**SECRETARIA DE ESTADO DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO PIAUÍ – SIDERPI**

SECRETARIA DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL – SIDERPI

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

# PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

## PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI

**JULHO – 2026**

GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

# SUMÁRIO

**1.0 - APRESENTAÇÃO ..... 4**

**2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO ..... 5**

2.1 – OBJETIVO ..... 5
2.2 – JUSTIFICATIVA ..... 5

**3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO ..... 6**

3.1 - LOCALIZAÇÃO ..... 6
3.2 – ECONOMIA ..... 6
3.3 – SAÚDE ..... 7
3.4 – MEIO AMBIENTE ..... 7
3.5 - ASPECTOS FISIOGRÁFICOS ..... 7

**4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO ..... 9**

4.1 - DESCRIÇÃO DAS METAS ..... 9
4.2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS ..... 9
4.4 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA: ..... 9
4.5 – DESCRIÇÃO DO PROJETO: ..... 9
4.6 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS: ..... 10
4.7 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO: ..... 10
4.8 – DAS GARANTIAS ..... 10
*4.8.1 – Item 1: ..... 10*
*4.8.2 – Item 2: ..... 10*

**5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ..... 11**

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES ..... 11
*5.1.1 – Administração Local: ..... 11*
*5.1.2 – Placa da obra: ..... 11*
5.2 – MOVIMENTO DE TERRA ..... 12
*5.2.1 – Regularização do Subleito: ..... 12*
*5.2.2 – Escavação: ..... 12*
*5.2.3 – Remoção: ..... 12*
*5.2.4 - Corte: ..... 12*
*5.2.5 – Aterro apiloado: ..... 12*
5.3 – TRANSPORTE: ..... 12
*5.3.1 – Transporte em Caminhões Basculantes: ..... 13*
5.4 – MEIO FIO: ..... 13
5.5 – PAVIMENTAÇÃO: ..... 14
*5.5.1 – Assentamento de pedras: ..... 14*
*5.5.2 – Apiloamento: ..... 14*
*5.5.3 – Sarjeta: ..... 14*
5.6 – SERVIÇOS FINAIS: ..... 14
5.7 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO ..... 15
5.8 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO ..... 15
*5.8.1 - Materiais ..... 15*
5.9 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO ..... 15



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

**6.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO ..... 16**
**ANEXO I – PLANTA ILUMINADA ..... 22**
**ANEXO II – PLACA DE OBRA ..... 23**
**ANEXO III – SEÇÃO TIPO ..... 24**
**ANEXO IV – ORÇAMENTOS ..... 25**



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## 1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo no município de Esperantina - 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.



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## 2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

### 2.1 – OBJETIVO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários das ruas projetadas e melhorar as condições de tráfego. Com a execução deste projeto facilitará a locomoção ruas o município de Esperantina - PI, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento. A pavimentação de ruas constitui uma obra de elevada abrangência social, pois a execução do referido projeto irá proporcionar às ruas um escoamento superficial, reduzindo substancialmente o acúmulo de águas e, consequentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada.

A implantação dessa pavimentação é de suma importância pois proporcionará melhores condições de mobilidade, acessibilidade e segurança para moradores e usuários da via. A implantação de pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permitem a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que ajudam a diminuir a temperatura.

### 2.2 – JUSTIFICATIVA

Existem inúmeras vias sem pavimentação atualmente no município e, por isso sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias em crianças e idosos de família de baixa renda, algumas vias acumulam poças d'água em trechos da sua extensão, estas vias ainda podem apresentar buracos que as tornam quase intransitáveis, justificando-se, assim a pavimentação dessas áreas degradadas e insalubres.

Diante desse quadro, torna-se extremamente necessário dotar o município de condições físicas para que todos os seus habitantes tenham acesso digno e mobilidade garantida aos logradouros públicos. Com a intervenção dessas áreas, surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas, também relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos usuários. Assegurará à população que se utiliza desses trechos, intervenções estruturais de maior importância para melhoria da sua qualidade de vida, proporcionando boas condições de tráfego, segurança e mobilidade.



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## 3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

### 3.1 - LOCALIZAÇÃO

O município está localizado na microrregião do Baixo Parnaíba Piauiense (figura 1), compreendendo uma área irregular de 922,38 km2 , tendo como limites ao norte os municípios de Joaquim Pires e Morro do Chapéu do Piauí, ao sul Barras, Batalha e Campo Largo do Piauí, a leste Batalha, e a oeste Morro do Chapéu do Piauí, São João do Arraial e Campo Largo do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 03o 54’07” de latitude sul e 42o 14’02” de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 174 km de Teresina.

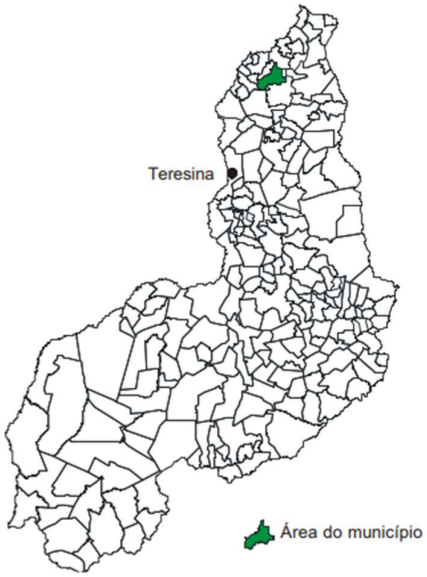



Figura 1: Localização do Município

### 3.2 – ECONOMIA

Em 2023, o PIB per capita era de R$ 15.398,9. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 69 de 224 entre os municípios do estado e na 4443 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2024 era de 85,03%, o que o colocava na posição 188 de 224 entre os municípios do estado e na 3256 de 5570. Em 2024, o total de receitas realizadas foi de R$ 194.483.890,67 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R$ 201.712.084,16 (x1000). Isso deixa o município nas posições 15 e 13 de 224 entre os municípios do estado e na 1122 e 1012 de 5570 entre todos os municípios.



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

### 3.3 – SAÚDE

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 11,38 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 152,9 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 129 de 224 e 24 de 224, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 2734 de 5570 e 579 de 5570, respectivamente.

### 3.4 – MEIO AMBIENTE

Apresenta 3,86% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 62,54% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0,1% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 68 de 224, 179 de 224 e 79 de 224, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 4175 de 5570, 3417 de 5570 e 4788 de 5570, respectivamente.

### 3.5 - ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Esperantina (com altitude da sede a 59 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 26oC e máximas de 34oC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual (com registro de 1.400 mm, na sede do município) é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. 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 planossolos 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,



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

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).



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## 4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

### 4.1 - DESCRIÇÃO DAS METAS

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo de Ruas no município de Esperantina - PI, contemplando as seguintes ruas:

| RUA | COMP (M) | LAR (M) | AREA (M²) |
|---|---|---|---|
| RUA PROJETADA | 285,00 | 6,00 | 1.710,00 |
| TOTAL | | | 1.710,00 |

### 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 feito 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.

### 4.4 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

A área para implantação do projeto está inserida no Município de Esperantina - PI, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

### 4.5 – DESCRIÇÃO DO PROJETO:

A pavimentação será executada em paralelepípedo com colchão de areia grossa, além de meio-fio em concreto pré-moldado e sarjeta conforme especificações de serviço.

As ruas a serem pavimentadas foi selecionada por se tratar de via que se localiza na zona rural e urbana e durante o período seco que é o de maior duração no local, acumula elevada quantidade de poeira, que além de causar um transtorno muito grande a população local, obriga a limpeza diária das residências a fim evitar o acúmulo de poeira, podendo ainda provocar diversos tipos de doenças, principalmente aquelas ligadas ao sistema respiratório.



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

**4.6 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS:**

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

**4.7 – 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.

**4.8 – DAS GARANTIAS**

**4.8.1 – Item 1:**

Será exigido o recolhimento da garantia de proposta.

**4.8.2 – Item 2:**

Será exigido a garantia de execução da contratada.



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## 5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## 5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

### 5.1.1 – 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: Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares, Encarregado geral com encargos complementares.

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.

### 5.1.2 – Placa da obra:

Deverá ser instalada 01 placa da obra com dimensões de 3,00 m x 2,00 m com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada n° 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5 x 7,5 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

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

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

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

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

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

## 5.2 – MOVIMENTO DE TERRA

### 5.2.1 – Regularização do Subleito:

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;

Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%. Sendo dispensado o processo de compactação por se tratar de uma via em uso.

### 5.2.2 – Escavação:

Deverá atingir a cota da linha do projeto, conforme orientação técnica, onde a cota do eixo da rua deve ser determinada de acordo com as cotas das casas e terrenos circunvizinhos, evitando alagamentos e outros problemas no local.

### 5.2.3 – Remoção:

Todo material escavado não aproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização.

### 5.2.4 - Corte:

Se necessário, deverá ser executado corte manual e/ou mecanizado com motoniveladora para retirada de camada vegetal e rejeitos para que o leito a ser pavimentado fique perfeitamente isento de quaisquer tipos de sujeira.

### 5.2.5 – Aterro apiloado:

Se necessário, o aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 15 (quinze centímetros), bem molhado e fortemente apiloado, sendo o material a usar como base barro ou areia do rio.

## 5.3 – TRANSPORTE:

O transporte será realizado por profissionais devidamente habilitados e com experiência comprovada, inclusive em locais onde a habilitação não seja obrigatória. Não será permitido que condutores sem habilitação emitida pelo DETRAN realizem o transporte.

A empresa contratada será responsável pelo deslocamento dos materiais desde o carregamento até a entrega nos pontos designados pela Fiscalização. Caberá a ela garantir a correta acomodação da carga no veículo e no local de descarga, bem como adotar todas as precauções necessárias durante o transporte, incluindo os procedimentos de carga e descarga.



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

Será também de responsabilidade da contratada a contratação de seguro da carga, quando aplicável, assim como do veículo utilizado. Em caso de acidentes envolvendo a carga, o veículo ou terceiros durante o transporte, a responsabilidade recairá inteiramente sobre a empresa contratada.

Compete à contratada o controle rigoroso das viagens realizadas, a fim de evitar descarregamentos em locais inadequados ou fora do destino estabelecido. Em qualquer situação, não será permitido o transporte de pessoas sobre a carga.

Todas as normas de trânsito aplicáveis ao transporte de cargas deverão ser rigorosamente seguidas, inclusive dentro dos canteiros de obras.

**5.3.1 – Transporte em Caminhões Basculantes:**

Os materiais deverão ser depositados na caçamba de forma uniforme, respeitando os limites geométricos do compartimento, para evitar derramamento durante o deslocamento.

Nos canteiros de obra, as vias utilizadas pelos caminhões deverão ser mantidas em condições adequadas para permitir o tráfego seguro, com visibilidade apropriada e espaço suficiente para cruzamento de veículos. Para minimizar a dispersão de poeira, os trajetos deverão ser umedecidos, além de possuir drenagem eficiente para evitar atoleiros e trechos escorregadios.

Em áreas urbanas, estradas ou locais com circulação de veículos e pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser coberta com lona apropriada ainda no ponto de carregamento, prevenindo a liberação de poeira e o derramamento de materiais nas vias públicas.

Os caminhões basculantes utilizados deverão ser compatíveis, em número e capacidade, com a demanda do serviço e a produtividade exigida. A carga transportada deverá respeitar os limites legais de peso e volume estabelecidos para o veículo, inclusive dentro dos canteiros de obra.

**5.4 – MEIO FIO:**

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 e deverá ter seção retangular com dimensões variando de 0,10 m a 0,13 m as espessuras, de 0,30 m a 0,35 m na altura e comprimento de 0,70 m a 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa.

A abertura de valas para assentamento de meio fio deverá ter a profundidade de 20 cm para fixação do meio fio.

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e acomodadas para ser chumbadas nas valas. O rejuntamento de meio-fio será efetuado com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser caldeada.



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto. A mistura das argamassas no local pode ser feita manualmente ou em betoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação, este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca plasticidade.

## 5.5 – PAVIMENTAÇÃO:

O material usado para o colchão deverá ser areia grossa do rio, cuja camada deve ter espessura variando entre 10 cm e 15 cm (limite desejável).

O calçamento será executado em pedra tipo paralelepípedo de rocha sedimentar, nas dimensões 18x10x10cm (limites), sendo admitidas pequenas variações para maior 2,0cm e menor 1,0cm, assentadas sobre colchão de areia especificado acima.

### 5.5.1 – Assentamento de pedras:

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro) no sentido transversal e cerca de 4,00 m (quatro metros) no sentido longitudinal, sempre obedecendo ao abaulamento do eixo para as bordas da rua de 3 a 5%.

Segue-se assentamento das demais pedras, interligadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma em sentido transversal ao eixo da via pública, devidamente caldeadas e/ou rejuntadas em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa lavada).

### 5.5.2 – Apiloamento:

Após o assentamento, as pedras devem ser apiloadas ou compactadas com malho ou compactador mecânico tipo sapo até se promover uma perfeita acomodação do pavimento para posterior caldeamento ou rejuntamento. Não é permitido o empoçamento de água de qualquer natureza no pavimento. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

### 5.5.3 – Sarjeta:

As sarjetas serão executadas com a mesma pedra utilizada na pavimentação da via, sendo que o pavimento terá um rebaixamento na região da sarjeta em relação à pista de rolamento. Terão largura de 30 cm e 5 cm de espessura e inclinação de 2,5% ao longo do meio-fio e inclinação de 17,5% na direção transversal à pista de rolamento.

## 5.6 – SERVIÇOS FINAIS:

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



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## 5.7 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

## 5.8 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

### 5.8.1 - Materiais

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais. A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações. Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

## 5.9 – 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.



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## 6.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**RUA PROJETADA**






GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2






GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2






GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2






GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2






GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

# ANEXOS



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## ANEXO I – PLANTA ILUMINADA






GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

**ANEXO II – PLACA DE OBRA**

**PLACA DA OBRA**

**PAVIMENTAÇÃO DE 1.710,00 M²**
**EM PARALELEPÍPEDO NO**
**MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI**

**CONTRATADO:** XXXX

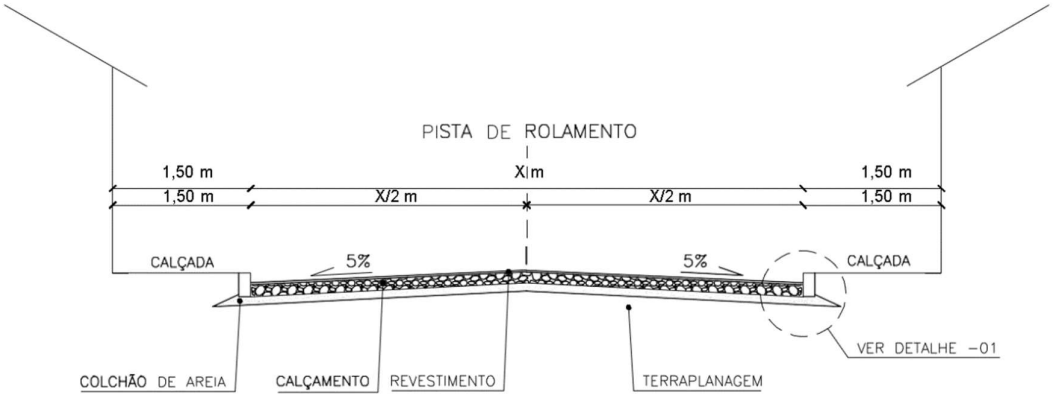
**INVESTIMENTO:** XXXX
(FONTE: XXXX)
**PRAZO DE EXECUÇÃO:** XXX DIAS

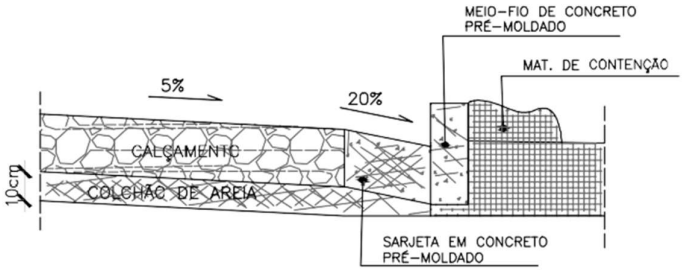
SECRETARIA DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL – SIDERPI
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

# ANEXO III – SEÇÃO TIPO




DETALHE - 01
ESCALA 1/25



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## ANEXO IV – ORÇAMENTOS



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

# COM DESONERAÇÃO

**Av. Antônio Freire, 1473, Centro, 64.001-040, Teresina-PI, CNPJ: 14.862.788/0001-50**
**Telefone: (86) 99590-4747, E-mail: siderpi@siderpi.pi.gov.br**

GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## PLANILHA RESUMO COM DESONERAÇÃO

| | | | |
|---|---|---|---|
| **OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI** | **FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028** | **BDI: 25,6%** | **HORISTA: 97,96%<br>MENSALISTA: 58,91%** |
| **LOCAL: URBANA** | | **ÁREA TOTAL (m²):** | **1.710,00** |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. | TOTAL |
| **1.0** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | **R$ 17.861,94** |
| 1.1 | Placa de Obra em chapa de aço galvanizado | m² | 6,48 | 626,07 | 4.056,93 |
| 1.2 | Administração local da obra | mês | 3,00 | 4.601,67 | 13.805,01 |
| **2.0** | **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO** | | | | **R$ 253.291,81** |
| 2.1 | RUA PROJETADA | unid. | 1,00 | 253.291,81 | 253.291,81 |
| **TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R$** | | | | | **R$ 271.153,75** |

OBS. 1: Os precos unitários estão com base na FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028 COM DESONERAÇÃO

OBS. 2: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI**

**FONTE: SINAPI**
**02/2026 ORSE**
**02/2026 SEINFRA 028**
**BDI: 25,6%**
**HORISTA: 97,96%**
**MENSALISTA: 58,91%**

**LOCAL: URBANA**

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | UNIT. SEM BDI | UNIT. COM BDI | TOTAL |
| **1.0** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **17.861,94** |
| 1.1 | COMP 01 | Placa de Obra em chapa de aço galvanizado | m² | 6,48 | 498,46 | 626,07 | 4.056,93 |
| 1.2 | COMP 02 | Administração local da obra | mês | 3,00 | 3.663,75 | 4.601,67 | 13.805,01 |

**TRECHO: RUA PROJETADA** **LARGURA (m):** 6,00

**ÁREA (m²):** 1.710,00 **EXTENSÃO (m):** 285,00

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | UNIT. SEM BDI | UNIT. COM BDI | TOTAL |
| **2.0** | **TERRAPLENAGEM** | | | | | | **1.162,80** |
| 2.1 | SINAPI - 100575 | Regularização em superficies em terra com motoniveladora | m² | 1.710,00 | 0,54 | 0,68 | 1.162,80 |
| **3.0** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **189.042,55** |
| 3.1 | SINAPI - 101169 (ADAPTADA) | Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af_05/2020 | m² | 1.710,00 | 78,85 | 99,04 | 169.358,40 |
| 3.2 | SEINFRA - C0821 (ADAPTADA) | Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo | m² | 1.710,00 | 2,33 | 2,93 | 5.010,30 |
| 3.3 | SINAPI - 100978 | Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ | m³ | 222,30 | 6,91 | 8,68 | 1.929,56 |
| 3.4 | SINAPI - 93589 | Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário | m³ x km | 513,00 | 2,65 | 3,33 | 1.708,29 |
| 3.5 | SINAPI - 93590 | Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada | m³ x km | 9.045,90 | 0,97 | 1,22 | 11.036,00 |
| **4.0** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **33.851,16** |
| 4.1 | SINAPI - 93358 | Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m | m³ | 17,10 | 88,85 | 111,60 | 1.908,36 |
| 4.2 | SINAPI - 94273 | Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferiror x base superior x altura), para vias urbanas | m | 570,00 | 44,62 | 56,04 | 31.942,80 |
| **5.0** | **DRENAGEM** | | | | | | **27.901,50** |
| 5.1 | SINAPI - 94287 (ADAPTADA) | Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura | m | 570,00 | 38,97 | 48,95 | 27.901,50 |
| **6.0** | **SERVIÇOS FINAIS** | | | | | | **1.333,80** |
| 6.1 | ORSE - 6191 (ADAPTADA) | Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos) | m² | 1.710,00 | 0,62 | 0,78 | 1.333,80 |
| **TOTAL** | | | | | | | **253.291,81** |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| PLACA DE OBRA | | | | | |
| 3,600 | 1,80 | 1,00 | 6,48 | m² | A = L x C |
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | |
| | | 3,00 | | mês | |

| DISTÂNCIA PEDREIRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LOCAL DA OBRA: | | LOCAL PEDREIRA: | DMT (PAVIMENTADA) KM | DMT (REVESTIMENTO PRIMÁRIO) KM | | |
| ESPERANTINA - PI | | JOCA MARQUES 03 ( 3°30'19.22"S 42°23'2.28"O) | 52,90 | 3,00 | | |

| TRECHO: | RUA PROJETADA | | |
|---|---|---|---|
| DIMENSÕES: | 285,00 | X | 6,00 |

| COMPRIMENTO (C) | LARGURA (L) | ALTURA (H) | QUANTIDADE (Q) | ÁREA (A) | UNIDADE | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|

| TERRAPLENAGEM | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES | | | | | | |
| 285,000 | 6,00 | | 1,00 | 1710,00 | m² | A = L x C |
| 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | m² | cabeças de rua |
| | somatório | | | 1.710,00 | m | geral |
| 0,00 | 0,00 | desconto | 0,00 | 0,00 | m² | cruzamentos |
| | somatório ( desconto ) | | | 0,00 | m² | geral |
| | | | Total | 1.710,00 | m² | ÁREA |

| PAVIMENTAÇÃO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO | | | | | | |
| 285,000 | 6,00 | | 1,00 | 1710,00 | m² | A = L x C |
| 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | m² | cabeças de rua |
| | somatório | | | 1.710,00 | m | geral |
| 0,00 | 0,00 | desconto | 0,00 | 0,00 | m² | cruzamentos |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | somatório ( desconto ) | | | 0,00 | m² | geral |
| | | | **Total** | **1.710,00** | **m²** | ÁREA |

**CARGA DE MATERIAL GRANULAR**

| ÁREA (A) | ALTURA (H) | | QUANTIDADE (Q) | VOLUME (V) | UNIDADE | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.710,00 | 0,13 | | | 222,30 | m³ | V = L x C x H |
| | | | **Total** | **222,30** | **m³** | VOLUME TOTAL |

**TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO**

| ÁREA (A) | ALTURA (H) | DISTÂNCIA EM KM (S) | QUANTIDADE (Q) | M3 X KM (T) | UNIDADE | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.710,00 | 0,10 | 3,00 | | 513,00 | m³ x Km | T = V x S |
| | | | **Total** | **513,00** | **m³** | TRANSPORTE |

**TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA**

| ÁREA (A) | ALTURA (H) | DISTÂNCIA EM KM (S) | QUANTIDADE (Q) | M3 X KM (T) | UNIDADE | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.710,00 | 0,10 | 52,90 | | 9.045,90 | m³ x Km | T = V x S |
| | | | **Total** | **9.045,90** | **m³** | TRANSPORTE |

**SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL**

**ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 570,00 | 0,20 | 0,15 | | 17,10 | m³ | V = L x C x H |
| | | | **Total** | **17,10** | **m³** | VOLUME TOTAL |

**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 285,000 | | 2,00 | 570,00 | m | CT = C x Nº de bordas |
| 0,000 | | 0,00 | 0,00 | m | cabeças de rua |
| | somatório ( meio fio) | | 570,00 | m | geral |
| 6,00 | desconto | 0,00 | 0,00 | m | cruzamentos de rua |
| | somatório ( desconto do meio fio) | | 0,00 | m | geral |
| | | **Total** | **570,00** | **m** | COMPRIMENTO TOTAL |

**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6,00 | 0,00 | 0,00 | m | rua |
| | 0,00 | 0,00 | 0,00 | m | cabeças de rua |
| | | **Total** | **0,00** | **m** | COMPRIMENTO TOTAL |

**SARJETA**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 285,00 | | 2,00 | 570,00 | m | CT = C X 2 |
| 0,00 | | 0,00 | 0,00 | m | cabeças de rua |
| | | **Total** | **570,00** | **m** | COMPRIMENTO TOTAL |

**SERVIÇOS FINAIS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 285,000 | 6,00 | 1,00 | 1710,00 | m² | A = L x C |
| 0,000 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | m² | cabeças de rua |
| | | **Total** | **1.710,00** | **m²** | |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI**

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | PESO (%) | VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R$) | MESES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1° MÊS (R$) | 2° MÊS (R$) | 3° MÊS (R$) |
| **1.0** | **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO** | | | | | |
| **1.1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | 6,59% | 17.861,94 | R$ 8.612,58 | R$ 4.555,65 | R$ 4.693,70 |
| | | | | 48,22% | 25,50% | 26,28% |
| 1.1.1 | Placa de Obra em chapa de aço galvanizado | 1,50% | 4.056,93 | R$ 4.056,93 | | |
| | | | | 100,00% | | |
| 1.1.2 | Administração local da obra | 5,09% | 13.805,01 | R$ 4.555,65 | R$ 4.555,65 | R$ 4.693,70 |
| | | | | 33,00% | 33,00% | 34,00% |
| | | | | | | |
| **2.0** | **TERRAPLENAGEM** | 0,43% | 1.162,80 | R$ 1.162,80 | | |
| | | | | 100,00% | | |
| | | | | | | |
| **3.0** | **PAVIMENTAÇÃO** | 69,72% | 189.042,55 | R$ 62.384,04 | R$ 62.384,04 | R$ 64.274,47 |
| | | | | 33,00% | 33,00% | 34,00% |
| | | | | | | |
| **4.0** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | 12,48% | 33.851,16 | R$ 11.170,88 | R$ 11.170,88 | R$ 11.509,39 |
| | | | | 33,00% | 33,00% | 34,00% |
| | | | | | | |
| **5.0** | **DRENAGEM** | 10,29% | 27.901,50 | R$ 9.207,50 | R$ 9.207,50 | R$ 9.486,51 |
| | | | | 33,00% | 33,00% | 34,00% |
| | | | | | | |
| **6.0** | **SERVIÇOS FINAIS** | 0,49% | 1.333,80 | | | R$ 1.333,80 |
| | | | | | | 100,00% |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | **VALOR TOTAL (R$)** | R$ 271.153,75 | R$ 271.153,75 | R$ 92.537,80 | R$ 87.318,07 | R$ 91.297,87 |
| | **VALOR TOTAL ACUMULADO (R$)** | | **R$ 271.153,75** | R$ 92.537,80 | R$ 179.855,88 | **R$ 271.153,75** |
| | **TOTAL (%)** | | 100,00% | 34,13% | 32,20% | 33,67% |
| | **Acumulado (%)** | | **100,00%** | 34,13% | 66,33% | **100,00%** |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI** | **FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028** | **BDI: 25,6%** | **HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%**

### Composições Principais

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 01** | **Próprio** | **PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (3,60m x 1,80 m)** | **SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS** | **m²** | **1,0000000** | **498,46** | **498,46** |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8240000 | 22,46 | 18,50 |
| Composição Auxiliar | 94962 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | Produção de Concreto | m³ | 0,0100000 | 550,63 | 5,50 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,0000000 | 27,15 | 27,15 |
| Insumo | 4417 | SINAPI | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,0000000 | 5,44 | 5,44 |
| Insumo | 4491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 4,0000000 | 9,91 | 39,64 |
| 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) | Material | m² | 1,0000000 | 400,00 | 400,00 |
| Insumo | 5075 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | Material | KG | 0,1100000 | 20,34 | 2,23 |

| 1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 02** | **Próprio** | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** | **SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS** | **mês** | **1,0000000** | **3.663,75** | **3.663,75** |
| Composição Auxiliar | 90777 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 15,0000000 | 130,99 | 1.964,85 |
| Composição Auxiliar | 90780 | SINAPI | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 30,0000000 | 56,63 | 1.698,90 |

| 2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **100575** | **SINAPI** | **REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024** | **Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações** | **m²** | **1,0000000** | **0,54** | **0,54** |
| Composição Auxiliar | 5932 | SINAPI | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0003025 | 267,54 | 0,08 |
| Composição Auxiliar | 5934 | SINAPI | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0007318 | 107,79 | 0,07 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0010343 | 22,46 | 0,02 |
| Composição Auxiliar | 93244 | SINAPI | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0060957 | 62,25 | 0,37 |

| 3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 03** | **Próprio** | **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 - 101169 MODIFICADA TCE-PI** | **PAVI - PAVIMENTAÇÃO** | **m²** | **1,0000000** | **78,85** | **78,85** |
| Composição Auxiliar | 88260 | SINAPI | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4021000 | 27,63 | 11,11 |
| Composição Auxiliar | 88628 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0204000 | 715,49 | 14,59 |
| Composição Auxiliar | TCE - PI | Próprio | DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITICA | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | Mil | 0,0420000 | 624,08 | 26,21 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4021000 | 22,46 | 9,03 |
| Insumo | 201 | ORSE | Areia grossa adquirida em depósito, frete incluso (Areia Grossa Comercial) | Material | m³ | 0,1140000 | 157,14 | 17,91 |

| 3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 04** | **Próprio** | **COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO SEINFRA (C0821)/MODIFICADA** | **SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS** | **m²** | **1,0000000** | **2,33** | **2,33** |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0800000 | 22,46 | 1,79 |
| Insumo | I0725 | SEINFRA | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | Equipamento | H | 0,0110000 | 49,09 | 0,54 |

| 3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **100978** | **SINAPI** | **CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020** | **Transporte, Carga e Descarga de Materiais** | **m³** | **1,0000000** | **6,91** | **6,91** |
| Composição Auxiliar | 88907 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0042000 | 253,11 | 1,06 |
| Composição Auxiliar | 88908 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0087000 | 96,58 | 0,84 |
| Composição Auxiliar | 91386 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0157000 | 265,07 | 4,16 |
| Composição Auxiliar | 91387 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0120000 | 71,47 | 0,85 |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI

FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028

BDI: 25,6%

HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%

### Composições Principais

| 3.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **93589** | **SINAPI** | **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020** | **Transporte, Carga e Descarga de Materiais** | **M3XKM** | **1,0000000** | **2,65** | **2,65** |
| Composição Auxiliar | 91386 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0090000 | 265,07 | 2,38 |
| Composição Auxiliar | 91387 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0039000 | 71,47 | 0,27 |

| 3.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **93590** | **SINAPI** | **TRANSPORTE DE PEDRA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020** | **Transporte, Carga e Descarga de Materiais** | **M3XKM** | **1,0000000** | **0,97** | **0,97** |
| Composição Auxiliar | 91386 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0033000 | 265,07 | 0,87 |
| Composição Auxiliar | 91387 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0014000 | 71,47 | 0,10 |

| 4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **93358** | **SINAPI** | **ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024** | **Escavação de Valas** | **m³** | **1,0000000** | **88,85** | **88,85** |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,9560000 | 22,46 | 88,85 |

| 4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **94273** | **SINAPI** | **ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024** | **Guias e sarjetas** | **M** | **1,0000000** | **44,62** | **44,62** |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2296000 | 27,82 | 6,38 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2296000 | 22,46 | 5,15 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0018000 | 815,72 | 1,46 |
| Insumo | 370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0066000 | 95,00 | 0,62 |
| Insumo | 4059 | SINAPI | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2) | Material | M | 1,0050000 | 30,86 | 31,01 |

| 5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 05** | **SINAPI** | **EXECUCÃO DE SARJETA, MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30cm DE BASE X 5cm ALTURA - (SINAPI -94287) - ADAPTADA** | **Guias e sarjetas** | **M** | **1,0000000** | **38,97** | **38,97** |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4540000 | 27,82 | 12,63 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4540000 | 22,46 | 10,19 |
| Composição Auxiliar | 94964 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0190000 | 673,69 | 12,80 |
| Insumo | 370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0100000 | 95,00 | 0,95 |
| Insumo | 4517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,2000000 | 3,46 | 0,69 |
| Insumo | 6189 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,0830000 | 20,62 | 1,71 |

| 6.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 06** | **ORSE** | **LIMPEZA DE RUAS** | **Conversão InfoWOrca** | **m²** | **1,0000000** | **0,62** | **0,62** |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0278000 | 22,46 | 0,62 |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

| COMPOSIÇÃO DE DESMONTE DE PEDRA. NOTA TÉCNICA TCE/PI | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | TCE - PI | Próprio | DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITICA | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | mil | 1,0000000 | 624,08 | 624,08 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 12,0000000 | 22,46 | 269,52 |
| Composição Auxiliar | 88260 | SINAPI | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 12,0000000 | 27,63 | 331,56 |
| Insumo | 30.1.1 | Próprio | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | Serviços | mil | 1,0000000 | 23,00 | 23,00 |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

# COM DESONERAÇÃO
## COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

**TIPO DE BDI**

| | |
|---|---|
| COM DESONERAÇÃO | X |
| SEM DESONERAÇÃO | |

**TIPO DE SERVIÇO**

| | |
|---|---|
| CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES | |
| CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS | X |
| CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS | |
| CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA | |
| OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS | |
| FORNECIMENTO DE MATERIAIS | |

**INDICES PERCENTUAIS**

| | | % |
|---|---|---|
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | A = | 3,80% |
| DESPESAS FINANCEIRAS | DF = | 1,02% |
| SEGURO, GARANTIA E RISCOS | | |
| | SEGURO + GARANTIA (S + G) = | 0,32% |
| | RISCO (R) = | 0,72% |
| LUCRO | L = | 7,50% |
| IMPOSTOS | | |
| | ISSQN = | 3,00% |
| | PIS = | 0,65% |
| | COFINS = | 3,00% |
| | CPRB = | 2,70% |
| | T = | 9,35% |

**CÁLCULO**

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

| | |
|---|---|
| AC = | TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL |
| S + G = | SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO |
| R = | TAXA DE RISCO |
| DF = | TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS |
| L = | TAXA DE LUCRO |
| T = | TAXA DE TRIBUTOS |

**BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS**

| | |
|---|---|
| MÍNIMO | 19,60% |
| MÁXIMO | 24,23% |

**BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS**

| | |
|---|---|
| MÍNIMO | 25,60% |
| MÁXIMO | 30,52% |

**BDI CALCULADO = 25,60%**



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

**DE ACORDO COM:**
LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|---|---|---|---|
| | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 10,00 | 10,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário-Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| **A** | **Total dos Encargos Sociais** | **26,80** | **26,80** |
| | **GRUPO B** | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,67 | Não incide |
| B2 | Feriados | 3,92 | Não incide |
| B3 | Auxilio - enfermidade | 0,88 | 0,67 |
| B4 | 13º salário | 10,93 | 8,31 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas justificadas | 0,73 | 0,56 |
| B7 | Dias de chuva | 1,24 | Não incide |
| B8 | Auxilio acidete de trabalho | 0,03 | 0,02 |
| B9 | Férias Gozadas | 11,52 | 8,77 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| **B** | **Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A** | **47,03** | **18,41** |
| | **GRUPO C** | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 6,02 | 4,58 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,16 | 0,12 |
| C3 | Férias Idenizadas | 2,84 | 2,16 |
| C4 | Depósito rescisão sem Justa Causa | 2,57 | 1,95 |
| C5 | Idenização Adicional | 0,51 | 0,39 |
| **C** | **Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências globais de A** | **12,10** | **9,20** |
| | **GRUPO D** | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 11,51 | 4,10 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência | 0,52 | 0,40 |
| **D** | **Total das Taxas incidências e reincidências** | **12,03** | **4,50** |
| | **TOTAL (A+B+C+D)** | **97,96** | **58,91** |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

# SEM DESONERAÇÃO

**Av. Antônio Freire, 1473, Centro, 64.001-040, Teresina-PI, CNPJ: 14.862.788/0001-50**
**Telefone: (86) 99590-4747, E-mail: siderpi@siderpi.pi.gov.br**

GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

| PLANILHA RESUMO SEM DESONERAÇÃO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI | | FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028 | BDI: 21,96% | HORISTA: 113,78% MENSALISTA: 71,59% | |
| LOCAL: URBANA | | | | ÁREA TOTAL (m²): | 1.710,00 |
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO | |
| | | | | UNIT. | TOTAL |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | R$ 18.358,74 |
| 1.1 | Placa de Obra em chapa de aço galvanizado | m² | 6,48 | 611,18 | 3.960,45 |
| 1.2 | Administração local da obra | mês | 3,00 | 4.799,43 | 14.398,29 |
| 2.0 | PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO | | | | R$ 253.539,53 |
| 2.1 | RUA PROJETADA | unid. | 1,00 | 253.539,53 | 253.539,53 |
| TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R$ | | | | | R$ 271.898,27 |
| OBS. 1: Os precos unitários estão com base na FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO | | | | | |
| OBS. 2: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração. | | | | | |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI**

**FONTE: SINAPI**
**02/2026 ORSE**
**02/2026 SEINFRA 028**

**BDI: 21,96%**

**HORISTA: 113,78%**
**MENSALISTA: 71,59%**

**LOCAL: URBANA**

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | UNIT. SEM BDI | UNIT. COM BDI | TOTAL |
| **1.0** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **18.358,74** |
| 1.1 | COMP 01 | Placa de Obra em chapa de aço galvanizado | m² | 6,48 | 501,13 | 611,18 | 3.960,45 |
| 1.2 | COMP 02 | Administração local da obra | mês | 3,00 | 3.935,25 | 4.799,43 | 14.398,29 |

**TRECHO: RUA PROJETADA** — **LARGURA (m):** 6,00

**ÁREA (m²):** 1.710,00 — **EXTENSÃO (m):** 285,00

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | UNIT. SEM BDI | UNIT. COM BDI | TOTAL |
| **2.0** | **TERRAPLENAGEM** | | | | | | **1.162,80** |
| 2.1 | SINAPI - 100575 | Regularização em superficies em terra com motoniveladora | m² | 1.710,00 | 0,56 | 0,68 | 1.162,80 |
| **3.0** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **189.526,14** |
| 3.1 | SINAPI - 101169 (ADAPTADA) | Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af_05/2020 | m² | 1.710,00 | 81,51 | 99,41 | 169.991,10 |
| 3.2 | SEINFRA - C0821 (ADAPTADA) | Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo | m² | 1.710,00 | 2,45 | 2,99 | 5.112,90 |
| 3.3 | SINAPI - 100978 | Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ | m³ | 222,30 | 6,97 | 8,50 | 1.889,55 |
| 3.4 | SINAPI - 93589 | Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário | m³ x km | 513,00 | 2,68 | 3,27 | 1.677,51 |
| 3.5 | SINAPI - 93590 | Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada | m³ x km | 9.045,90 | 0,98 | 1,20 | 10.855,08 |
| **4.0** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **33.444,29** |
| 4.1 | SINAPI - 93358 | Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m | m³ | 17,10 | 93,59 | 114,14 | 1.951,79 |
| 4.2 | SINAPI - 94273 | Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferiror x base superior x altura), para vias urbanas | m | 570,00 | 45,30 | 55,25 | 31.492,50 |
| **5.0** | **DRENAGEM** | | | | | | **28.055,40** |
| 5.1 | SINAPI - 94287 (ADAPTADA) | Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura | m | 570,00 | 40,36 | 49,22 | 28.055,40 |
| **6.0** | **SERVIÇOS FINAIS** | | | | | | **1.350,90** |
| 6.1 | ORSE - 6191 (ADAPTADA) | Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos) | m² | 1.710,00 | 0,65 | 0,79 | 1.350,90 |
| **TOTAL** | | | | | | **253.539,53** | |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| PLACA DE OBRA | | | | | |
| 3,600 | 1,80 | 1,00 | 6,48 | m² | A = L x C |
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | |
| | | 3,00 | | mês | |

| DISTÂNCIA PEDREIRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LOCAL DA OBRA:** | | **LOCAL PEDREIRA:** | **DMT (PAVIMENTADA) KM** | **DMT (REVESTIMENTO PRIMÁRIO) KM** | | |
| ESPERANTINA - PI | | JOCA MARQUES 03 ( 3°30'19.22"S 42°23'2.28"O) | 52,90 | 3,00 | | |
| | | | | | | |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

| TRECHO: | RUA PROJETADA | | |
|---|---|---|---|
| DIMENSÕES: | 285,00 | X | 6,00 |

| COMPRIMENTO (C) | LARGURA (L) | ALTURA (H) | QUANTIDADE (Q) | ÁREA (A) | UNIDADE | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TERRAPLENAGEM** | | | | | | |
| **REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES** | | | | | | |
| 285,000 | 6,00 | | 1,00 | 1710,00 | m² | A = L x C |
| 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | m² | cabeças de rua |
| | somatório | | | 1.710,00 | m² | geral |
| 0,00 | 0,00 | desconto | 0,00 | 0,00 | m² | cruzamentos |
| | somatório ( desconto ) | | | 0,00 | m² | geral |
| | | | **Total** | **1.710,00** | **m²** | ÁREA |
| **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | |
| **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO** | | | | | | |
| 285,000 | 6,00 | | 1,00 | 1710,00 | m² | A = L x C |
| 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | m² | cabeças de rua |
| | somatório | | | 1.710,00 | m² | geral |
| 0,00 | 0,00 | desconto | 0,00 | 0,00 | m² | cruzamentos |
| | somatório ( desconto ) | | | 0,00 | m² | geral |
| | | | **Total** | **1.710,00** | **m²** | ÁREA |
| **CARGA DE MATERIAL GRANULAR** | | | | | | |
| **ÁREA (A)** | **ALTURA (H)** | | **QUANTIDADE (Q)** | **VOLUME (V)** | **UNIDADE** | **OBSERVAÇÕES** |
| 1.710,00 | 0,13 | | | 222,30 | m³ | V = L x C x H |
| | | | **Total** | **222,30** | **m³** | VOLUME TOTAL |
| **TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO** | | | | | | |
| **ÁREA (A)** | **ALTURA (H)** | **DISTÂNCIA EM KM (S)** | **QUANTIDADE (Q)** | **M3 X KM (T)** | **UNIDADE** | **OBSERVAÇÕES** |
| 1.710,00 | 0,10 | 3,00 | | 513,00 | m³ x Km | T = V x S |
| | | | **Total** | **513,00** | **m³** | TRANSPORTE |
| **TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA** | | | | | | |
| **ÁREA (A)** | **ALTURA (H)** | **DISTÂNCIA EM KM (S)** | **QUANTIDADE (Q)** | **M3 X KM (T)** | **UNIDADE** | **OBSERVAÇÕES** |
| 1.710,00 | 0,10 | 52,90 | | 9.045,90 | m³ x Km | T = V x S |
| | | | **Total** | **9.045,90** | **m³** | TRANSPORTE |
| **SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL** | | | | | | |
| **ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO** | | | | | | |
| 570,00 | 0,20 | 0,15 | | 17,10 | m³ | V = L x C x H |
| | | | **Total** | **17,10** | **m³** | VOLUME TOTAL |
| **FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO** | | | | | | |
| 285,000 | | | 2,00 | 570,00 | m | CT = C x Nº de bordas |
| 0,000 | | | 0,00 | 0,00 | m | cabeças de rua |
| | somatório ( meio fio) | | | 570,00 | m | geral |
| 6,00 | desconto | | 0,00 | 0,00 | m | cruzamentos de rua |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| somatório ( desconto do meio fio) | | | 0,00 | m | geral |
| | | **Total** | **570,00** | **m** | COMPRIMENTO TOTAL |
| | | | | | |
| **FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO** | | | | | |
| 6,00 | 0,00 | | 0,00 | m | rua |
| 0,00 | 0,00 | | 0,00 | m | cabeças de rua |
| | | **Total** | **0,00** | **m** | COMPRIMENTO TOTAL |

| **SARJETA** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 285,00 | 2,00 | | 570,00 | m | CT = C X 2 |
| 0,00 | 0,00 | | 0,00 | m | cabeças de rua |
| | | **Total** | **570,00** | **m** | COMPRIMENTO TOTAL |

| **SERVIÇOS FINAIS** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 285,000 | 6,00 | 1,00 | 1710,00 | m² | A = L x C |
| 0,000 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | m² | cabeças de rua |
| | | **Total** | **1.710,00** | **m²** | |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI**

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | PESO (%) | VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R$) | MESES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1° MÊS (R$) | 2° MÊS (R$) | 3° MÊS (R$) |
| **1.0** | **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO** | | | | | |
| **1.1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | 6,75% | 18.358,74 | R$ 8.711,89 | R$ 4.751,44 | R$ 4.895,42 |
| | | | | 47,45% | 25,88% | 26,67% |
| 1.1.1 | Placa de Obra em chapa de aço galvanizado | 1,46% | 3.960,45 | R$ 3.960,45 | | R$ - |
| | | | | 100,00% | | |
| 1.1.2 | Administração local da obra | 5,30% | 14.398,29 | R$ 4.751,44 | R$ 4.751,44 | R$ 4.895,42 |
| | | | | 33,00% | 33,00% | 34,00% |
| | | | | | | |
| **2.0** | **TERRAPLENAGEM** | 0,43% | 1.162,80 | R$ 383,72 | R$ 383,72 | R$ 395,35 |
| | | | | 33,00% | 33,00% | 34,00% |
| | | | | | | |
| **3.0** | **PAVIMENTAÇÃO** | 69,70% | 189.526,14 | R$ 62.543,63 | R$ 62.543,63 | R$ 64.438,89 |
| | | | | 33,00% | 33,00% | 34,00% |
| | | | | | | |
| **4.0** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | 12,30% | 33.444,29 | R$ 11.036,62 | R$ 11.036,62 | R$ 11.371,06 |
| | | | | 33,00% | 33,00% | 34,00% |
| | | | | | | |
| **5.0** | **DRENAGEM** | 10,32% | 28.055,40 | R$ 9.258,28 | R$ 9.258,28 | R$ 9.538,84 |
| | | | | 33,00% | 33,00% | 34,00% |
| | | | | | | |
| **6.0** | **SERVIÇOS FINAIS** | 0,50% | 1.350,90 | | | R$ 1.350,90 |
| | | | | | | 100,00% |
| | | | | | | |
| | **VALOR TOTAL (R$)** | R$ 271.898,27 | R$ 271.898,27 | R$ 91.934,13 | R$ 87.973,68 | R$ 91.990,45 |
| | **VALOR TOTAL ACUMULADO (R$)** | | **R$ 271.898,27** | R$ 91.934,13 | R$ 179.907,82 | **R$ 271.898,27** |
| | **TOTAL (%)** | | 100,00% | 33,81% | 32,36% | 33,83% |
| | **Acumulado (%)** | | **100,00%** | 33,81% | 66,17% | **100,00%** |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI** | **FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028** | **BDI: 21,96%** | **HORISTA: 113,78% MENSALISTA: 71,59%**

### Composições Principais

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 01** | **Próprio** | **PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (3,60m x 1,80 m)** | **SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS** | **m²** | **1,0000000** | **501,13** | **501,13** |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8240000 | 23,66 | 19,49 |
| Composição Auxiliar | 94962 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021 | Produção de Concreto | m³ | 0,0100000 | 555,81 | 5,55 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,0000000 | 28,78 | 28,78 |
| Insumo | 4417 | SINAPI | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,0000000 | 5,44 | 5,44 |
| Insumo | 4491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 4,0000000 | 9,91 | 39,64 |
| 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) | Material | m² | 1,0000000 | 400,00 | 400,00 |
| Insumo | 5075 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | Material | KG | 0,1100000 | 20,34 | 2,23 |

| 1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 02** | **Próprio** | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** | **SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS** | **mês** | **1,0000000** | **3.935,25** | **3.935,25** |
| Composição Auxiliar | 90777 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 15,0000000 | 141,05 | 2.115,75 |
| Composição Auxiliar | 90780 | SINAPI | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 30,0000000 | 60,65 | 1.819,50 |

| 2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **100575** | **SINAPI** | **REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 09/2024** | **Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações** | **m²** | **1,0000000** | **0,56** | **0,56** |
| Composição Auxiliar | 5932 | SINAPI | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0003025 | 270,55 | 0,08 |
| Composição Auxiliar | 5934 | SINAPI | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0007318 | 110,80 | 0,08 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0010343 | 23,66 | 0,02 |
| Composição Auxiliar | 93244 | SINAPI | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0060957 | 63,80 | 0,38 |

| 3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 03** | **Próprio** | **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 - 101169 MODIFICADA TCE-PI** | **PAVI - PAVIMENTAÇÃO** | **m²** | **1,0000000** | **81,51** | **81,51** |
| Composição Auxiliar | 88260 | SINAPI | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4021000 | 29,26 | 11,76 |
| Composição Auxiliar | 88628 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0204000 | 720,96 | 14,70 |
| Composição Auxiliar | TCE - PI | Próprio | DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITICA | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | Mil | 0,0420000 | 658,04 | 27,63 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4021000 | 23,66 | 9,51 |
| Insumo | 201 | ORSE | Areia grossa adquirida em depósito, frete incluso (Areia Grossa Comercial) | Material | m³ | 0,1140000 | 157,14 | 17,91 |

| 3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 04** | **Próprio** | **COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO SEINFRA (C0821)/MODIFICADA** | **SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS** | **m²** | **1,0000000** | **2,45** | **2,45** |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0800000 | 23,66 | 1,89 |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI

FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028

BDI: 21,96%

HORISTA: 113,78%
MENSALISTA: 71,59%

**Composições Principais**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | I0725 | SEINFRA | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | Equipamento | H | 0,0110000 | 51,51 | 0,56 |

| 3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **100978** | **SINAPI** | **CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020** | **Transporte, Carga e Descarga de Materiais** | **m³** | **1,0000000** | **6,97** | **6,97** |
| Composição Auxiliar | 88907 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0042000 | 254,95 | 1,07 |
| Composição Auxiliar | 88908 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0087000 | 98,42 | 0,85 |
| Composição Auxiliar | 91386 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0157000 | 266,75 | 4,18 |
| Composição Auxiliar | 91387 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0120000 | 73,15 | 0,87 |

| 3.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **93589** | **SINAPI** | **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020** | **Transporte, Carga e Descarga de Materiais** | **M3XKM** | **1,0000000** | **2,68** | **2,68** |
| Composição Auxiliar | 91386 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0090000 | 266,75 | 2,40 |
| Composição Auxiliar | 91387 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0039000 | 73,15 | 0,28 |

| 3.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **93590** | **SINAPI** | **TRANSPORTE DE PEDRA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020** | **Transporte, Carga e Descarga de Materiais** | **M3XKM** | **1,0000000** | **0,98** | **0,98** |
| Composição Auxiliar | 91386 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0033000 | 266,75 | 0,88 |
| Composição Auxiliar | 91387 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0014000 | 73,15 | 0,10 |

| 4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **93358** | **SINAPI** | **ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024** | **Escavação de Valas** | **m³** | **1,0000000** | **93,59** | **93,59** |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,9560000 | 23,66 | 93,59 |

| 4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **94273** | **SINAPI** | **ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024** | **Guias e sarjetas** | **M** | **1,0000000** | **45,30** | **45,30** |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2296000 | 29,47 | 6,76 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2296000 | 23,66 | 5,43 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0018000 | 826,00 | 1,48 |
| Insumo | 370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0066000 | 95,00 | 0,62 |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI**

**FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028**

**BDI: 21,96%**

**HORISTA: 113,78%**
**MENSALISTA: 71,59%**

**Composições Principais**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 4059 | SINAPI | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2) | Material | M | 1,0050000 | 30,86 | 31,01 |
| | | | | | | | | |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 1.710,00 M² DE RUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINA - PI

FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028

BDI: 21,96%

HORISTA: 113,78%
MENSALISTA: 71,59%

**Composições Principais**

| 5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composição** | **COMP. 05** | **SINAPI** | **EXECUCÃO DE SARJETA, MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30cm DE BASE X 5cm ALTURA - (SINAPI -94287) - ADAPTADA** | **Guias e sarjetas** | **M** | **1,0000000** | **40,36** | **40,36** |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4540000 | 29,47 | 13,37 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4540000 | 23,66 | 10,74 |
| Composição Auxiliar | 94964 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0190000 | 679,29 | 12,90 |
| Insumo | 370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0100000 | 95,00 | 0,95 |
| Insumo | 4517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,2000000 | 3,46 | 0,69 |
| Insumo | 6189 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,0830000 | 20,62 | 1,71 |
| | | | | | | | | |
| **6.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| **Composição** | **COMP. 06** | **ORSE** | **LIMPEZA DE RUAS** | **Conversão InfoWOrca** | **m²** | **1,0000000** | **0,65** | **0,65** |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0278000 | 23,66 | 0,65 |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

| COMPOSIÇÃO DE DESMONTE DE PEDRA. NOTA TÉCNICA TCE/PI | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | TCE - PI | Próprio | DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITICA | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | mil | 1,0000000 | 658,04 | 658,04 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 12,0000000 | 23,66 | 283,92 |
| Composição Auxiliar | 88260 | SINAPI | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 12,0000000 | 29,26 | 351,12 |
| Insumo | 30.1.1 | Próprio | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | Serviços | mil | 1,0000000 | 23,00 | 23,00 |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

SECRETARIA DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL – SIDERPI

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

# SEM DESONERAÇÃO
## COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

**TIPO DE BDI**

| | |
|---|---|
| COM DESONERAÇÃO | |
| SEM DESONERAÇÃO | X |

**TIPO DE SERVIÇO**

| | |
|---|---|
| CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES | |
| CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS | X |
| CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS | |
| CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA | |
| OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS | |
| FORNECIMENTO DE MATERIAIS | |

**INDICES PERCENTUAIS**

| | | % |
|---|---|---|
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | A = | 3,80% |
| DESPESAS FINANCEIRAS | DF = | 1,02% |
| SEGURO, GARANTIA E RISCOS | | |
| | SEGURO + GARANTIA (S + G) = | 0,32% |
| | RISCO (R) = | 0,72% |
| LUCRO | L = | 7,50% |
| IMPOSTOS | | |
| | ISSQN = | 3,00% |
| | PIS = | 0,65% |
| | COFINS = | 3,00% |
| | T = | 6,65% |

**CALCULO**

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

| | |
|---|---|
| AC = | TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL |
| S + G = | SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO |
| R = | TAXA DE RISCO |
| DF = | TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS |
| L = | TAXA DE LUCRO |
| T = | TAXA DE TRIBUTOS |

**BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS**

| | |
|---|---|
| MÍNIMO | 19,60% |
| MÁXIMO | 24,23% |

**BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS**

| | |
|---|---|
| MÍNIMO | 25,60% |
| MÁXIMO | 30,52% |

**BDI CALCULADO = 21,96%**

**DE ACORDO COM:**

Av. Antônio Freire, 1473, Centro, 64.001-040, Teresina-PI, CNPJ: 14.862.788/0001-50
Telefone: (86) 99590-4747, E-mail: siderpi@siderpi.pi.gov.br

GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354

Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2

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

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|---|---|---|---|
| | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 20,00 | 20,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário-Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| **A** | **Total dos Encargos Sociais** | **36,80** | **36,80** |
| | **GRUPO B** | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,67 | Não incide |
| B2 | Feriados | 3,92 | Não incide |
| B3 | Auxilio - enfermidade | 0,88 | 0,67 |
| B4 | 13º salário | 10,93 | 8,31 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas justificadas | 0,73 | 0,56 |
| B7 | Dias de chuva | 1,24 | Não incide |
| B8 | Auxilio acidete de trabalho | 0,03 | 0,02 |
| B9 | Férias Gozadas | 11,52 | 8,77 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| **B** | **Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A** | **47,03** | **18,41** |
| | **GRUPO C** | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 6,02 | 4,58 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,16 | 0,12 |
| C3 | Férias Idenizadas | 2,84 | 2,16 |
| C4 | Depósito rescisão sem Justa Causa | 2,57 | 1,95 |
| C5 | Idenização Adicional | 0,51 | 0,39 |
| **C** | **Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências globais de A** | **12,10** | **9,20** |
| | **GRUPO D** | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,31 | 6,77 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência | 0,54 | 0,41 |
| **D** | **Total das Taxas incidências e reincidências** | **17,85** | **7,18** |
| | **TOTAL (A+B+C+D)** | **113,78** | **71,59** |



GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Assinado digitalmente por GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
ND: CN=GABRIEL HENRILES ARAÚJO: 05209023354
Razão: Eu sou o autor deste documento
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.2