

**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 4.911,00 M²
DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA - PI**

Assinado
digitalmente por
ANTÔNIO CARLOS
SILVA DE ARAÚJO: ANTÔNIO CARLOS
07646911399 SILVA DE ARAÚJO:
07646911399

JULHO – 2026

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	7
3.3 – SAÚDE.....	7
3.4 – MEIO AMBIENTE	7
3.5 - ASPECTOS FISIOGRAFICOS	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:	10
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 – Placa da obra:	11
5.1.2 – Administração Local:	11
5.2 – TERRAPLANAGEM	12
5.2.1 – Regularização de Superfícies em Terra com Motoniveladora:	12
5.3 – PAVIMENTAÇÃO:.....	12
5.3.1 – Execução de pavimento em paralelepípedos:	12
5.3.2 – Compactação mecânica do calçamento:	12
5.3.3 – Carga, manobra e descarga de materiais:	13
5.3.4 – Transporte de pedra em revestimento primário:	13
5.3.5 – Transporte de pedra em via pavimentada:	13
5.4 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:	13
5.4.1 – Escavação manual de valas:	13
5.4.2 – Assentamento de guia (meio-fio):.....	13
5.5 – DRENAGEM:	14
5.5.1 – Sarjeta:	14

5.6 – SERVIÇOS FINAIS:.....	14
5.7 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO	14
5.8 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO.....	14
5.8.1 - Materiais.....	14
5.9 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO	14
6.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	16
ANEXO I – PLANTA ILUMINADA	22
ANEXO II – PLACA DE OBRA	24
ANEXO III – SEÇÃO TIPO.....	25
ANEXO IV – ORÇAMENTOS.....	26

1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo de 4.911,00 m² de ruas no município de Parnaíba - 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

2.1 – 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 nas ruas do município de Parnaíba - 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, conseqüentemente, 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.

3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - LOCALIZAÇÃO

O município está localizado na microrregião do Litoral Piauiense (figura 1), compreendendo uma área irregular de 431 km² e tendo como limites: ao norte o município de Ilha Grande e o oceano Atlântico, ao sul Buriti dos Lopes e Cocal, a leste Luis Correia, e a oeste o estado do Maranhão.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 02°54'17" de latitude sul e 41°46'36" de longitude oeste de Greenwich e a sede municipal dista cerca de 318 km de Teresina.

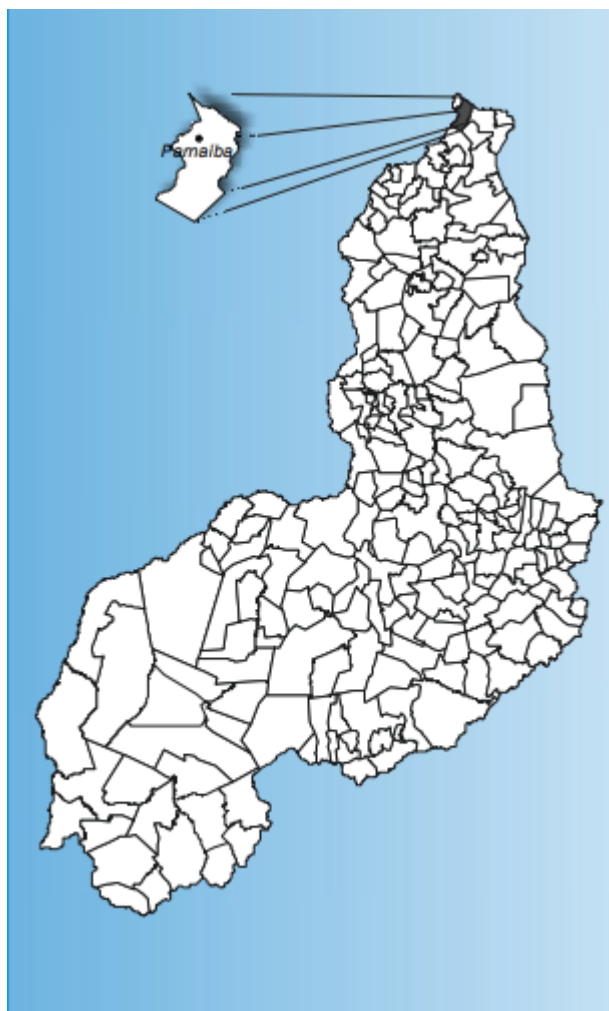


Figura 1: Localização do Município de Parnaíba-PI.

3.2 – ECONOMIA

Em 2023, o PIB per capita era de R\$ 22.707,01. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 54 de 224 entre os municípios do estado e na 6443 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2024 era de 78,24%, o que o colocava na posição 207 de 224 entre os municípios do estado e na 4277 de 5570. Em 2024, o total de receitas realizadas foi de R\$ 760.407.257,32 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$ 721.839.035,03 (x1000). Isso deixa o município nas posições 2 e 2 de 224 entre os municípios do estado e na 257 e 257 de 5570 entre todos os municípios.

3.3 – SAÚDE

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 7,88 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 150,4 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 148 de 224 e 25 de 224, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 3505 de 5570 e 591 de 5570, respectivamente.

3.4 – MEIO AMBIENTE

Apresenta 30,54% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 66,31% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 5,6% 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 11 de 224, 167 de 224 e 10 de 224, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 2833 de 5570, 3149 de 5570 e 3365 de 5570, respectivamente.

3.5 - ASPECTOS FISIOGRAFICOS

As condições climáticas do município de Parnaíba (com altitude da sede a 05 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 20°C e máximas de 32°C, 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 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, 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).

4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - DESCRIÇÃO DAS METAS

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

TRECHO	COORD. INÍCIO	COORD. FINAL	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)
RUA PROJETADA 01	02°54'17.29"S 41°42'33.97"W	02°54'16.44"S 41°42'29.88"W	126,00	5,00	630,00
RUA PROJETADA 02	02°54'16.44"S 41°42'29.88"W	02°54'21.51"S 41°42'29.46"W	157,00	5,00	785,00
RUA PROJETADA 03	02°54'21.51"S 41°42'29.46"W	02°54'21.21"S 41°42'26.74"W	86,00	5,00	430,00
RUA PROJETADA 04	02°54'07.56"S 41°42'08.00"W	02°53'52.45"S 41°42'03.94"W	475,00	6,00	2.850,00
12 CABEÇAS DE RUA			3,00	6,00	216,00
TOTAL:	4.911,00				

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 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.

4.4 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

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

4.5 – DESCRIÇÃO DO PROJETO:

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

As vias selecionadas para receber a pavimentação estão localizadas na zona urbana do município e apresentam deficiência de infraestrutura viária. Durante o período de estiagem, ocorre intensa formação de poeira em decorrência do tráfego de veículos e pedestres, ocasionando desconforto à população, aumento da necessidade de limpeza das residências e estabelecimentos, além de impactos à saúde, especialmente relacionados às doenças do sistema respiratório. No período chuvoso, a ausência de pavimentação favorece a formação de lama, buracos e irregularidades na pista, comprometendo a mobilidade, a segurança e a acessibilidade dos usuários. A execução da pavimentação proporcionará melhores condições de trafegabilidade, conforto, segurança e qualidade de vida para a população, além de contribuir para a valorização da infraestrutura urbana.

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.

5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 – 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 nº 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 quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

5.1.2 – 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.

5.2 – TERRAPLANAGEM

5.2.1 – Regularização de Superfícies em Terra com Motoniveladora:

Deverá ser executada a regularização das superfícies em terra destinadas à implantação da obra, utilizando motoniveladora, com o objetivo de conformar a plataforma conforme as cotas, alinhamentos, declividades e dimensões estabelecidas no projeto executivo.

Os serviços compreenderão o corte de pequenas elevações, preenchimento de depressões, espalhamento do material existente, nivelamento e acabamento da superfície, promovendo a correção das irregularidades do terreno e proporcionando condições adequadas para a execução das etapas subsequentes da obra.

A regularização deverá ser realizada em toda a área de intervenção, observando rigorosamente os níveis de projeto e as inclinações necessárias ao correto escoamento das águas pluviais. Ao término dos serviços, a superfície deverá apresentar-se uniforme, estável e devidamente preparada para receber as camadas estruturais, pavimentação ou demais elementos previstos no empreendimento.

5.3 – PAVIMENTAÇÃO:

5.3.1 – Execução de pavimento em paralelepípedos:

Deverá ser executada a pavimentação das vias com paralelepípedos graníticos assentados manualmente sobre colchão de areia previamente regularizado e nivelado. As peças deverão apresentar dimensões compatíveis com as especificações do projeto, sendo assentadas de forma uniforme, obedecendo aos alinhamentos, greide, abaulamento e cotas estabelecidas. Após o assentamento, deverá ser realizado o rejuntamento das juntas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, garantindo o travamento das peças, estabilidade do pavimento e adequada resistência ao tráfego.

5.3.2 – Compactação mecânica do calçamento:

Após o assentamento e rejuntamento dos paralelepípedos, deverá ser executada a compactação mecânica do pavimento utilizando compactador tipo sapo ou equipamento equivalente. A compactação deverá promover o perfeito acomodamento das peças, eliminando vazios e assegurando superfície uniforme, estável e com adequado desempenho estrutural.

5.3.3 – Carga, manobra e descarga de materiais:

Compreende os serviços de carga, movimentação, manobra e descarga de solos, materiais granulares e paralelepípedos, utilizando caminhão basculante com capacidade de 10 m³. As operações deverão ser realizadas de forma a garantir a integridade dos materiais, a segurança operacional e o abastecimento contínuo das frentes de serviço.

5.3.4 – Transporte de pedra em revestimento primário:

Compreende o transporte dos paralelepípedos e demais materiais pétreos por caminhão basculante com capacidade de 10 m³ em trechos de revestimento primário, desde o local de origem até a frente de execução da obra. O transporte deverá ser realizado de forma eficiente, evitando perdas de material e garantindo o fornecimento contínuo para a execução dos serviços.

5.3.5 – Transporte de pedra em via pavimentada:

Compreende o transporte dos paralelepípedos e materiais pétreos em caminhão basculante de 10 m³ por vias pavimentadas, incluindo deslocamento, descarga e abastecimento das frentes de trabalho. Os serviços deverão ser executados de forma segura e organizada, assegurando a integridade dos materiais e o cumprimento do cronograma de execução da obra.

5.4 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

5.4.1 – Escavação manual de valas:

As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 20,00 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fio deverá ser regularizado e apoiado. O assentamento de meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;

5.4.2 – Assentamento de guia (meio-fio):

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6. Deverá ter seção retangular com dimensões de 0,13 m na face superior e 0,15 m na face inferior, de 0,30 m na altura e comprimento de 0,70 m a 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa.

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e acomodadas para ser chumbadas nas valas.

5.5 – DRENAGEM:

5.5.1 – 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.

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.

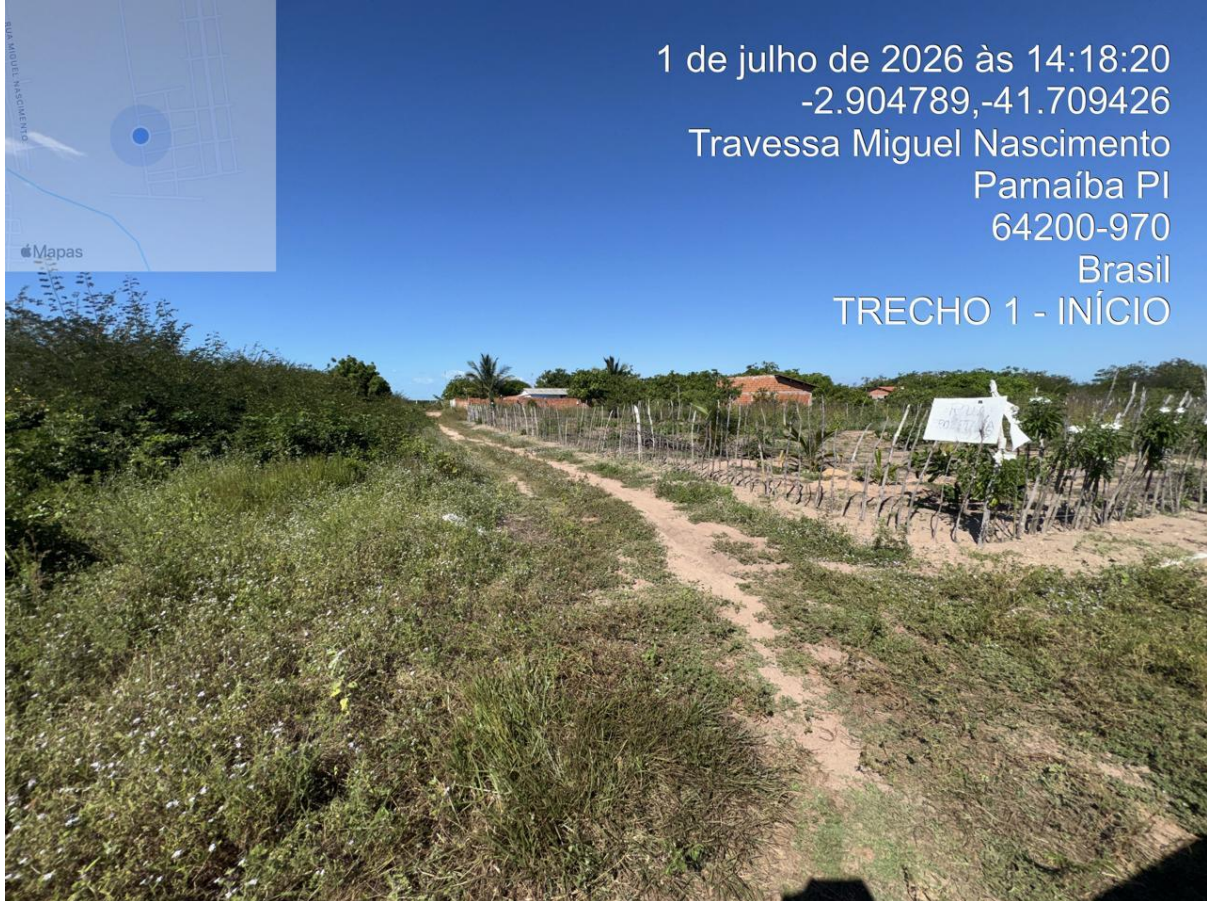
5.9 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

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.

6.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA PROJETADA 01



1 de julho de 2026 às 14:18:20
-2.904789,-41.709426

Travessa Miguel Nascimento
Parnaíba PI
64200-970

Brasil
TRECHO 1 - INÍCIO

RUA PROJETADA 02

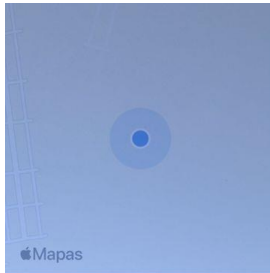


RUA PROJETADA 03



RUA PROJETADA 04





1 de julho de 2026 às 14:39:32

-2.902485,-41.702230

Parnaíba PI

64202-260

Brasil

TRECHO 2 - RUA 9 - 6 metros - FIM



Av. Antônio Freire, 1473, Centro, 64.001-040, Teresina-PI, CNPJ: 14.862.788/0001-50

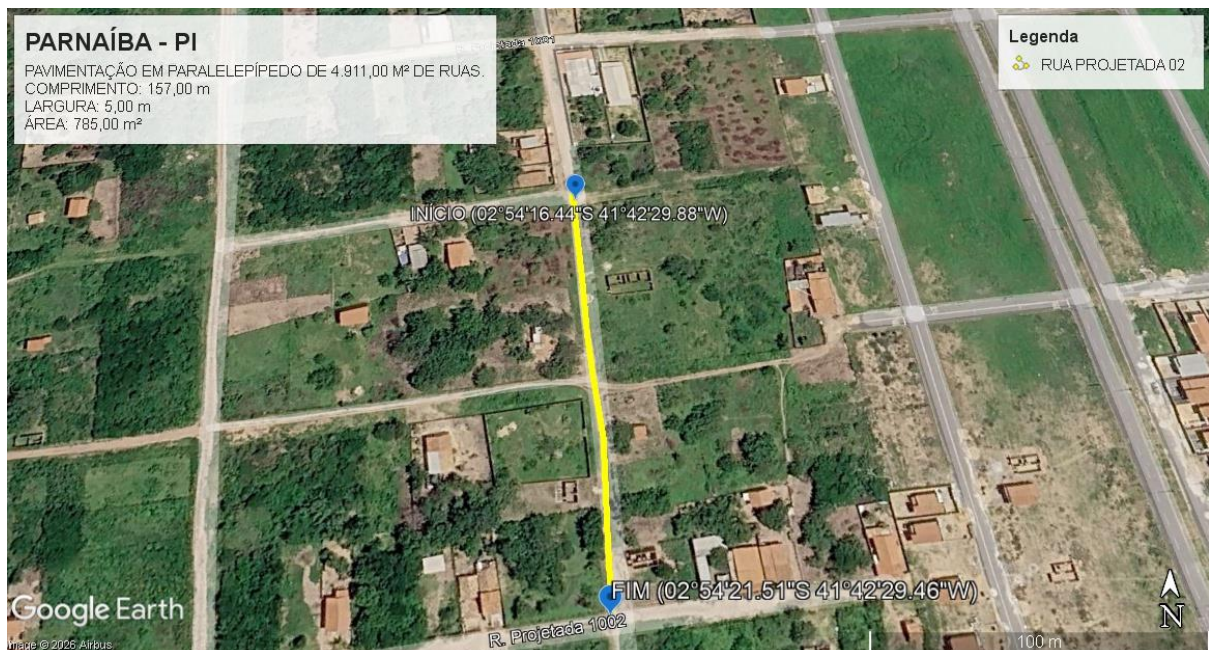
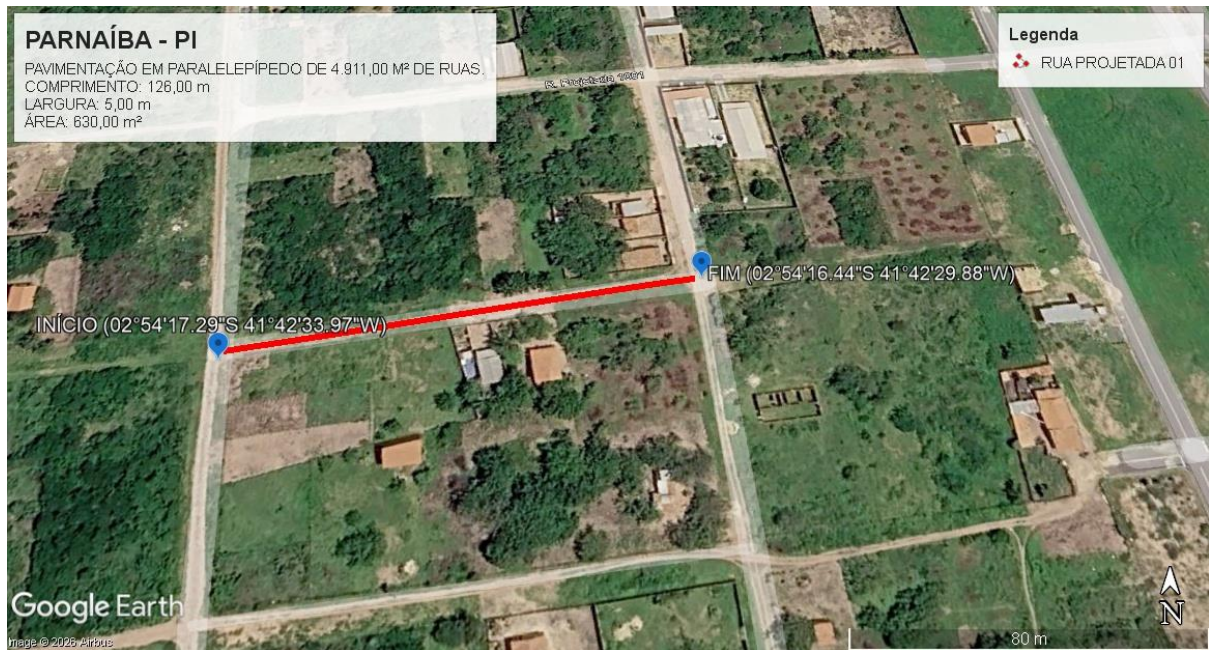
Telefone: (86) 99590-4747, E-mail: siderpi@siderpi.pi.gov.br

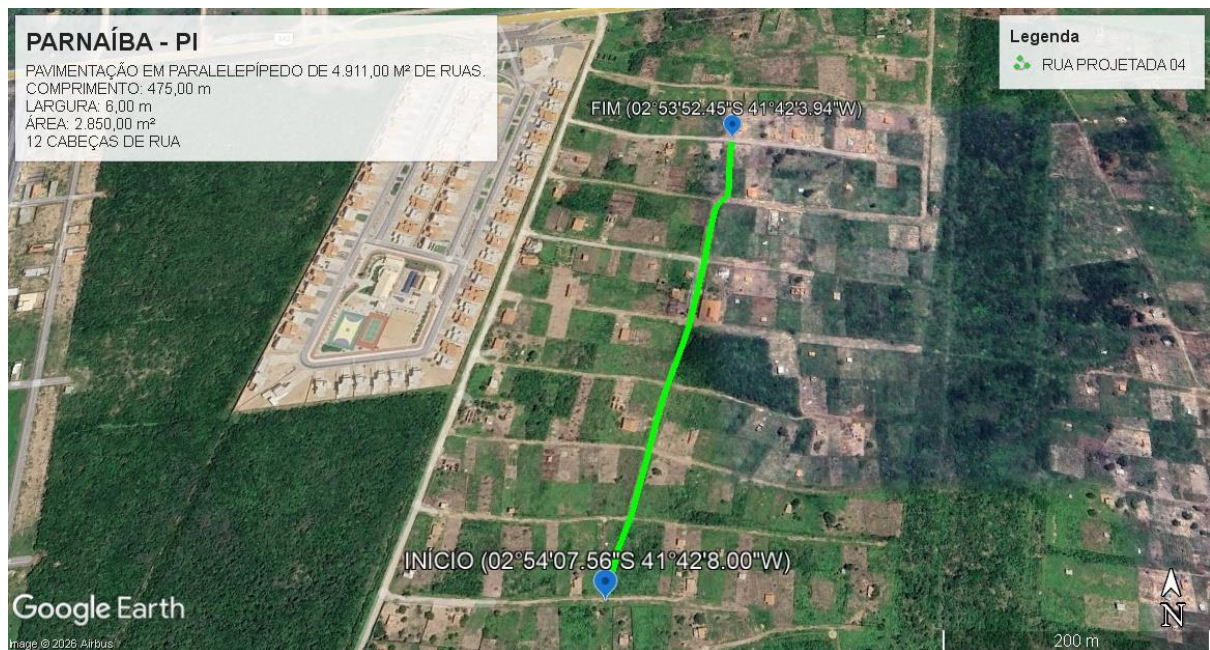
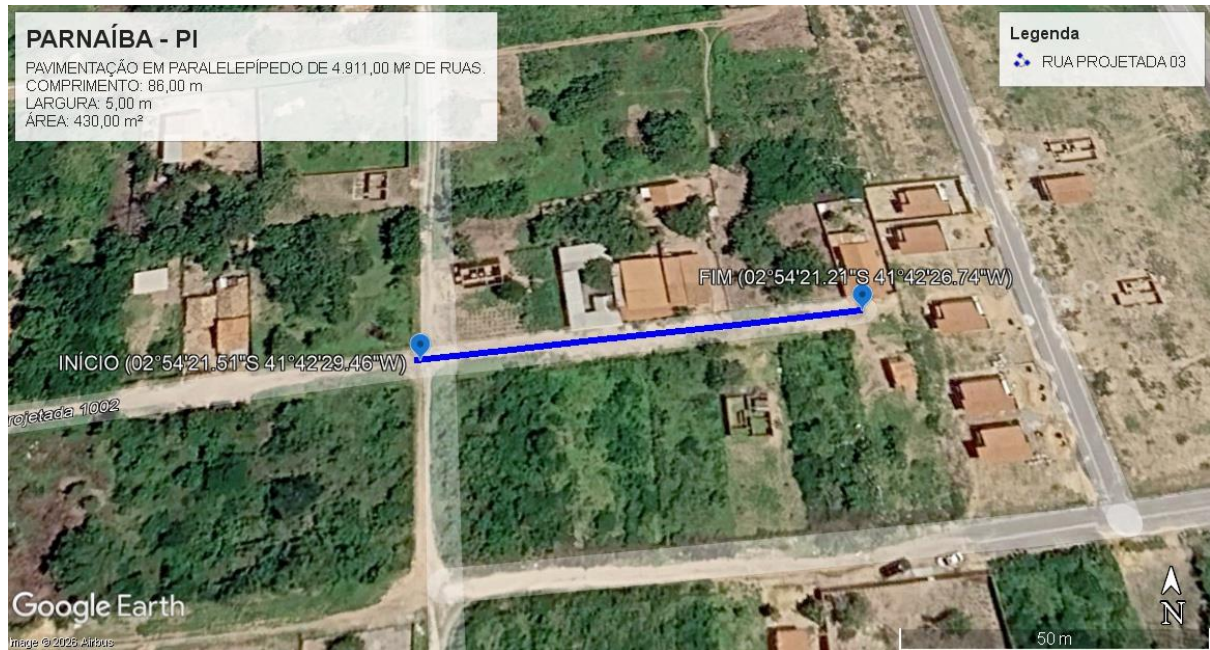
ANTÔNIO CARLOS
SILVA DE ARAÚJO: 07646911399
Assinado digitalmente
por ANTÔNIO CARLOS
SILVA DE ARAÚJO:
07646911399



ANEXOS

ANEXO I – PLANTA ILUMINADA





ANEXO II – PLACA DE OBRA

PLACA DA OBRA

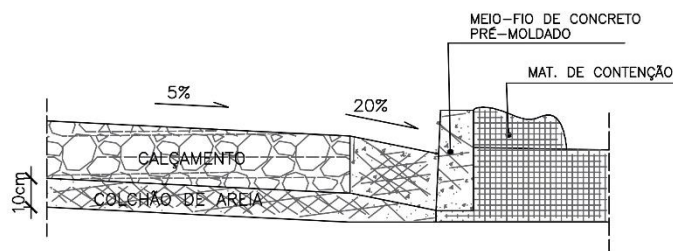
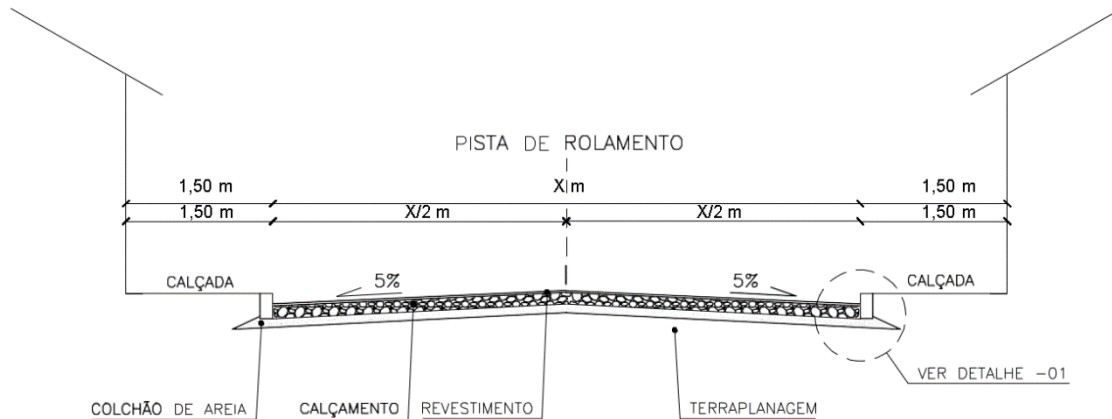
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE
4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE
PARNAÍBA- PI.**

CONTRATADO:
XXXX

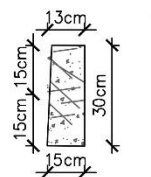
INVESTIMENTO:
XXXX
(FONTE: XXXX)

PRAZO DE
EXECUÇÃO:
XXX DIAS

ANEXO III – SEÇÃO TIPO



DETALHE - 01
ESCALA 1/25



MEIO-FIO DE CONCRETO
PRÉ-MOLDADO
ESCALA 1/25

DADOS DO MEIO-FIO
COMPRIMENTO = 100cm
LARGURA1 = 13cm
LARGURA2 = 15cm
ALTURA = 30cm
TRAÇO 1:3:6 (CIMENTO, AREIA GROSSA, SEIXO LAVADO OU BRITA)



ANEXO IV – ORÇAMENTOS

COM DESONERAÇÃO



PLANILHA RESUMO COM DESONERAÇÃO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- PI FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028 BDI: 25,6% HORISTA: 97,96%
MENSALISTA: 58,91%

LOCAL: ZONA RURAL ÁREA TOTAL (m²): 4.911,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 40.202,22
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	12.048,43	36.145,29
2.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO				R\$ 757.021,49
2.1	RUA PROJETADA 01	unid.	1,00	99.458,69	99.458,69
2.2	RUA PROJETADA 02	unid.	1,00	123.855,62	123.855,62
2.3	RUA PROJETADA 03	unid.	1,00	68.275,71	68.275,71
2.4	RUA PROJETADA 04	unid.	1,00	465.431,47	465.431,47
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$					R\$ 797.223,71

OBS. 1: Os preços 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.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO							
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- PI				FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028		BDI: 25,6%	HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%
				LOCAL: ZONA RURAL			
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						40.202,22
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	9.592,70	12.048,43	36.145,29
TRECHO: RUA PROJETADA 01			LARGURA (m):		5,00		
ÁREA (m²): 630,00			EXTENSÃO (m):		126,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2.0	TERRAPLENAGEM						428,40
2.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	630,00	0,54	0,68	428,40
3.0	PAVIMENTAÇÃO						70.940,77
3.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	630,00	78,85	99,04	62.395,20
3.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	630,00	2,33	2,93	1.845,90
3.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	81,90	6,91	8,68	710,89
3.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	252,00	2,65	3,33	839,16
3.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	4.221,00	0,97	1,22	5.149,62
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						15.262,72
4.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	7,71	88,85	111,60	860,44
4.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	257,00	44,62	56,04	14.402,28
5.0	DRENAGEM						12.335,40
5.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	252,00	38,97	48,95	12.335,40
6.0	SERVIÇOS FINAIS						491,40
6.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	630,00	0,62	0,78	491,40
TOTAL					99.458,69		
TRECHO: RUA PROJETADA 02			LARGURA (m):		5,00		
ÁREA (m²): 785,00			EXTENSÃO (m):		157,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2.0	TERRAPLENAGEM						533,80
2.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	785,00	0,54	0,68	533,80
3.0	PAVIMENTAÇÃO						88.394,45
3.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	785,00	78,85	99,04	77.746,40
3.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	785,00	2,33	2,93	2.300,05
3.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	102,05	6,91	8,68	885,79
3.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	314,00	2,65	3,33	1.045,62
3.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	5.259,50	0,97	1,22	6.416,59
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						18.944,77
4.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	9,57	88,85	111,60	1.068,01
4.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	319,00	44,62	56,04	17.876,76
5.0	DRENAGEM						15.370,30
5.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	314,00	38,97	48,95	15.370,30
6.0	SERVIÇOS FINAIS						612,30
6.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	785,00	0,62	0,78	612,30
TOTAL					123.855,62		

TRECHO: RUA PROJETADA 03			LARGURA (m): 5,00				
ÁREA (m²): 430,00			EXTENSÃO (m): 86,00				
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2.0	TERRAPLENAGEM						292,40
2.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	430,00	0,54	0,68	292,40
3.0	PAVIMENTAÇÃO						48.419,89
3.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af_ 05/2020	m²	430,00	78,85	99,04	42.587,20
3.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	430,00	2,33	2,93	1.259,90
3.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	55,90	6,91	8,68	485,21
3.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	172,00	2,65	3,33	572,76
3.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	2.881,00	0,97	1,22	3.514,82
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						10.808,62
4.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	5,46	88,85	111,60	609,34
4.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	182,00	44,62	56,04	10.199,28
5.0	DRENAGEM						8.419,40
5.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	172,00	38,97	48,95	8.419,40
6.0	SERVIÇOS FINAIS						335,40
6.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	430,00	0,62	0,78	335,40
TOTAL						68.275,71	

TRECHO: RUA PROJETADA 04			LARGURA (m):		6,00		
ÁREA (m²): 3.066,00			EXTENSÃO (m):		475,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2.0	TERRAPLENAGEM						2.084,88
2.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	3.066,00	0,54	0,68	2.084,88
3.0	PAVIMENTAÇÃO						345.245,08
3.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	3.066,00	78,85	99,04	303.656,64
3.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	3.066,00	2,33	2,93	8.983,38
3.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	398,58	6,91	8,68	3.459,67
3.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	1.226,40	2,65	3,33	4.083,91
3.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	20.542,20	0,97	1,22	25.061,48
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						65.683,13
4.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	33,18	88,85	111,60	3.702,89
4.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	1.106,00	44,62	56,04	61.980,24
5.0	DRENAGEM						50.026,90
5.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	1.022,00	38,97	48,95	50.026,90
6.0	SERVIÇOS FINAIS						2.391,48
6.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	3.066,00	0,62	0,78	2.391,48
TOTAL						465.431,47	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- 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		
PARNAÍBA - PI		CAXINGÓ (3°22'25.49"S 41°50'2.85"O)	67,00	4,00		

TRECHO:	RUA PROJETADA 01					
DIMENSÕES:	126,00	X	5,00			

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
126,000	5,00		1,00	630,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			630,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				630,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO						
126,000	5,00		1,00	630,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			630,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				630,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
630,00	0,13			81,90	m³	V = L x C x H
Total				81,90	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
630,00	0,10	4,00		252,00	m³ x Km	T = V x S
Total				252,00	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
630,00	0,10	67,00		4.221,00	m³ x Km	T = V x S
Total				4.221,00	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
257,00	0,20	0,15		7,71	m³	V = L x C x H
Total				7,71	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
126,000			2,00	252,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			252,00	m	geral
5,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				252,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00		1,00	5,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				5,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
126,00			2,00	252,00	m	CT = C X 2
Total				252,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
126,000	5,00		1,00	630,00	m²	A = L x C
Total				630,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 02					
DIMENSÕES:	157,00	X	5,00			

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

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
157,000	5,00		1,00	785,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			785,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				785,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO						
157,000	5,00		1,00	785,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			785,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				785,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
785,00	0,13			102,05	m³	V = L x C x H
Total				102,05	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
785,00	0,10	4,00		314,00	m³ x Km	T = V x S
Total				314,00	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
785,00	0,10	67,00		5.259,50	m³ x Km	T = V x S
Total				5.259,50	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
319,00	0,20	0,15		9,57	m³	V = L x C x H
Total				9,57	m³	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
157,000			2,00	314,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			314,00	m	geral
5,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				314,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00		1,00	5,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				5,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
157,00			2,00	314,00	m	CT = C X 2
Total				314,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
157,000	5,00		1,00	785,00	m²	A = L x C
Total				785,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 03					
DIMENSÕES:	86,00	X	5,00			

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
86,000	5,00	1,00	430,00	m²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m²	cabeças de rua	
	somatório		430,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m²	geral	
Total				430,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO						
86,000	5,00	1,00	430,00	m²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m²	cabeças de rua	
	somatório		430,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m²	geral	
Total				430,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
430,00	0,13			55,90	m³	V = L x C x H
Total				55,90	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
430,00	0,10	4,00		172,00	m³ x Km	T = V x S
Total				172,00	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
430,00	0,10	67,00		2.881,00	m³ x Km	T = V x S
Total				2.881,00	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
182,00	0,20	0,15		5,46	m³	V = L x C x H
Total				5,46	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
86,000		2,00	172,00	m	CT = C x N° de bordas	
	somatório (meio fio)		172,00	m	geral	
5,00	desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua	
	somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral	
Total				172,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00	2,00	10,00	m	rua	
	0,00	0,00	0,00	m	cabeças de rua	
Total				10,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
86,00		2,00	172,00	m	CT = C X 2	
Total				172,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
86,000	5,00	1,00	430,00	m²	A = L x C	
Total				430,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 04		
DIMENSÕES:	475,00	X	6,00

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

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
475,000	6,00		1,00	2850,00	m²	A = L x C
3,00	6,00		12,00	216,00	m²	cabeças de rua
	somatório			3.066,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				3.066,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO						
475,000	6,00		1,00	2850,00	m²	A = L x C
3,00	6,00		12,00	216,00	m²	cabeças de rua
	somatório			3.066,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				3.066,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
3.066,00	0,13			398,58	m³	V = L x C x H
Total				398,58	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
3.066,00	0,10	4,00		1.226,40	m³ x Km	T = V x S
Total				1.226,40	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
3.066,00	0,10	67,00		20.542,20	m³ x Km	T = V x S
Total				20.542,20	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
1.106,00	0,20	0,15		33,18	m³	V = L x C x H
Total				33,18	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
475,000			2,00	950,00	m	CT = C x N° de bordas
3,00			24,00	72,00	m²	cabeças de rua
	somatório (meio fio)			1.022,00	m	geral
6,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				1.022,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	6,00		2,00	12,00	m	rua
	6,00		12,00	72,00	m	cabeças de rua
Total				84,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
475,00			2,00	950,00	m	CT = C X 2
3,00			24,00	72,00	m²	cabeças de rua
Total				1.022,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
475,000	6,00		1,00	2850,00	m²	A = L x C
3,00	6,00		12,00	216,00	m²	cabeças de rua
Total				3.066,00	m²	



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- PI						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES		
				1º MÊS (R\$)	2º MÊS (R\$)	3º MÊS (R\$)
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,04%	40.202,22	R\$ 15.984,88 39,76%	R\$ 11.927,95 29,67%	R\$ 12.289,40 30,57%
1.1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	0,51%	4.056,93	R\$ 4.056,93 100,00%		R\$ -
1.1.2	Administração local da obra	4,53%	36.145,29	R\$ 11.927,95 33,00%	R\$ 11.927,95 33,00%	R\$ 12.289,40 34,00%
2.0	TERRAPLENAGEM	0,42%	3.339,48	R\$ 1.102,03 33,00%	R\$ 1.102,03 33,00%	R\$ 1.135,42 34,00%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	69,37%	553.000,19	R\$ 182.490,06 33,00%	R\$ 182.490,06 33,00%	R\$ 188.020,06 34,00%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13,89%	110.699,24	R\$ 36.530,75 33,00%	R\$ 36.530,75 33,00%	R\$ 37.637,74 34,00%
5.0	DRENAGEM	10,81%	86.152,00	R\$ 28.430,16 33,00%	R\$ 28.430,16 33,00%	R\$ 29.291,68 34,00%
6.0	SERVIÇOS FINAIS	0,48%	3.830,58	R\$ 1.264,09 33,00%	R\$ 1.264,09 33,00%	R\$ 1.302,40 34,00%
	VALOR TOTAL (R\$)	R\$ 797.223,71	R\$ 797.223,71	R\$ 265.801,97	R\$ 261.745,04	R\$ 269.676,71
	VALOR TOTAL ACUMULADO (R\$)		R\$ 797.223,71	R\$ 265.801,97	R\$ 527.547,00	R\$ 797.223,71
	TOTAL (%)		100,00%	33,34%	32,83%	33,83%
	Acumulado (%)		100,00%	33,34%	66,17%	100,00%



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNALBA- 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	PONTELETE *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. Z2*, 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	9.592,70	9.592,70
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	30,0000000	130,99	3.929,70
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	100,0000000	56,63	5.663,00

2.1.1	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

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 03	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, 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

2.2.2	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	10725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	49,09	0,54

2.2.3	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



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- PI

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

BDI: 25,6%

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

Composições Principais

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

2.2.4	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

2.2.5	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

2.3.1	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

2.3.2	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
Composição Auxiliar	370	SINAPI	AREIA MÉDIA - 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, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	30,86	31,01

2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 05	Próprio	EXECUÇÃO 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 MÉDIA - 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 NÃO APARELHADA *2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0830000	20,62	1,71

2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 06	Próprio	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



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



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

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	X
SEM DESONERAÇÃO	

TIPO DE SERVIÇO

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

ÍNDICES 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		BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS	
MÍNIMO	19,60%	MÍNIMO	25,60%
MÁXIMO	24,23%	MÁXIMO	30,52%

BDI CALCULADO = 25,60%

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



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	Auxílio - 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	Auxílio acedete 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 Indenizadas	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 do	0,52	0,40
D	Total das Taxas incidências e reincidências	12,03	4,50
TOTAL (A+B+C+D)		97,96	58,91

SEM DESONERAÇÃO



PLANILHA RESUMO SEM DESONERAÇÃO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- PI FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028 BDI: 21,96% HORISTA: 113,78%
MENSALISTA: 71,59%

LOCAL: ZONA RURAL ÁREA TOTAL (m²): 4.911,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 41.633,28
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	12.557,61	37.672,83
2.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO				R\$ 757.436,17
2.1	RUA PROJETADA 01	unid.	1,00	99.506,20	99.506,20
2.2	RUA PROJETADA 02	unid.	1,00	123.915,71	123.915,71
2.3	RUA PROJETADA 03	unid.	1,00	68.303,43	68.303,43
2.4	RUA PROJETADA 04	unid.	1,00	465.710,83	465.710,83
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$					R\$ 799.069,45

OBS. 1: Os preços 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.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO							
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- PI				FONTE: SINAPI 02/2026 ORSE 02/2026 SEINFRA 028		BDI: 21,96%	HORISTA: 113,78% MENSALISTA: 71,59%
LOCAL: ZONA RURAL							
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						41.633,28
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	10.296,50	12.557,61	37.672,83
TRECHO: RUA PROJETADA 01			LARGURA (m):		5,00		
ÁREA (m²): 630,00			EXTENSÃO (m):		126,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2.0	TERRAPLENAGEM						428,40
2.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	630,00	0,56	0,68	428,40
3.0	PAVIMENTAÇÃO						71.097,39
3.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	630,00	81,51	99,41	62.628,30
3.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	630,00	2,45	2,99	1.883,70
3.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	81,90	6,97	8,50	696,15
3.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	252,00	2,68	3,27	824,04
3.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	4.221,00	0,98	1,20	5.065,20
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						15.079,27
4.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	7,71	93,59	114,14	880,02
4.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	257,00	45,30	55,25	14.199,25
5.0	DRENAGEM						12.403,44
5.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	252,00	40,36	49,22	12.403,44
6.0	SERVIÇOS FINAIS						497,70
6.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	630,00	0,65	0,79	497,70
TOTAL					99.506,20		
TRECHO: RUA PROJETADA 02			LARGURA (m):		5,00		
ÁREA (m²): 785,00			EXTENSÃO (m):		157,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2.0	TERRAPLENAGEM						533,80
2.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	785,00	0,56	0,68	533,80
3.0	PAVIMENTAÇÃO						88.589,61
3.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	785,00	81,51	99,41	78.036,85
3.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	785,00	2,45	2,99	2.347,15
3.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	102,05	6,97	8,50	867,43
3.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	314,00	2,68	3,27	1.026,78
3.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	5.259,50	0,98	1,20	6.311,40
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						18.717,07
4.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	9,57	93,59	114,14	1.092,32
4.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	319,00	45,30	55,25	17.624,75
5.0	DRENAGEM						15.455,08
5.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	314,00	40,36	49,22	15.455,08
6.0	SERVIÇOS FINAIS						620,15
6.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	785,00	0,65	0,79	620,15
TOTAL					123.915,71		

TRECHO: RUA PROJETADA 03			LARGURA (m):		5,00		
ÁREA (m²): 430,00			EXTENSÃO (m):		86,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2.0	TERRAPLENAGEM						292,40
2.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	430,00	0,56	0,68	292,40
3.0	PAVIMENTAÇÃO						48.526,79
3.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af_ 05/2020	m²	430,00	81,51	99,41	42.746,30
3.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	430,00	2,45	2,99	1.285,70
3.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	55,90	6,97	8,50	475,15
3.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	172,00	2,68	3,27	562,44
3.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	2.881,00	0,98	1,20	3.457,20
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						10.678,70
4.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	5,46	93,59	114,14	623,20
4.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	182,00	45,30	55,25	10.055,50
5.0	DRENAGEM						8.465,84
5.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	172,00	40,36	49,22	8.465,84
6.0	SERVIÇOS FINAIS						339,70
6.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	430,00	0,65	0,79	339,70
TOTAL						68.303,43	

TRECHO: RUA PROJETADA 04			LARGURA (m):		6,00		
ÁREA (m²): 3.066,00			EXTENSÃO (m):		475,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2.0	TERRAPLENAGEM						2.084,88
2.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	3.066,00	0,56	0,68	2.084,88
3.0	PAVIMENTAÇÃO						346.007,30
3.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	3.066,00	81,51	99,41	304.791,06
3.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	3.066,00	2,45	2,99	9.167,34
3.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	398,58	6,97	8,50	3.387,93
3.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	1.226,40	2,68	3,27	4.010,33
3.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	20.542,20	0,98	1,20	24.650,64
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						64.893,67
4.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	33,18	93,59	114,14	3.787,17
4.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	1.106,00	45,30	55,25	61.106,50
5.0	DRENAGEM						50.302,84
5.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	1.022,00	40,36	49,22	50.302,84
6.0	SERVIÇOS FINAIS						2.422,14
6.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	3.066,00	0,65	0,79	2.422,14
TOTAL						465.710,83	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- 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		
PARNAÍBA - PI		CAXINGÓ (3°22'25.49"S 41°50'2.85"O)	67,00	4,00		



TRECHO:	RUA PROJETADA 01		
DIMENSÕES:	126,00	X	5,00

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

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
126,000	5,00		1,00	630,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			630,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				630,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO						
126,000	5,00		1,00	630,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			630,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				630,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
630,00	0,13			81,90	m³	V = L x C x H
Total				81,90	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
630,00	0,10	4,00		252,00	m³ x Km	T = V x S
Total				252,00	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
630,00	0,10	67,00		4.221,00	m³ x Km	T = V x S
Total				4.221,00	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
257,00	0,20	0,15		7,71	m³	V = L x C x H
Total				7,71	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
126,000			2,00	252,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			252,00	m	geral
5,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				252,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00		1,00	5,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				5,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
126,00			2,00	252,00	m	CT = C X 2
Total				252,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
126,000	5,00		1,00	630,00	m²	A = L x C
Total				630,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 02					
DIMENSÕES:	157,00	X	5,00			

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
157,000	5,00		1,00	785,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			785,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				785,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO						
157,000	5,00		1,00	785,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			785,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				785,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
785,00	0,13			102,05	m³	V = L x C x H
Total				102,05	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
785,00	0,10	4,00		314,00	m³ x Km	T = V x S
Total				314,00	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
785,00	0,10	67,00		5.259,50	m³ x Km	T = V x S
Total				5.259,50	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
319,00	0,20	0,15		9,57	m³	V = L x C x H
Total				9,57	m³	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
157,000			2,00	314,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			314,00	m	geral
5,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				314,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00		1,00	5,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				5,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
157,00			2,00	314,00	m	CT = C X 2
Total				314,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
157,000	5,00		1,00	785,00	m²	A = L x C
Total				785,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 03					
DIMENSÕES:	86,00	X	5,00			

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
86,000	5,00	1,00	430,00	m²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m²	cabeças de rua	
	somatório		430,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m²	geral	
Total				430,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO						
86,000	5,00	1,00	430,00	m²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m²	cabeças de rua	
	somatório		430,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m²	geral	
Total				430,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
430,00	0,13			55,90	m³	V = L x C x H
Total				55,90	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
430,00	0,10	4,00		172,00	m³ x Km	T = V x S
Total				172,00	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
430,00	0,10	67,00		2.881,00	m³ x Km	T = V x S
Total				2.881,00	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
182,00	0,20	0,15		5,46	m³	V = L x C x H
Total				5,46	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
86,000		2,00	172,00	m	CT = C x N° de bordas	
	somatório (meio fio)		172,00	m	geral	
5,00	desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua	
	somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral	
Total				172,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00	2,00	10,00	m	rua	
	0,00	0,00	0,00	m	cabeças de rua	
Total				10,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
86,00		2,00	172,00	m	CT = C X 2	
Total				172,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
86,000	5,00	1,00	430,00	m²	A = L x C	
Total				430,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 04		
DIMENSÕES:	475,00	X	6,00

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

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
475,000	6,00		1,00	2850,00	m²	A = L x C
3,00	6,00		12,00	216,00	m²	cabeças de rua
	somatório			3.066,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				3.066,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
475,000	6,00		1,00	2850,00	m²	A = L x C
3,00	6,00		12,00	216,00	m²	cabeças de rua
	somatório			3.066,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				3.066,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
3.066,00	0,13			398,58	m³	V = L x C x H
Total				398,58	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
3.066,00	0,10	4,00		1.226,40	m³ x Km	T = V x S
Total				1.226,40	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
3.066,00	0,10	67,00		20.542,20	m³ x Km	T = V x S
Total				20.542,20	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
1.106,00	0,20	0,15		33,18	m³	V = L x C x H
Total				33,18	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
475,000			2,00	950,00	m	CT = C x N° de bordas
3,00			24,00	72,00	m²	cabeças de rua
	somatório (meio fio)			1.022,00	m	geral
6,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				1.022,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	6,00		2,00	12,00	m	rua
	6,00		12,00	72,00	m	cabeças de rua
Total				84,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
475,00			2,00	950,00	m	CT = C X 2
3,00			24,00	72,00	m²	cabeças de rua
Total				1.022,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
475,000	6,00		1,00	2850,00	m²	A = L x C
3,00	6,00		12,00	216,00	m²	cabeças de rua
Total				3.066,00	m²	



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- PI						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES		
				1º MÊS (R\$)	2º MÊS (R\$)	3º MÊS (R\$)
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,21%	41.633,28	R\$ 16.392,48 39,37%	R\$ 12.432,03 29,86%	R\$ 12.808,76 30,77%
1.1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	0,50%	3.960,45	R\$ 3.960,45 100,00%		R\$ -
1.1.2	Administração local da obra	4,71%	37.672,83	R\$ 12.432,03 33,00%	R\$ 12.432,03 33,00%	R\$ 12.808,76 34,00%
2.0	TERRAPLENAGEM	0,42%	3.339,48	R\$ 1.102,03 33,00%	R\$ 1.102,03 33,00%	R\$ 1.135,42 34,00%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	69,36%	554.221,09	R\$ 182.892,96 33,00%	R\$ 182.892,96 33,00%	R\$ 188.435,17 34,00%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13,69%	109.368,71	R\$ 36.091,67 33,00%	R\$ 36.091,67 33,00%	R\$ 37.185,36 34,00%
5.0	DRENAGEM	10,84%	86.627,20	R\$ 28.586,98 33,00%	R\$ 28.586,98 33,00%	R\$ 29.453,25 34,00%
6.0	SERVIÇOS FINAIS	0,49%	3.879,69	R\$ 1.280,30 33,00%	R\$ 1.280,30 33,00%	R\$ 1.319,09 34,00%
	VALOR TOTAL (R\$)	R\$ 799.069,45	R\$ 799.069,45	R\$ 266.346,42	R\$ 262.385,97	R\$ 270.337,06
	VALOR TOTAL ACUMULADO (R\$)		R\$ 799.069,45	R\$ 266.346,42	R\$ 528.732,39	R\$ 799.069,45
	TOTAL (%)		100,00%	33,33%	32,84%	33,83%
	Acumulado (%)		100,00%	33,33%	66,17%	100,00%



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNALBA- 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	PONTELETE *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. Z2*, 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	10.296,50	10.296,50
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	30,0000000	141,05	4.231,50
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	100,0000000	60,65	6.065,00

2.1.1	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

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 03	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, 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

2.2.2	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
Insumo	10725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	51,51	0,56

2.2.3	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



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 4.911,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- PI

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

BDI: 21,96%

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

Composições Principais

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

2.2.4	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

2.2.5	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

2.3.1	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

2.3.2	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
Composição Auxiliar	370	SINAPI	AREIA MÉDIA - 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, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	30,86	31,01

2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 05	Próprio	EXECUÇÃO 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 MÉDIA - 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 NÃO APARELHADA *2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0830000	20,62	1,71

2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 06	Próprio	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



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



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		

ÍNDICES 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%

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 = 21,96%

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



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	Auxílio - 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	Auxílio acedete 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 Indenizadas	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