,90	26,66%	878.722,92	39,86%	1.169.814,95	53,07%	1.460.906,97	66,27%

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.509,39	0,34%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2.062,55	27,47%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	79.893,30	3,62%	5.193,06	6,50%	5.193,06	6,50%	5.193,06	6,50%	5.193,06	6,50%	7.190,40	9,00%
3	PISTA DE CORRIDA	1.403.529,48	63,67%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
4	SINALIZAÇÃO	252.461,57	11,45%	50.492,31	20,00%	50.492,31	20,00%	50.492,31	20,00%	50.492,31	20,00%	50.492,31	20,00%
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	451.545,56	20,48%	90.309,11	20,00%	90.309,11	20,00%	90.309,11	20,00%	90.309,11	20,00%	90.309,11	20,00%
6	LIMPEZA FINAL DE OBRA	9.504,19	0,43%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	9.504,19	100,00%
TOTAL GERAL		2.204.443,49	100,00%	145.994,49	6,62%	145.994,49	6,62%	145.994,49	6,62%	145.994,49	6,62%	159.558,56	7,24%
TOTAL ACUMULADO				1.606.901,46	72,89%	1.752.895,95	79,52%	1.898.890,44	86,14%	2.044.884,93	92,76%	2.204.443,49	100,00%

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 20,73				
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
	COM10SEINF	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND		3.416,79			
			A1 - Equipamentos Pesados transportados pelo cavalo mecânico com reboque	Quant					
			TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP,	1,00					
			RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA,	1,00					
			MOTONIVELADORA	1,00					
			Total	3,00					
			Distância (PARNAIBA/PI - Local da Obra) =	25,00	km				
			Ida e Volta (2x) =	2,00					
			Mobilização e Desmobilização =	2,00					
			Distância total =	300,00	km				
			A2 - Equipamentos Leves	Quant	Veloc. (km/h)	Distância ida e volta (km)	Horas	Custo Horário	Valor
			CAMINHÃO TRUCADO 10M3	2,00	60,00	50,00	0,83	R\$ 309,4456	R\$ 513,68
			GUINDAUTO HIDRAULICO, E CAMINHÃO	1,00	60,00	50,00	0,83	R\$ 236,1200	R\$ 195,98
			VEÍCULO LEVE PICAPE	1,00	60,00	50,00	0,83	R\$ 114,6711	R\$ 95,18
			CAMINHÃO PIPA 10.000 L	1,00	60,00	50,00	0,83	R\$ 320,4200	R\$ 265,95
			Custo total						R\$ 1.070,79
			B1 - Cálculo do Preço por km do transporte comercial com cavalo mecânico com reboque						
				Custo Operativo					
			E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	R\$ 469,0111	R\$/h				
			Velocidade Média:	60,00	km/h				
			Custo por km:	R\$ 7,82	R\$/km				
			C - Mobilização e Desmobilização de equipamentos						
			Item	Descrição	unidade	Quant	Preço Unit.		Valor
			C1	Transporte de Equipamentos pesados	km	300,00	R\$ 7,82		R\$ 2.346,00
			C2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	R\$ 1.070,79		R\$ 1.070,79
				Custo Total					R\$ 3.416,79
TOTAL SEM BDI - COM10SEINF							3.416,79		
TAXA DE BDI (20,73 %)							708,30		
TOTAL COM BDI - COM10SEINF							4.125,09		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
SINAV	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2		467,20			
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	26,37	13,18		
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	23,66	26,46		
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	28,78	10,73		
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27		
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43		
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	400,00	400,00		
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,03	16,13		
TOTAL SEM BDI - 103689							467,20		
TAXA DE BDI (20,73 %)							96,85		
TOTAL COM BDI - 103689							564,05		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
CANT	COMP01MODE	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		6.617,52			
COMPOSICAO	100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	23,41	561,84		
COMPOSICAO	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	60,65	1.455,60		
COMPOSICAO	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	27,43	658,32		
COMPOSICAO	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	41,12	986,88		
COMPOSICAO	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	27,78	666,72		
COMPOSICAO	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	25,22	302,64		
COMPOSICAO	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	165,46	1.985,52		
TOTAL SEM BDI - COMP01MODE							6.617,52		
TAXA DE BDI (20,73 %)							1.371,81		
TOTAL COM BDI - COMP01MODE							7.989,33		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
SUPRV	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		0,65			
COMPOSICAO	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	197,96	0,33		
COMPOSICAO	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0029	75,81	0,21		
COMPOSICAO	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0046	24,37	0,11		
TOTAL SEM BDI - 98525							0,65		
TAXA DE BDI (20,73 %)							0,13		
TOTAL COM BDI - 98525							0,78		

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, SEM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 20,73	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
ATERV	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3		66,19	
COMPOSICAO	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1285	35,68	4,58
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0303	23,66	0,71
INSUMO	6079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,3889	38,76	53,83
COMPOSICAO	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	CHI	0,0006	74,81	0,04
COMPOSICAO	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	CHP	0,0054	320,42	1,73
COMPOSICAO	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0321	63,56	2,04
COMPOSICAO	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0222	146,96	3,26
TOTAL SEM BDI - 94318							66,19
TAXA DE BDI (20,73 %)							13,72
TOTAL COM BDI - 94318							79,91

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
GUIA	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		45,30	
COMPOSICAO	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0018	826,00	1,48
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2296	23,66	5,43
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2296	29,47	6,76
INSUMO	4059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	30,86	31,01
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0066	95,00	0,62
TOTAL SEM BDI - 94273							45,30
TAXA DE BDI (20,73 %)							9,39
TOTAL COM BDI - 94273							54,69

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PISO	101747 ADP	PRÓPRIA	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2		99,83	
INSUMO	34492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0814	550,00	44,77
INSUMO	43146	SINAPI	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	KG	4	12,65	50,60
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1119	29,47	3,29
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0466	23,66	1,10
COMPOSICAO	95282	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,007	10,14	0,07
TOTAL SEM BDI - 101747 ADP							99,83
TAXA DE BDI (20,73 %)							20,69
TOTAL COM BDI - 101747 ADP							120,52

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PINTP	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M		1,76	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	23,66	0,37
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	31,50	1,16
INSUMO	11161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,106	2,17	0,23
TOTAL SEM BDI - 102498							1,76
TAXA DE BDI (20,73 %)							0,36
TOTAL COM BDI - 102498							2,12

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PINTP	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2		21,45	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	23,66	2,72
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	31,50	8,66
INSUMO	12815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,01	12,05	0,12
INSUMO	7348	SINAPI	TINTA ACRÍLICA PREMIUM PARA PISO	L	0,427	19,79	8,45
INSUMO	6085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,16	9,40	1,50
TOTAL SEM BDI - 102491							21,45
TAXA DE BDI (20,73 %)							4,45
TOTAL COM BDI - 102491							25,90

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, SEM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 20,73	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PINTP	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2		50,92	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	23,66	9,46
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,96	31,50	30,24
INSUMO	12815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,23	12,05	2,77
INSUMO	7348	SINAPI	TINTA ACRÍLICA PREMIUM PARA PISO	L	0,427	19,79	8,45
TOTAL SEM BDI - 102513							50,92
TAXA DE BDI (20,73 %)							10,56
TOTAL COM BDI - 102513							61,48
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	103699	PRÓPRIA	FORNecIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022	M2		974,85	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7582	23,66	17,93
COMPOSICAO	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2527	22,67	5,72
INSUMO	11927	SINAPI	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	4	6,80	27,20
INSUMO	34723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1	924,00	924,00
TOTAL SEM BDI - 103699							974,85
TAXA DE BDI (20,73 %)							202,09
TOTAL COM BDI - 103699							1.176,94
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	103690	PRÓPRIA	FORNecIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2". AF_03/2022	UND		414,68	
COMPOSICAO	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2138	22,67	4,84
INSUMO	21148	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	3,3	112,13	370,02
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6413	23,66	15,17
COMPOSICAO	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	M3	0,0237	1.040,33	24,65
TOTAL SEM BDI - 103690							414,68
TAXA DE BDI (20,73 %)							85,96
TOTAL COM BDI - 103690							500,64
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PAISA	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_07/2024	UN		374,74	
COMPOSICAO	91635	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,8781	64,59	56,71
COMPOSICAO	91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2474	236,12	58,41
COMPOSICAO	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6113	24,37	14,89
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0567	23,66	72,32
INSUMO	38641	SINAPI	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	UN	1	172,41	172,41
TOTAL SEM BDI - 98516							374,74
TAXA DE BDI (20,73 %)							77,68
TOTAL COM BDI - 98516							452,42
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PAISA	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2		16,08	
COMPOSICAO	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0277	24,37	0,67
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1386	23,66	3,27
INSUMO	3324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	1	12,14	12,14
TOTAL SEM BDI - 98504							16,08
TAXA DE BDI (20,73 %)							3,33
TOTAL COM BDI - 98504							19,41
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN		1.181,52	
INSUMO	I0188	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	1	1.181,52	1.181,52
TOTAL SEM BDI - C0360							1.181,52
TAXA DE BDI (20,73 %)							244,93
TOTAL COM BDI - C0360							1.426,45
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
MOBI	103310	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN		1.298,58	
COMPOSICAO	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	M3	0,0222	1.040,33	23,09
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5787	23,66	13,69
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8681	29,47	25,58
INSUMO	42440	SINAPI	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE AÇO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE AÇO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1	1.235,91	1.235,91
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0012	259,63	0,31
TOTAL SEM BDI - 103310							1.298,58
TAXA DE BDI (20,73 %)							269,20
TOTAL COM BDI - 103310							1.567,78
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	9537SETU	PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA (REF: 9537-SINAPI-01/2018)	M2		4,62	
INSUMO	3	SINAPI	ACIDO MURIÁTICO, DILUIÇÃO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,05	26,24	1,31
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	23,66	3,31
TOTAL SEM BDI - 9537SETU							4,62
TAXA DE BDI (20,73 %)							0,96
TOTAL COM BDI - 9537SETU							5,58

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI PARA SERVIÇOS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 113,78 BDI (%): 20,73

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,800%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,320%
R	RISCOS	0,500%
DF	DESPEZA FINANCEIRA	1,020%
L	LUCRO	6,640%
T	TRIBUTOS E IMPOSTOS	6,650%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60% = 3%)	3,000%
	ISS COBRADO NO MUNICÍPIO CONFORME O TIPO DA OBRA	5,000%
	PARTICIPAÇÃO DO CUSTO DE MÃO OBRA (SERVIÇOS) EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA	60,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,000%
BDI	TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	20,73%

$$BDI = \{ [(1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)] / [1 - (PIS + COFINS + ISS + CPRB)] \} - 1$$

OBSERVAÇÕES

OBS-1: Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBS-2: Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.

OBS-3: Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 14.973, de 16 de setembro de 2024, deverá ser adotada na contribuição previdenciária sobre a receita bruta, uma alíquota de 3,6% em orçamentos COM Desoneração e de 0% em orçamentos SEM Desoneração.

OBS-4: Para o tipo de obra “Construção de Rodovias e Ferrovias”, enquadram-se: a construção e recuperação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos; a construção e recuperação de vias férreas de superfície ou subterrâneas, inclusive para metropolitanos (preparação do leito, colocação dos trilhos, etc.); a construção e recuperação de pistas de aeroportos; a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; pontes, viadutos e túneis, inclusive em pistas de aeroportos; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio, conforme classificação 4211-1/01 do CNAE.

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
 CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
 PLANILHA DE LEIS SOCIAIS - SINAPI

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 113,78

BDI (%): 20,73

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	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%
GRUPO A + B + C + D					
TOTAL		97,96%	58,91%	113,78%	71,59%

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
CURVA ABC DE SERVIÇOS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 113,78 BDI (%): 20,73

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	TOTAL AC. (%)	FAIXA
1	101747 ADP	PRÓPRIA	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	8.516,34	99,83	120,52	1.026.389,30	48,40%	48,40%	A
2	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	19.210,82	16,08	19,41	372.882,02	17,59%	65,99%	A
3	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	8.516,34	21,45	25,90	220.573,21	10,40%	76,39%	A
4	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	5.671,78	45,30	54,69	310.189,65	14,63%	91,02%	B
5	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	567,18	66,19	79,91	45.323,35	2,14%	93,16%	B
6	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_07/2024	UN	93,00	374,74	452,42	42.075,06	1,98%	95,14%	C
7	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	27.727,16	0,65	0,78	21.627,18	1,02%	96,16%	C
8	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	323,10	50,92	61,48	19.864,19	0,94%	97,10%	C
9	103699	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022	M2	4,90	974,85	1.176,94	5.767,01	0,27%	97,37%	C
10	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	9,00	1.181,52	1.426,45	12.838,05	0,61%	97,98%	C
11	103310	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN	7,00	1.298,58	1.567,78	10.974,46	0,52%	98,49%	C
12	9537SETU	PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA (REF: 9537-SINAPI-01/2018)	M2	1.703,26	4,62	5,58	9.504,19	0,45%	98,94%	C
13	103690	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2". AF_03/2022	UND	14,00	414,68	500,64	7.008,96	0,33%	99,27%	C
14	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	5.671,78	1,76	2,12	12.024,17	0,57%	99,84%	C
15	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	467,20	564,05	3.384,30	0,16%	100,00%	C
TOTAL								2.120.425,10	100,00%	#REF!	FAIXA

Classificação conforme o princípio de Vilfredo Pareto, com base no percentual acumulado do custo total: A – até 80%; B – de 80% a 95%; C – de 95% a 100%.

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
 CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
 CURVA ABC DE SERVIÇOS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 113,78 BDI (%): 20,73

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	TOTAL AC. (%)	FAIXA
				Classe	Corte	Proporção de	Proporção de valor				
				A	80%	20,00%	76,39%				
				B	95%	13,33%	16,77%				
				C	100%	66,67%	6,84%				

ITEM	CUSTOS INDIRETOS	QUANT	QUANT	P.UNIT	P.TOTAL
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1	R\$ 4.125,09	R\$ 4.125,09
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10	R\$ 7.989,33	R\$ 79.893,30
3					
4					
5					
6					
TAL DOS CUSTOS INDIRETOS					R\$ 84.018,39

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS					R\$ 2.204.443,49
--------------------------------------	--	--	--	--	------------------



SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



6.1 – Planilha Orçamento Comparativa

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
PLANILHA RESUMO

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%):

97,96

BDI (%):

24,33

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.692,09	0,34%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	76.989,60	3,43%
3	PISTA DE CORRIDA	1.437.774,65	64,08%
4	SINALIZAÇÃO	252.396,21	11,25%
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	459.430,37	20,48%
6	LIMPEZA FINAL DE OBRA	9.419,03	0,42%
TOTAL		2.243.701,95	100,00%

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 97,96 BDI (%): 24,33

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	COM10SEINF	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	3.397,53	4.224,15	4.224,15
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	464,88	577,99	3.467,94
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							
2.1	COMP01MODE	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10,00	6.192,36	7.698,96	76.989,60
3	PISTA DE CORRIDA							
3.1	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	27.727,16	0,64	0,80	22.181,73
3.2	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	567,18	65,84	81,86	46.429,35
3.3	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	5.671,78	44,62	55,48	314.670,35
3.4	101747 ADP	PRÓPRIA	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	8.516,34	99,59	123,82	1.054.493,22
4	SINALIZAÇÃO							
4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	5.671,78	1,68	2,09	11.854,02
4.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	8.516,34	20,86	25,94	220.913,86
4.3	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	323,10	48,86	60,75	19.628,33
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
5.1	103699	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022	M2	4,90	973,62	1.210,50	5.931,45
5.2	103690	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2". AF_03/2022	UND	14,00	413,46	514,05	7.196,70
5.3	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	93,00	368,24	457,83	42.578,19
5.4	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	19.210,82	15,88	19,74	379.221,59
5.5	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	9,00	1.181,52	1.468,98	13.220,82
5.6	103310	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN	7,00	1.296,28	1.611,66	11.281,62
6	LIMPEZA FINAL DE OBRA							
6.1	9537SETU	PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA (REF: 9537-SINAPI-01/2018)	M2	1.703,26	4,45	5,53	9.419,03
TOTAL								2.243.701,95

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
 CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

LEIS SOCIAIS (%): 97,96 BDI (%): 24,33

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.692,09	0,34%	5.580,02	72,54%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	76.989,60	3,43%	10.008,65	13,00%	10.008,65	13,00%	10.008,65	13,00%	10.008,65	13,00%	10.008,65	13,00%
3	PISTA DE CORRIDA	1.437.774,65	64,08%	287.554,93	20,00%	287.554,93	20,00%	287.554,93	20,00%	287.554,93	20,00%	287.554,93	20,00%
4	SINALIZAÇÃO	252.396,21	11,25%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	459.430,37	20,48%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
6	LIMPEZA FINAL DE OBRA	9.419,03	0,42%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
	TOTAL GERAL	2.243.701,95	100,00%	303.143,59	13,51%	297.563,58	13,26%	297.563,58	13,26%	297.563,58	13,26%	297.563,58	13,26%
	TOTAL ACUMULADO			303.143,59	13,51%	600.707,17	26,77%	898.270,75	40,04%	1.195.834,33	53,30%	1.493.397,91	66,56%

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.692,09	0,34%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2.112,08	27,46%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	76.989,60	3,43%	5.004,32	6,50%	5.004,32	6,50%	5.004,32	6,50%	5.004,32	6,50%	6.929,06	9,00%
3	PISTA DE CORRIDA	1.437.774,65	64,08%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
4	SINALIZAÇÃO	252.396,21	11,25%	50.479,24	20,00%	50.479,24	20,00%	50.479,24	20,00%	50.479,24	20,00%	50.479,24	20,00%
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	459.430,37	20,48%	91.886,07	20,00%	91.886,07	20,00%	91.886,07	20,00%	91.886,07	20,00%	91.886,07	20,00%
6	LIMPEZA FINAL DE OBRA	9.419,03	0,42%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	9.419,03	100,00%
	TOTAL GERAL	2.243.701,95	100,00%	147.369,64	6,57%	147.369,64	6,57%	147.369,64	6,57%	147.369,64	6,57%	160.825,49	7,17%
	TOTAL ACUMULADO			1.640.767,55	73,13%	1.788.137,19	79,70%	1.935.506,83	86,26%	2.082.876,47	92,83%	2.243.701,95	100,00%

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, COM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (%): 97,96		BDI (%): 24,33					
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
	COM10SEINF	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND		3.397,53			
			A1 - Equipamentos Pesados transportados pelo cavalo mecânico com reboque	Quant					
			TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP,	1,00					
			RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA,	1,00					
			MOTONIVELADORA	1,00					
			Total	3,00					
			Distância (PARNAIBA/PI - Local da Obra) =	25,00	km				
			Ida e Volta (2x) =	2,00					
			Mobilização e Desmobilização =	2,00					
			Distância total =	300,00	km				
			A2 - Equipamentos Leves	Quant	Veloc. (km/h)	Distância ida e volta (km)	Horas	Custo Horário	Valor
			CAMINHÃO TRUCADO 10M3	2,00	60,00	50,00	0,83	R\$ 307,7980	R\$ 510,94
			GUINDAUTO HIDRAULICO, E CAMINHÃO	1,00	60,00	50,00	0,83	R\$ 234,2900	R\$ 194,46
			VEÍCULO LEVE PICAPE	1,00	60,00	50,00	0,83	R\$ 112,6927	R\$ 93,53
			CAMINHÃO PIPA 10.000 L	1,00	60,00	50,00	0,83	R\$ 318,8000	R\$ 264,60
			Custo total						R\$ 1.063,53
			B1 - Cálculo do Preço por km do transporte comercial com cavalo mecânico com reboque						
				Custo Operativo					
			E9666 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	R\$ 467,0043	R\$/h				
			Velocidade Média:	60,00	km/h				
			Custo por km:	R\$ 7,78	R\$/km				
			C - Mobilização e Desmobilização de equipamentos						
			Item	Descrição	unidade	Quant	Preço Unit.		Valor
			C1	Transporte de Equipamentos pesados	km	300,00	R\$ 7,78		R\$ 2.334,00
			C2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	R\$ 1.063,53		R\$ 1.063,53
				Custo Total					R\$ 3.397,53
TOTAL SEM BDI - COM10SEINF							3.397,53		
TAXA DE BDI (24,33 %)							826,62		
TOTAL COM BDI - COM10SEINF							4.224,15		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
SINAV	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2		464,88			
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	25,63	12,81		
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	22,46	25,12		
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	27,15	10,12		
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27		
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43		
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	400,00	400,00		
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,03	16,13		
TOTAL SEM BDI - 103689							464,88		
TAXA DE BDI (24,33 %)							113,11		
TOTAL COM BDI - 103689							577,99		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
CANT	COMP01MODE	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		6.192,36			
COMPOSICAO	100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	22,22	533,28		
COMPOSICAO	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	56,63	1.359,12		
COMPOSICAO	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	25,81	619,44		
COMPOSICAO	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	38,54	924,96		
COMPOSICAO	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	26,13	627,12		
COMPOSICAO	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	23,78	285,36		
COMPOSICAO	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	153,59	1.843,08		
TOTAL SEM BDI - COMP01MODE							6.192,36		
TAXA DE BDI (24,33 %)							1.506,60		
TOTAL COM BDI - COMP01MODE							7.698,96		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
SUPRV	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		0,64			
COMPOSICAO	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	196,35	0,33		
COMPOSICAO	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0029	74,20	0,21		
COMPOSICAO	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0046	23,10	0,10		
TOTAL SEM BDI - 98525							0,64		
TAXA DE BDI (24,33 %)							0,16		
TOTAL COM BDI - 98525							0,80		

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%): 97,96		BDI (%): 24,33		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
ATERV	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3		65,84		
COMPOSICAO	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1285	34,07	4,37	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0303	22,46	0,68	
INSUMO	6079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,3889	38,76	53,83	
COMPOSICAO	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	CHI	0,0006	73,19	0,04	
COMPOSICAO	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	CHP	0,0054	318,80	1,72	
COMPOSICAO	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0321	61,72	1,98	
COMPOSICAO	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0222	145,12	3,22	
TOTAL SEM BDI - 94318							65,84	
TAXA DE BDI (24,33 %)								16,02
TOTAL COM BDI - 94318								81,86

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
GUIA	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		44,62		
COMPOSICAO	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0018	815,72	1,46	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2296	22,46	5,15	
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2296	27,82	6,38	
INSUMO	4059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	30,86	31,01	
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0066	95,00	0,62	
TOTAL SEM BDI - 94273							44,62	
TAXA DE BDI (24,33 %)								10,86
TOTAL COM BDI - 94273								55,48

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
PISO	101747 ADP	PRÓPRIA	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2		99,59		
INSUMO	34492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0814	550,00	44,77	
INSUMO	43146	SINAPI	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	KG	4	12,65	50,60	
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1119	27,82	3,11	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0466	22,46	1,04	
COMPOSICAO	95282	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,007	10,14	0,07	
TOTAL SEM BDI - 101747 ADP							99,59	
TAXA DE BDI (24,33 %)								24,23
TOTAL COM BDI - 101747 ADP								123,82

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
PINTP	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M		1,68		
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	22,46	0,35	
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	29,86	1,10	
INSUMO	11161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,106	2,17	0,23	
TOTAL SEM BDI - 102498							1,68	
TAXA DE BDI (24,33 %)								0,41
TOTAL COM BDI - 102498								2,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
PINTP	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2		20,86		
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	22,46	2,58	
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	29,86	8,21	
INSUMO	12815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,01	12,05	0,12	
INSUMO	7348	SINAPI	TINTA ACRÍLICA PREMIUM PARA PISO	L	0,427	19,79	8,45	
INSUMO	6085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,16	9,40	1,50	
TOTAL SEM BDI - 102491							20,86	
TAXA DE BDI (24,33 %)								5,08
TOTAL COM BDI - 102491								25,94

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%): 97,96		BDI (%): 24,33	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PINTP	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2		48,86	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	22,46	8,98
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,96	29,86	28,66
INSUMO	12815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,23	12,05	2,77
INSUMO	7348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,427	19,79	8,45
TOTAL SEM BDI - 102513							48,86
TAXA DE BDI (24,33 %)							11,89
TOTAL COM BDI - 102513							60,75
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	103699	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022	M2		973,62	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7582	22,46	17,02
COMPOSICAO	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2527	21,40	5,40
INSUMO	11927	SINAPI	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	4	6,80	27,20
INSUMO	34723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1	924,00	924,00
TOTAL SEM BDI - 103699							973,62
TAXA DE BDI (24,33 %)							236,88
TOTAL COM BDI - 103699							1.210,50
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	103690	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2". AF_03/2022	UND		413,46	
COMPOSICAO	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2138	21,40	4,57
INSUMO	21148	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	3,3	112,13	370,02
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6413	22,46	14,40
COMPOSICAO	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	M3	0,0237	1.032,85	24,47
TOTAL SEM BDI - 103690							413,46
TAXA DE BDI (24,33 %)							100,59
TOTAL COM BDI - 103690							514,05
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PAISA	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_07/2024	UN		368,24	
COMPOSICAO	91635	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,8781	62,76	55,10
COMPOSICAO	91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2474	234,29	57,96
COMPOSICAO	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6113	23,10	14,12
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0567	22,46	68,65
INSUMO	38641	SINAPI	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	UN	1	172,41	172,41
TOTAL SEM BDI - 98516							368,24
TAXA DE BDI (24,33 %)							89,59
TOTAL COM BDI - 98516							457,83
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PAISA	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2		15,88	
COMPOSICAO	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0277	23,10	0,63
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1386	22,46	3,11
INSUMO	3324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	1	12,14	12,14
TOTAL SEM BDI - 98504							15,88
TAXA DE BDI (24,33 %)							3,86
TOTAL COM BDI - 98504							19,74
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN		1.181,52	
INSUMO	I0188	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	1	1.181,52	1.181,52
TOTAL SEM BDI - C0360							1.181,52
TAXA DE BDI (24,33 %)							287,46
TOTAL COM BDI - C0360							1.468,98
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
MOBI	103310	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN		1.296,28	
COMPOSICAO	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	M3	0,0222	1.032,85	22,92
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5787	22,46	12,99
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8681	27,82	24,15
INSUMO	42440	SINAPI	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMETRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE ACO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE ACO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1	1.235,91	1.235,91
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0012	259,63	0,31
TOTAL SEM BDI - 103310							1.296,28
TAXA DE BDI (24,33 %)							315,38
TOTAL COM BDI - 103310							1.611,66
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	9537SETU	PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA (REF: 9537-SINAPI-01/2018)	M2		4,45	
INSUMO	3	SINAPI	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,05	26,24	1,31
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	22,46	3,14
TOTAL SEM BDI - 9537SETU							4,45
TAXA DE BDI (24,33 %)							1,08
TOTAL COM BDI - 9537SETU							5,53

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI PARA SERVIÇOS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, COM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 97,96 BDI (%): 24,33

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,800%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,320%
R	RISCOS	0,500%
DF	DESPEZA FINANCEIRA	1,020%
L	LUCRO	6,640%
T	TRIBUTOS E IMPOSTOS	9,350%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60% = 3%)	3,000%
	ISS COBRADO NO MUNICÍPIO CONFORME O TIPO DA OBRA	5,000%
	PARTICIPAÇÃO DO CUSTO DE MÃO OBRA (SERVIÇOS) EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA	60,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	2,700%
BDI	TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	24,33%

$$BDI = \{ [(1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)] / [1 - (PIS + COFINS + ISS + CPRB)] \} - 1$$

OBSERVAÇÕES

OBS-1: Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBS-2: Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.

OBS-3: Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 14.973, de 16 de setembro de 2024, deverá ser adotada na contribuição previdenciária sobre a receita bruta, uma alíquota de 3,6% em orçamentos COM Desoneração e de 0% em orçamentos SEM Desoneração.

OBS-4: Para o tipo de obra “Construção de Rodovias e Ferrovias”, enquadram-se: a construção e recuperação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos; a construção e recuperação de vias férreas de superfície ou subterrâneas, inclusive para metropolitanos (preparação do leito, colocação dos trilhos, etc.); a construção e recuperação de pistas de aeroportos; a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; pontes, viadutos e túneis, inclusive em pistas de aeroportos; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio, conforme classificação 4211-1/01 do CNAE.

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
 CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
 PLANILHA DE LEIS SOCIAIS - SINAPI

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 97,96

BDI (%): 24,33

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	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%
GRUPO A + B + C + D					
TOTAL		97,96%	58,91%	113,78%	71,59%

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
CURVA ABC DE SERVIÇOS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 97,96 BDI (%): 24,33

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	TOTAL AC. (%)	FAIXA
1	101747 ADP	PRÓPRIA	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	8.516,34	99,59	123,82	1.054.493,22	48,76%	48,76%	A
2	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	19.210,82	15,88	19,74	379.221,59	17,54%	66,30%	A
3	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	8.516,34	20,86	25,94	220.913,86	10,22%	76,52%	A
4	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	5.671,78	44,62	55,48	314.670,35	14,55%	91,07%	B
5	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	567,18	65,84	81,86	46.429,35	2,15%	93,21%	B
6	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_07/2024	UN	93,00	368,24	457,83	42.578,19	1,97%	95,18%	C
7	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	27.727,16	0,64	0,80	22.181,73	1,03%	96,21%	C
8	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	323,10	48,86	60,75	19.628,33	0,91%	97,12%	C
9	103699	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022	M2	4,90	973,62	1.210,50	5.931,45	0,27%	97,39%	C
10	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	9,00	1.181,52	1.468,98	13.220,82	0,61%	98,00%	C
11	103310	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN	7,00	1.296,28	1.611,66	11.281,62	0,52%	98,52%	C
12	9537SETU	PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA (REF: 9537-SINAPI-01/2018)	M2	1.703,26	4,45	5,53	9.419,03	0,44%	98,96%	C
13	103690	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2". AF_03/2022	UND	14,00	413,46	514,05	7.196,70	0,33%	99,29%	C
14	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	5.671,78	1,68	2,09	11.854,02	0,55%	99,84%	C
15	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	464,88	577,99	3.467,94	0,16%	100,00%	C
TOTAL								2.162.488,20	100,00%	#REF!	FAIXA

Classificação conforme o princípio de Vilfredo Pareto, com base no percentual acumulado do custo total: A – até 80%; B – de 80% a 95%; C – de 95% a 100%.

MUNICÍPIO DE PARNAIBA - PI
 CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA NA AV. SÃO SEBASTIÃO EM PARNAIBA - PI
 CURVA ABC DE SERVIÇOS

DATA BASE: SINAPI PI 02/2026, SEINFRA CE 28, ORSE SE 02/2026, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 97,96 BDI (%): 24,33

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	TOTAL AC. (%)	FAIXA
				Classe	Corte	Proporção de	Proporção de valor				
				A	80%	20,00%	76,52%				
				B	95%	13,33%	16,70%				
				C	100%	66,67%	6,79%				

ITEM	CUSTOS INDIRETOS	QUANT	QUANT	P.UNIT	P.TOTAL
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1	R\$ 4.224,15	R\$ 4.224,15
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10	R\$ 7.698,96	R\$ 76.989,60
3					
4					
5					
6					
TAL DOS CUSTOS INDIRETOS					R\$ 81.213,75

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS					R\$ 2.243.701,95
--------------------------------------	--	--	--	--	------------------



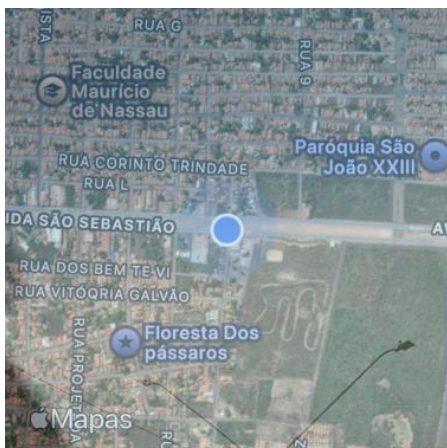
7.0 – Memória de Cálculo



SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR

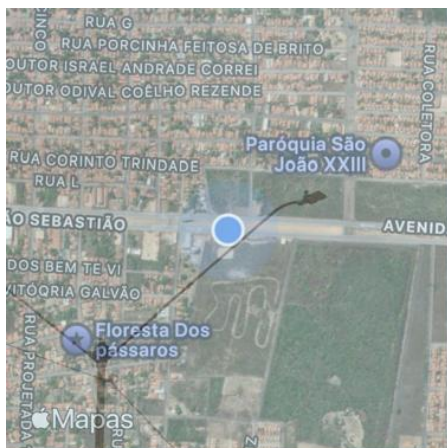


8.0 – Relatório Fotográfico



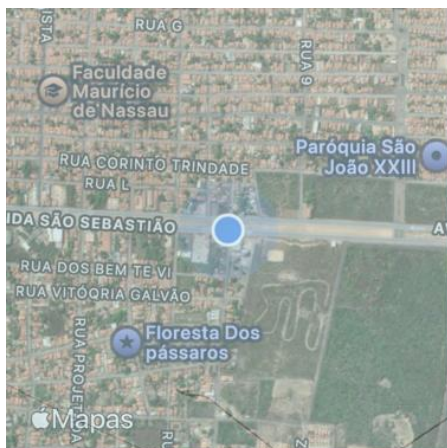
17 de mar. de 2026, 12:19:48
-2.911272,-41.723056
121° SE
PI
Número do índice:1919





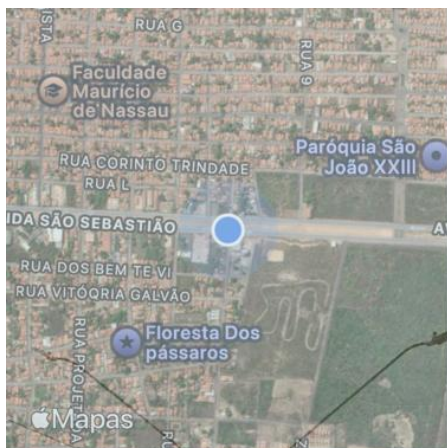
17 de mar. de 2026, 12:20:08
-2.911397,-41.720853
148° SE
PI
Número do índice:1925





17 de mar. de 2026, 12:20:01
-2.911332,-41.721924
137° SE
PI
Número do índice:1923





17 de mar. de 2026, 12:19:53
-2.911315,-41.722526
138° SE
PI
Número do índice:1921





9.0 – Modelo Placa da Obra



SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



MAIS UMA OBRA DO GOVERNO DO ESTADO

EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA
NO MUNICÍPIO DE [NOME DO MUNICÍPIO] - PI

CONTRATADO:

INVESTIMENTO:

PERÍODO DE EXECUÇÃO:

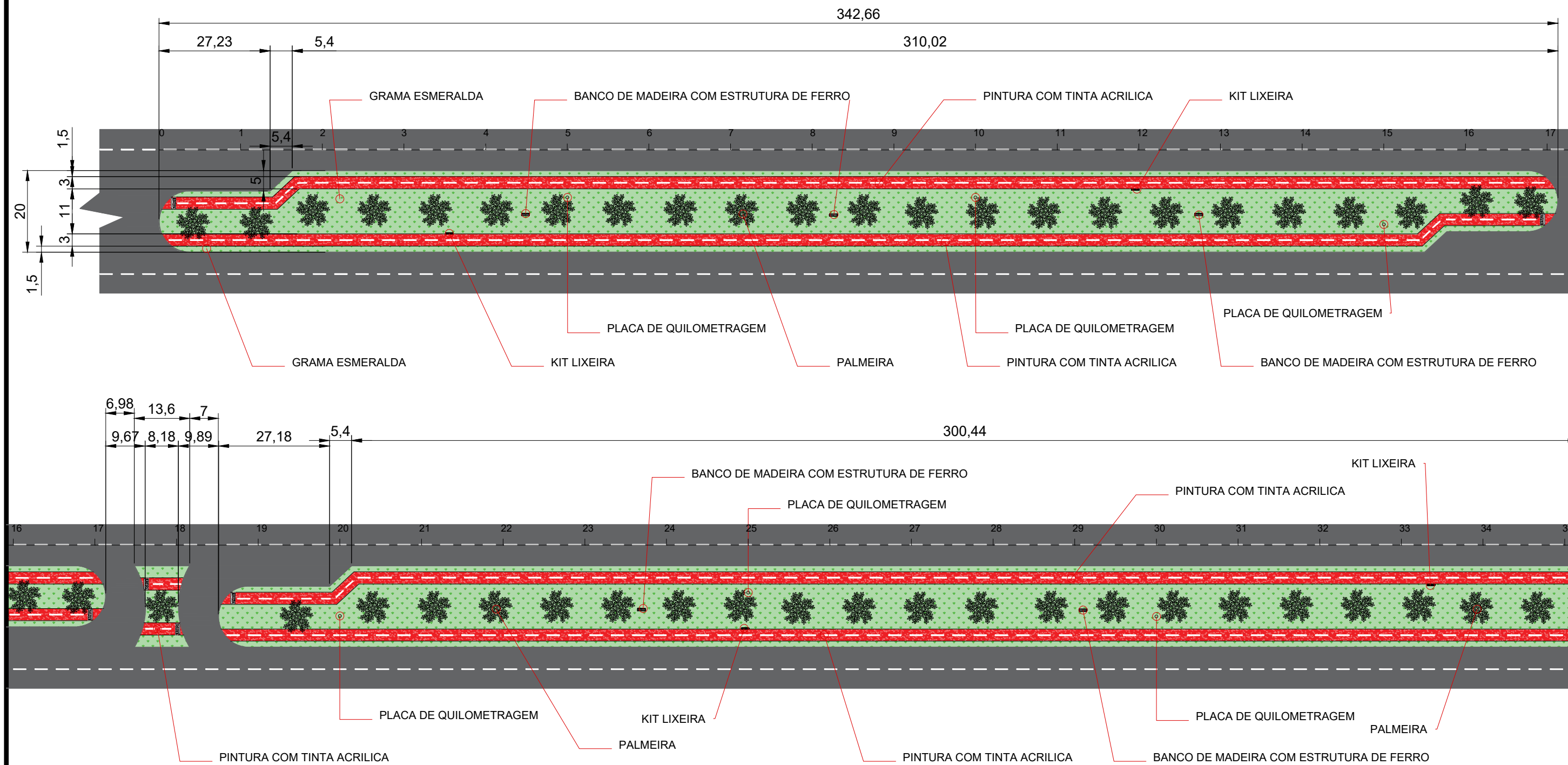




SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



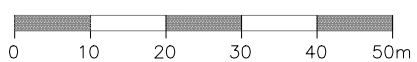
10.0 – PLANTAS TÉCNICAS



LEGENDA

- ASFALTO
- PISO EM CONCRETO 7CM A= 8.516,34m²
- GRAMA ESMERALDA A= 19.210,82m²
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- POSTE
- RN
- CABEÇA DE RUA
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL



NOTAS

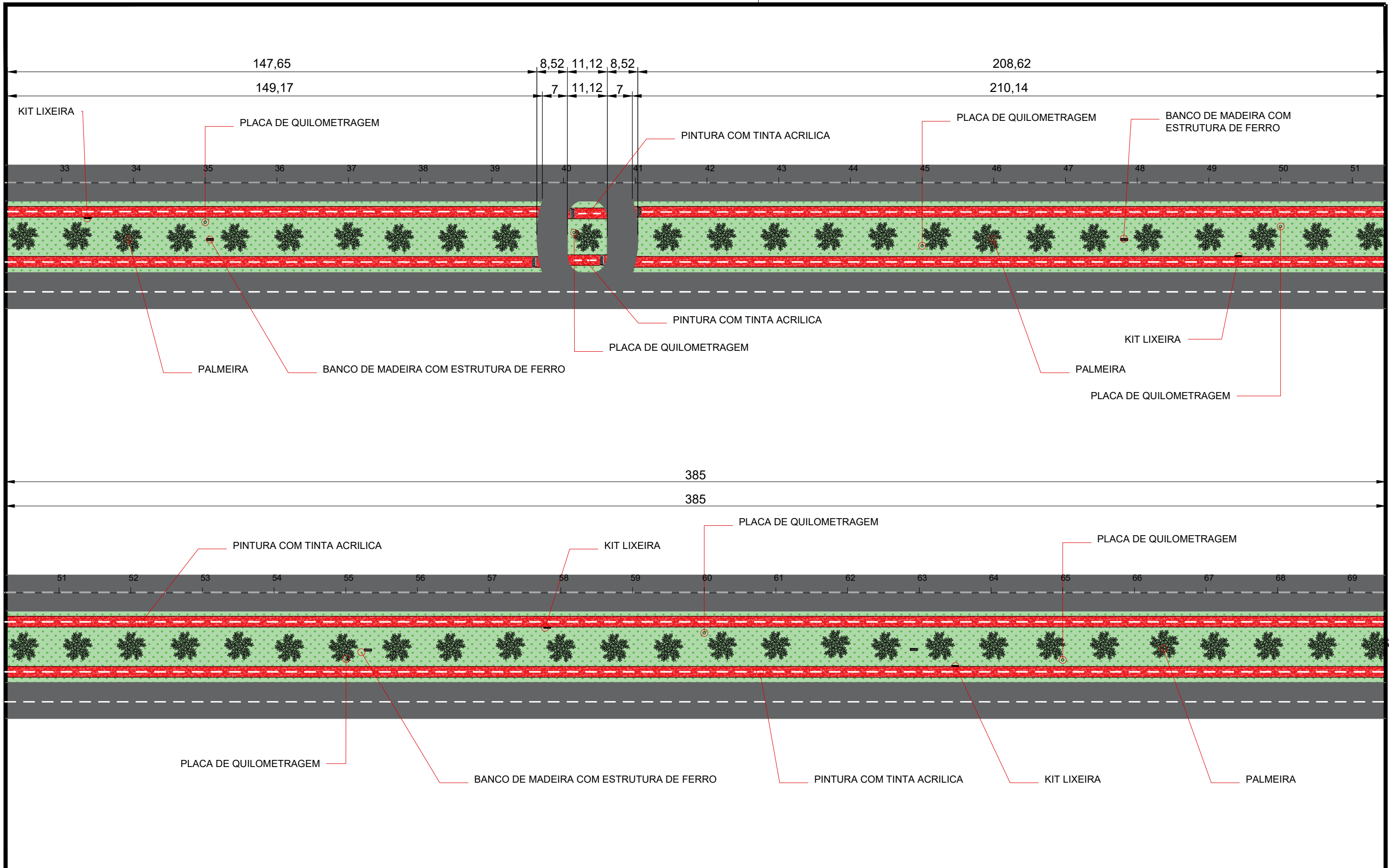
1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA
2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS

ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

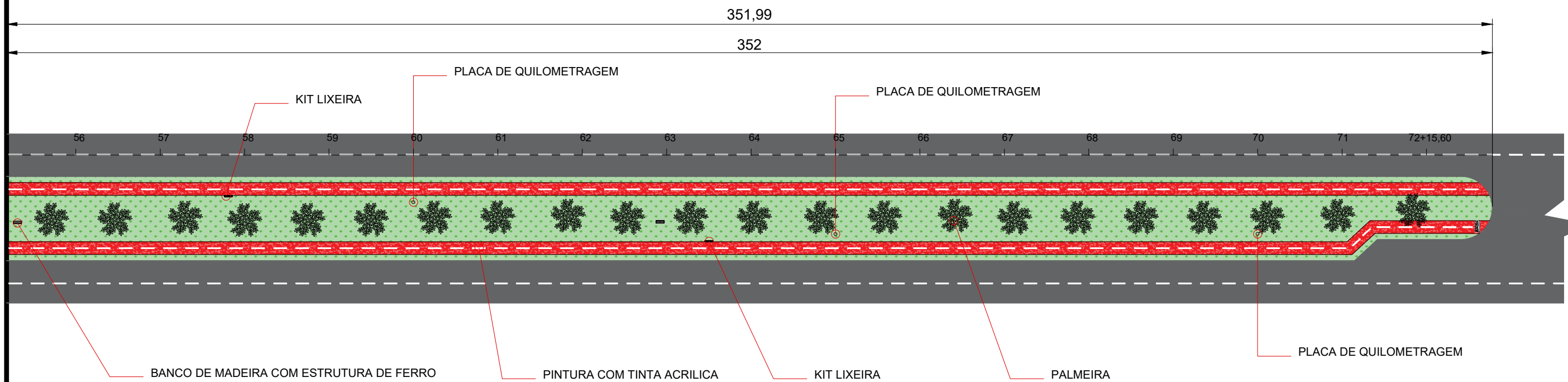
OBRA: PISTA DE CAMINHADA
 NOME: AVENIDA SÃO SEBASTIÃO
 TRECHO: Est. 0+0,00 / 72+15,60m
 MUNICÍPIO/LOCAL: PARNAIBA - PIAUÍ
 EXTENSÃO: 1.455,60m

DATA: 04/2026

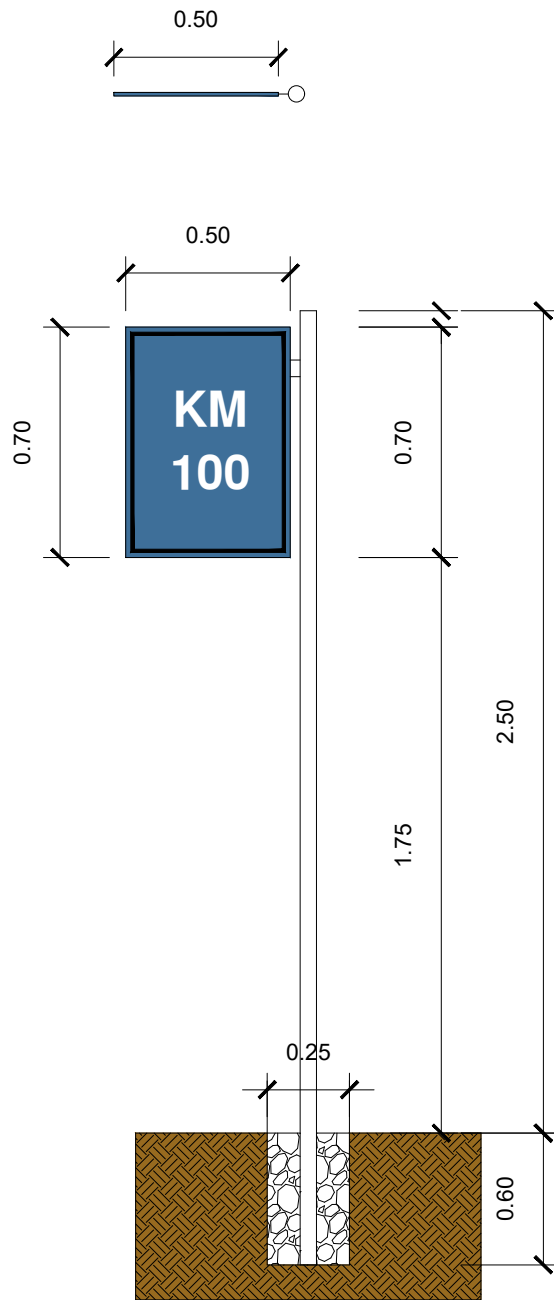
VISTO:



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
ASFALTO		 0 10 20 30 40 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PISTA DE CAMINHADA NOME: AVENIDA SÃO SEBASTIÃO TRECHO: Est. 0+0,00 / 72+15,60m MUNICÍPIO/LOCAL: PARNAIBA - PIAUÍ EXTENSÃO: 1.455,60m		
PISO EM CONCRETO 7CM A= 8.516,34m ²				SENTIDO DAS ÁGUAS POSTE RN CABEÇA DE RUA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS	DATA: 04/2026	VISTO:
GRAMA ESMERALDA A= 19.210,82m ²				FLS: 02/03		



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
ASFALTO		 0 10 20 30 40 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PISTA DE CAMINHADA NOME: AVENIDA SÃO SEBASTIÃO TRECHO: Est. 0+0,00 / 72+15,60m MUNICÍPIO/LOCAL: PARNAIBA - PIAUÍ EXTENSÃO: 1.455,60m		
PISO EM CONCRETO 7CM A= 8.516,34m ²				SENTIDO DAS ÁGUAS POSTE RN CABEÇA DE RUA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS	DATA: 04/2026	VISTO:
GRAMA ESMERALDA A= 19.210,82m ²				FLS: 03/03		



PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
 ESCALA: 1/25



Orgão: SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

Obra: PISTA DE CAMINHADA

Desenho: PLACA DE QUILOMETRAGEM

Data: ABRIL/2026

Escala: 1/25

Prancha: 1/1



SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



11.0 – MAPA DE SITUAÇÃO

11.0 – MAPA DE SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO

