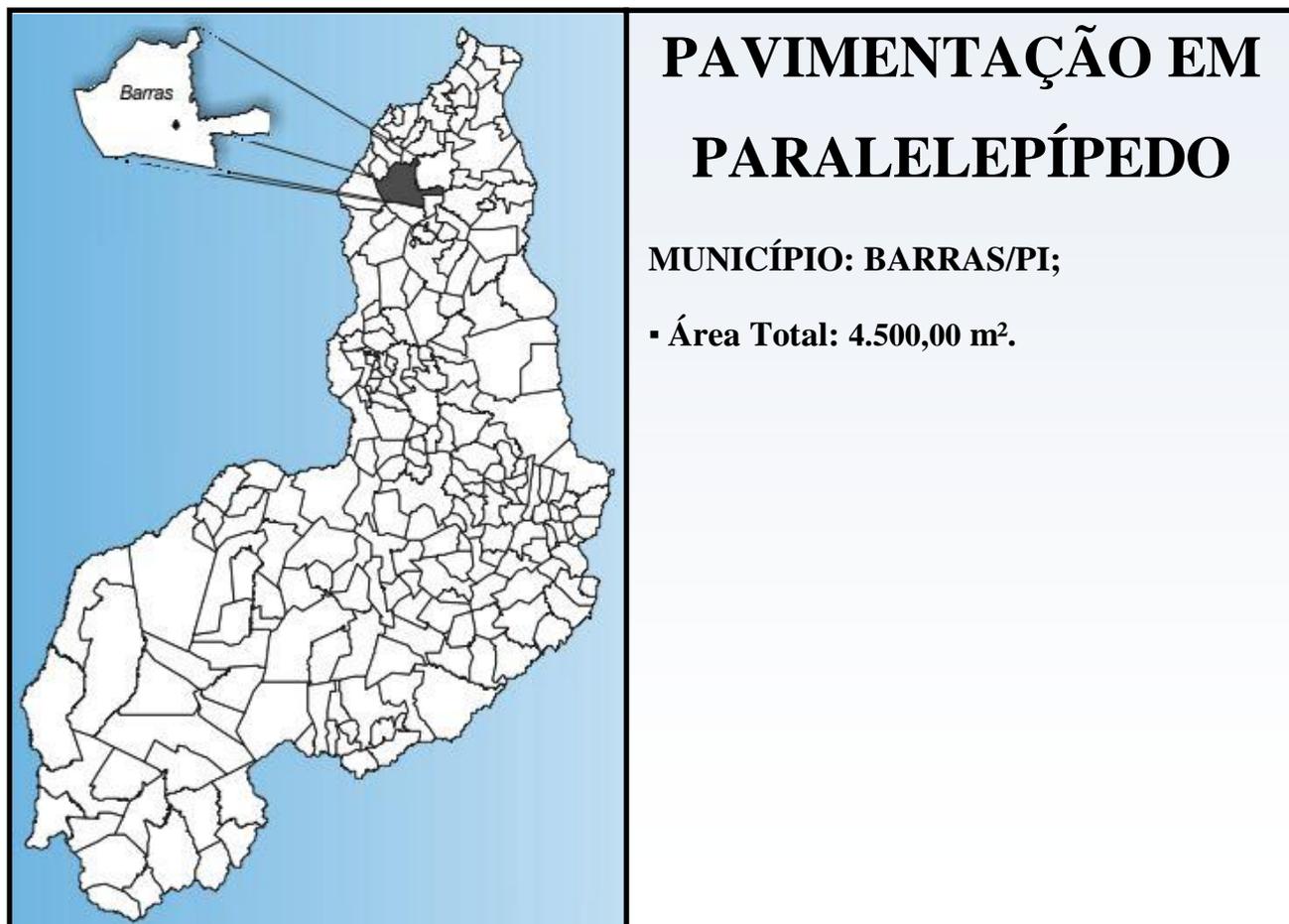


PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



JANEIRO DE 2024.



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285



SUMÁRIO

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

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

1.0 – Apresentação


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o **projeto básico de engenharia de execução de pavimentação em paralelepípedo referente às ruas na zona urbana do município de Barras/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.

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

2.0 – Objetivo e Justificativa do Projeto


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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 na Zona Urbana, do município, 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 uma reivindicação antiga daqueles moradores, tendo em vista as dificuldades enfrentadas por estes, principalmente no período chuvoso. 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, além de ajudar 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

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

condições de tráfego, segurança e mobilidade, além de contribuírem significativamente para o desenvolvimento de todo o município.


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285



3.0 – Caracterização do Município

3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - Localização

O município está localizado na microrregião do Baixo Parnaíba Piauiense, compreendendo uma área de 1.767,9 km² e tendo como limites ao norte os municípios de Batalha, Esperantina e Campo Largo do Piauí, ao sul Boa Hora, Cabeceiras do Piauí e Miguel Alves, a leste Piripiri e Batalha, e a oeste Miguel Alves, Nossa Senhora dos Remédios e Campo Largo do Piauí. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 04°14'49" de latitude sul e 42°17'45" de longitude oeste e dista cerca de 119 km de Teresina.

3.2 – Aspectos Socioeconômicos

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

O município foi criado pela Lei nº 52 de 29/03/1938, sendo desmembrado do município de Fronteiras. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 40.891 habitantes e uma densidade demográfica de 23,12 hab/km², onde 54% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 60,5% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

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

3.3 – Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de Barras (com altitude da sede a 70 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 25°C e máximas de 35°C, 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, 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).

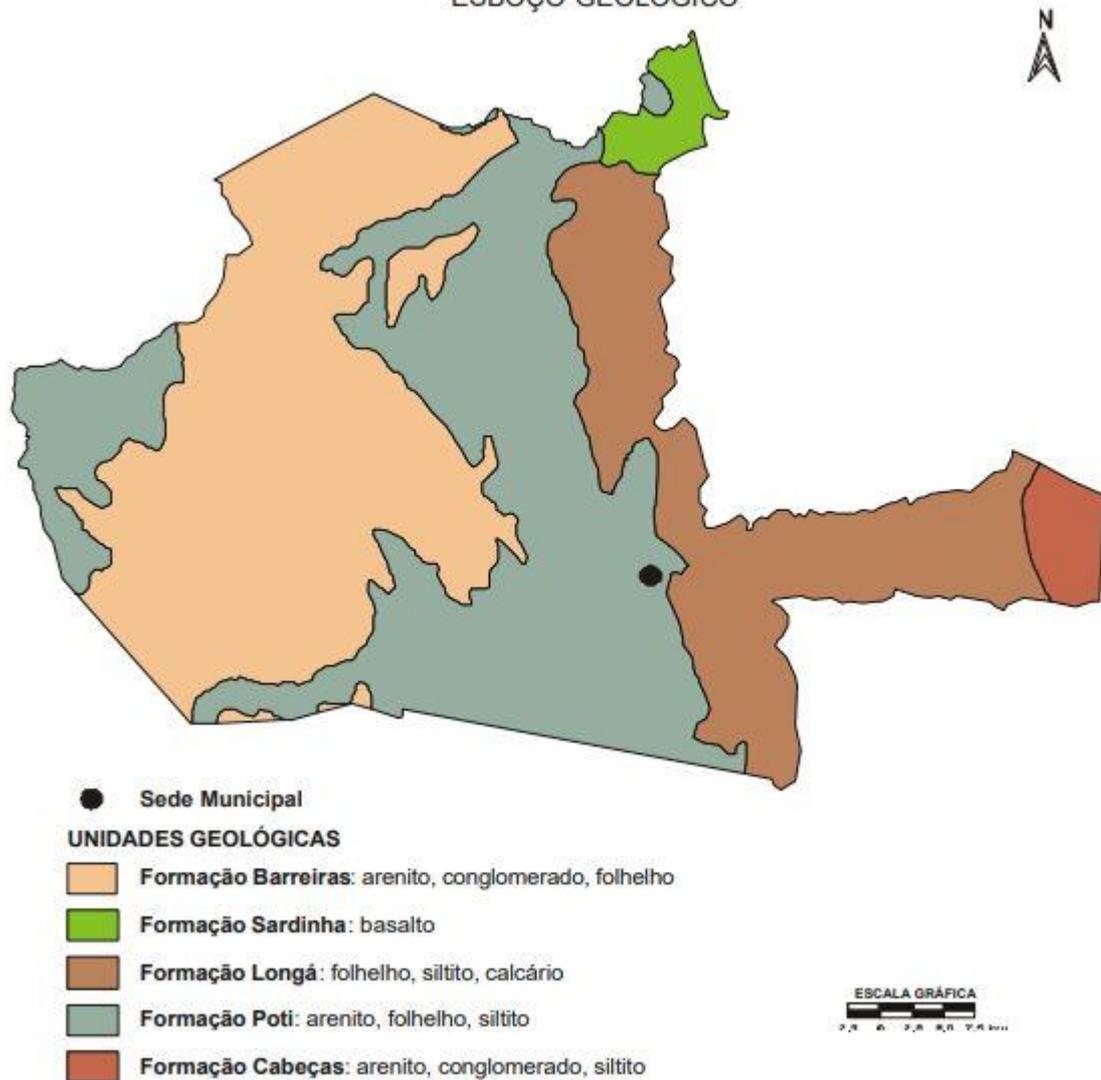
3.4 – Geologia

Conforme a figura a seguir, as unidades geológicas com exposições na totalidade da área do município fazem parte das coberturas sedimentares abaixo relacionadas. Os sedimentos mais recentes do pacote pertencem ao Grupo Barreiras, agrupando arenito, conglomerado, intercalações de siltito e argilitos.

Logo após, ocorre a Formação Sardinha, com basalto e diabásio. A Formação Potí encerra arenito, folhelho e siltito. A Formação Longá reúne arenito, siltito, folhelho e calcário. Repousando na base da seqüência encontra-se a Formação Cabeças englobando arenito, conglomerado e siltito.



ESBOÇO GEOLÓGICO



3.5– Recursos Hídricos

3.5.1 – Águas Superficiais

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba. Trata-se da mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará, ocupando uma área de 330.285 km², o equivalente a 3,9% do território nacional, e drena a quase totalidade do estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará. O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos

por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre todas as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida.

Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piri-piri, onde se desenvolve grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras.

Os principais cursos d’água que drenam o município são: os rios Longá e Maratoã, além dos riachos Santo Antônio, Porção, Baixa Grande e D’anta.

3.5.2 – Águas Subterrâneas

No município de Barras distinguem-se dois domínios hidrogeológicos: rochas sedimentares da Bacia do Parnaíba e do Grupo Barreiras e basaltos da Formação Sardinha.

As rochas sedimentares pertencentes à Bacia do Parnaíba englobam as formações Cabeças, Longá e Pot.

As características litológicas da Formação Cabeças indicam boas condições de permeabilidade e porosidade, favorecendo assim o processo de recarga por infiltração direta das águas de chuvas. Ressalta-se entretanto, que a pouca área de exposição dessa unidade no município torna-a desinteressante do ponto de vista hidrogeológico.

A Formação Longá, pela sua constituição litológica quase que exclusivamente de folhelhos, que são rochas que apresentam baixíssima permeabilidade, não apresenta importância hidrogeológica.

A Formação Potí por apresentar rochas de natureza impermeável ou pouco permeável, que, aliado ao fato de possuir reduzida área no município, apresenta pouco interesse do ponto de vista hidrogeológico.

O segundo domínio é caracterizado pela área de ocorrência de basaltos da Formação Sardinha. É constituído por rochas impermeáveis, que se comportam como “aquíferos fissurais”. Como basicamente não existe uma porosidade primária nesse tipo de rocha, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão, não representando, portanto, esse domínio, nenhuma importância do ponto de vista hidrogeológico.

O domínio representado pelos sedimentos do Grupo Barreiras, com áreas de exposições em cerca de 30% da área do município, caracteriza-se por uma expressiva variação faciológica, com intercalações de níveis mais e menos permeáveis, o que lhe confere parâmetros hidrogeológicos variáveis de acordo com o contexto local. Essas variações induzem potencialidades diferentes quanto à produtividade de água subterrânea. Essa situação confere, localmente, ao domínio desse grupo, características de aquitarde, ou seja, uma formação geológica que possui baixa permeabilidade e transmite água lentamente, não tendo muita expressividade como aquífero. Apesar disso, em determinadas áreas, sua exploração é bastante desenvolvida.



4.0 – Memorial Descritivo

4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - Descrição das Metas:

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo de ruas da zona urbana do Município de Barras/PI, contemplando as seguintes ruas:

ITEM	DENOMINAÇÃO DE RUAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)
1.0	Rua projetada	750,00	6,00	4.500,00
ÁREA TOTAL (m²)				4.500,00

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.

4.3 – Representações Gráficas do Projeto:

Planta com identificação das ruas beneficiadas com a pavimentação, Planta Baixa, Cortes e Detalhes Construtivos em anexo.

4.4 – Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições de custo em anexo.

4.5 – Localização da obra:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas no **Assentamento Capelinha**, referente às ruas na zona Urbana do município de Barras/PI, conforme as plantas Técnicas presentes no capítulo 10, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

4.6 – 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 ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratar de vias que se localizam na zona 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.

4.7 – Comprovação dos custos apresentados:

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

4.8 – Cronograma Físico-Financeiro:

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

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

5.0 – Especificações Técnicas


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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: Chefia da obra, Administração do contrato, engenharia e planejamento, segurança do trabalho. Produção e gestão de materiais.

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

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

5.1.2 – Placa da obra:

A placa da obra a ser implantada deverá ter 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 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

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

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

Elas 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.

5.2 – 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 – 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 0,10m a 0,13m as espessuras, de 0,30m a 0,35m na altura e comprimento de 0,70m a 1,00m 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. 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.

5.4 – SARJETA:

A sarjeta será a própria pavimentação em paralelepípedo, sendo que o pavimento terá um rebaixamento na região da sarjeta em relação à pista de rolamento, ver planta em anexo. Com largura variando de 30 cm e 40 cm e inclinação de 3% ao longo do meio-fio e inclinação de 17,5% na direção transversal à pista de rolamento.

Nas esquinas (cruzamentos), as sarjetas deverão prosseguir, atravessando as ruas, de modo a permitir a continuidade do fluxo das águas pluviais.

5.6 – MATERIAL USADO:

O material usado para o colchão deverá ser areia fina 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 ígnea, nas dimensões 18x10x10cm (limites), sendo admitidas pequenas variações para maior 2,0cm e menor 1,0cm, assentadas sobre colchão de areia especificado acima.

As pedras arenosas, friáveis e sedimentares não serão aceitas.

5.6.1 – Assentamento de pedras:

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro) no sentido transversal e cerca de 4,00m (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).

5.6.2 – 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.

5.7 – SERVIÇOS FINAIS:

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

5.8 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

5.9 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.9.1 - 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.

5.10 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

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

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



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

6.0 – Planilha Orçamento – Sem Desoneração


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

QUADRO RESUMO DE SERVIÇOS - ORÇAMENTO NÃO DESONERADO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	P.UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	R\$ 6.910,00	R\$ 41.460,00
2.0	PLACA DE OBRA	M ²	6,40	R\$ 439,70	R\$ 2.814,08
3.0	PAVIMENTAÇÃO	M ²	4.500,00	R\$ 151,08	R\$ 679.852,84
VALOR TOTAL DA OBRA					R\$ 724.126,92



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

Obra
Calçamento Barras (4.500m²)

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
SICRO3 - 10/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 20,73%
Outros - 11,1%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%



Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1	PARN1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	mês	6	5.725,60	6.910,00	41.460,00	5,73 %
2	C2.0	Próprio	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,20 x 2,00 m	m²	6,4	364,22	439,70	2.814,08	0,39 %
3.0			PAVIMENTAÇÃO					679.852,84	
3	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	4500	0,13	0,16	720,00	0,10 %
4	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1500	44,25	53,37	80.055,00	11,06 %
5	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	6	44,25	53,37	320,22	0,04 %
6	101169	SINAPI - ADP	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	4500	100,07	115,83	521.235,00	71,98 %
7	C0821	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	4500	2,18	2,63	11.835,00	1,63 %
8	87341	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	m³	13,5	753,28	905,15	12.219,52	1,69 %
9	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16605	2,67	3,22	53.468,10	7,38 %

Total sem BDI 618.539,73
Total do BDI 105.587,19
Total Geral 724.126,92


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREAM - 1916129285

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO:	Rua projetada – Bairro Jacurutu		
MUNICÍPIO:	BARRAS - PI		
DIMENSÕES:	750,00	X	6,00

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

SERVIÇOS PRELIMINARES**REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES**

750,000	6,00		1,00	4500,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
		somatório		4.500,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
		somatório (desconto)		0,00	m ²	geral
			Total	4.500,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO**

750,000			2,00	1.500,00	m	CT = C x N° de bordas
		somatório (meio fio)		1.500,00	m	geral
6,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral
			Total	1.500,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO

	6,00		1,00	6,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	6,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO E COMPACTAÇÃO

750,000	6,00			4.500,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	N° cabeças de rua
			Total	4.500,00	m²	ÁREA TOTAL

SARJETA

750,00	0,30	0,03	2,00	13,50	m ³	VT = C X L X A X 2
			Total	13,50	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE

750,00	6,00	0,123	30,00	16.605,00	m ³ xkm	M ³ X KM = C X L X E X D
			Total	16.605,00	m³xkm	MOMENTO DE TRANSPORTE



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

Obra
Calçamento Barras (4.500m²)

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
SICRO3 - 10/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 20,73%
Outros - 11,1%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

SECRETARIA
DO TURISMO - SETUR



Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 41.460,00	20,00% 8.292,00	20,00% 8.292,00	20,00% 8.292,00	15,00% 6.219,00	15,00% 6.219,00	10,00% 4.146,00
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,20 x 2,00 m	100,00% 2.814,08	100,00% 2.814,08					
3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	100,00% 720,00	20,00% 144,00	20,00% 144,00	20,00% 144,00	15,00% 108,00	15,00% 108,00	10,00% 72,00
4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	100,00% 80.055,00	20,00% 16.011,00	20,00% 16.011,00	20,00% 16.011,00	15,00% 12.008,25	15,00% 12.008,25	10,00% 8.005,50
5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	100,00% 320,22	20,00% 64,04	20,00% 64,04	20,00% 64,04	15,00% 48,03	15,00% 48,03	10,00% 32,02
6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	100,00% 521.235,00	20,00% 104.247,00	20,00% 104.247,00	20,00% 104.247,00	15,00% 78.185,25	15,00% 78.185,25	10,00% 52.123,50
7	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	100,00% 11.835,00	20,00% 2.367,00	20,00% 2.367,00	20,00% 2.367,00	15,00% 1.775,25	15,00% 1.775,25	10,00% 1.183,50
8	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	100,00% 12.219,52	20,00% 2.443,90	20,00% 2.443,90	20,00% 2.443,90	15,00% 1.832,93	15,00% 1.832,93	10,00% 1.221,95
9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	100,00% 53.468,10	20,00% 10.693,62	20,00% 10.693,62	20,00% 10.693,62	15,00% 8.020,22	15,00% 8.020,22	10,00% 5.346,81
Porcentagem			20,31%	19,92%	19,92%	14,94%	14,94%	9,96%
Custo			147.076,65	144.262,57	144.262,57	108.196,93	108.196,93	72.131,28
Porcentagem Acumulado			20,31%	40,23%	60,16%	75,1%	90,04%	100,0%
Custo Acumulado			147.076,64	291.339,21	435.601,78	543.798,71	651.995,63	724.126,92


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

Composições Analíticas com Preço Unitário
Calçamento Barras (4.500m²)

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
SICRO3 - 10/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 20,73%
Outros - 11,1%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PARN1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PÇAS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	1,0000000	5.725,60	5.725,60		
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,0000000	30,88	1.235,20		
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,0000000	112,26	4.490,40		
				MO sem LS =>		5.548,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.548,80
				Valor do BDI =>		1.184,40			Valor com BDI =>	6.910,00
2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2.0	Próprio	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,20 x 2,00 m	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	364,22	364,22		
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	1,0000000	24,60	24,60		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	1,9140000	19,45	37,22		
Insumo	M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	Material	m	1,0000000	6,00	6,00		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	10,05	40,20		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23		
Insumo	2.1	Próprio	Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4.5 (cimento / areia média/ brita)	Material	m³	0,0100000	397,41	3,97		
				MO sem LS =>		61,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,82
				Valor do BDI =>		75,48			Valor com BDI =>	439,70
3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,13	0,13		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	258,05	0,02		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	101,91	0,10		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	19,02	0,01		
				MO sem LS =>		0,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,04
				Valor do BDI =>		0,03			Valor com BDI =>	0,16
4	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	44,25	44,25		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,24	9,55		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	19,02	7,49		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	736,91	1,47		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	85,00	0,59		
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	25,03	25,15		
				MO sem LS =>		12,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,49
				Valor do BDI =>		9,12			Valor com BDI =>	53,37
6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101169 - ADP	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	100,07	100,07		
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	162,46	0,50		
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1309000	64,48	8,44		
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	24,06	9,67		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	19,02	7,64		
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0204000	661,78	13,50		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	86,11	9,81		
Insumo	11394	ORSE	Paralelepípedo granítico (com frete) - com BDI Diferenciado (11,10%)	Outros	mil	0,0330000	1.530,68	50,51		
				MO sem LS =>		16,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,34
				Valor do BDI =>		15,76			Valor com BDI =>	115,83
7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0821	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	2,18	2,18		
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	51,51	0,56		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0800000	20,26	1,62		
				MO sem LS =>		1,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,62
				Valor do BDI =>		0,45			Valor com BDI =>	2,63

Yanna Carolina Aragões da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREAM - 1918129285

Composições Analíticas com Preço Unitário
Calçamento Barras (4.500m²)

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
SICRO3 - 10/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 20,73%
Outros - 11,1%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87341	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	753,28	753,28		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5800000	19,02	11,03		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7900000	24,60	68,63		
Composição Auxiliar	88393	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6500000	7,81	5,07		
Composição Auxiliar	88398	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,1400000	1,49	3,18		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2400000	85,00	105,40		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	559,9700000	1,00	559,97		
					MO sem LS =>	62,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,39
					Valor do BDI =>	151,87		Valor com BDI =>	905,15	
9	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	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	2,67	2,67		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0090000	267,40	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0039000	69,64	0,27		
					MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,23
					Valor do BDI =>	0,55		Valor com BDI =>	3,22	

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA - 1916129285

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**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) =	0,50%
LUCRO	L =	6,64%
IMPOSTOS	INSS =	
	ISSQN =	3,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	6,65%

CÁLCULO

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	25,44%
MÁXIMO	30,52%

BDI CALCULADO = 20,73%

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. MATERIAL (PEDRA)**TIPO DE BDI**

COM DESONERAÇÃO	
SEM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	
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	X

ÍNDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	1,50%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	0,85%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,30%
	RISCO (R) =	0,56%
LUCRO	L =	3,70%
IMPOSTOS		
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	3,65%

CÁLCULO

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	11,10%
MÁXIMO	16,80%

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	25,44%
MÁXIMO	16,80%

BDI CALCULADO = 11,10%

Yanna Caroline Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	TOTAL	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82	0,00	17,82	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,64	0,85	0,64
B4	13º Salário	11,09	8,33	11,09	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,18	0,00	1,18	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,76	10,34	13,76	10,34
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03	0,04	0,03
B	TOTAL	49,59	20,02	49,59	20,02
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,36	4,03	5,36	4,03
C2	Aviso prévio Trabalhado	0,13	0,09	0,13	0,09
C3	Férias Indenizadas	0,96	0,72	0,96	0,72
C4	Depósito rescisão Sem Justa Causa	2,52	1,89	2,52	1,89
C5	Indenização Adicional	0,45	0,34	0,45	0,34
C	TOTAL	9,42	7,07	9,42	7,07
GRUPO D					
D1	Reinscidência do grupo A sobre o grupo B	8,33	3,36	18,25	7,37
D2	Reinscidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reinscidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,34	0,48	0,36
D	TOTAL	8,78	3,70	18,73	7,73
TOTAL (A+B+C+D)		84,59	47,59	114,54	71,62



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREAM 1916129285

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

7.0 – Planilha Orçamento – Com Desoneração


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREAM 1916129285

Obra
Calçamento Barras (4.500m²)- com Desonerção

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
SICRO3 - 10/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 26,85%
Outros - 16,55%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%



Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1	PARN1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	mês	6	4.958,00	6.286,40	37.718,40	5,12 %
2	C2.0	Próprio	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,20 x 2,00 m	m²	6,4	358,55	454,77	2.910,52	0,40 %
3.0			PAVIMENTAÇÃO					695.693,91	
3	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	4500	0,12	0,15	675,00	0,09 %
4	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1500	42,52	53,89	80.835,00	10,98 %
5	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	6	42,52	53,89	323,34	0,04 %
6	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	4500	97,80	118,72	534.240,00	72,56 %
7	C0821	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	4500	2,01	2,55	11.475,00	1,56 %
8	87341	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO. PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	m³	13,5	744,64	939,62	12.684,87	1,72 %
9	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16605	2,64	3,34	55.460,70	7,53 %

Total sem BDI 599.652,68
Total do BDI 136.670,15
Total Geral 736.322,83


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA 1916129285

MEMORIA DE CALCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO:	Rua projetada – Bairro Jacurutu		
MUNICÍPIO:	BARRAS - PI		
DIMENSÕES:	750,00	X	6,00

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

SERVIÇOS PRELIMINARES**REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES**

750,000	6,00		1,00	4500,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
		somatório		4.500,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
		somatório (desconto)		0,00	m ²	geral
Total				4.500,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO**

750,000			2,00	1.500,00	m	CT = C x N ^o de bordas
		somatório (meio fio)		1.500,00	m	geral
6,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral
Total				1.500,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO

	6,00		1,00	6,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				6,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO E COMPACTAÇÃO

750,000	6,00			4.500,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	N ^o cabeças de rua
Total				4.500,00	m²	ÁREA TOTAL

SARJETA

750,00	0,30	0,03	2,00	13,50	m ³	VT = C X L X A X 2
Total				13,50	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE

750,00	6,00	0,123	30,00	16.605,00	m ³ xkm	M ³ X KM = C X L X E X D
Total				16.605,00	m³xkm	MOMENTO DE TRANSPORTE

Obra
Calçamento Barras (4.500m²)- com Desoneração

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
SICRO3 - 10/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 26,85%
Outros - 16,55%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%



Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 37.718,40	20,00% 7.543,68	20,00% 7.543,68	20,00% 7.543,68	15,00% 5.657,76	15,00% 5.657,76	10,00% 3.771,84
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,20 x 2,00 m	100,00% 2.910,52	100,00% 2.910,52					
3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	100,00% 675,00	20,00% 135,00	20,00% 135,00	20,00% 135,00	15,00% 101,25	15,00% 101,25	10,00% 67,50
4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	100,00% 80.835,00	20,00% 16.167,00	20,00% 16.167,00	20,00% 16.167,00	15,00% 12.125,25	15,00% 12.125,25	10,00% 8.083,50
5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	100,00% 323,34	20,00% 64,67	20,00% 64,67	20,00% 64,67	15,00% 48,50	15,00% 48,50	10,00% 32,33
6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	100,00% 534.240,00	20,00% 106.848,00	20,00% 106.848,00	20,00% 106.848,00	15,00% 80.136,00	15,00% 80.136,00	10,00% 53.424,00
7	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	100,00% 11.475,00	20,00% 2.295,00	20,00% 2.295,00	20,00% 2.295,00	15,00% 1.721,25	15,00% 1.721,25	10,00% 1.147,50
8	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	82,00% 12.684,87	2,00% 253,70	20,00% 2.536,97	20,00% 2.536,97	15,00% 1.902,73	15,00% 1.902,73	10,00% 1.268,49
9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	100,00% 55.460,70	20,00% 11.092,14	20,00% 11.092,14	20,00% 11.092,14	15,00% 8.319,11	15,00% 8.319,11	10,00% 5.546,07
Porcentagem			20,01%	19,92%	19,92%	14,94%	14,94%	9,96%
Custo			147.309,71	146.682,46	146.682,46	110.011,85	110.011,85	73.341,23
Porcentagem Acumulado			20,01%	39,93%	59,85%	74,79%	89,73%	99,69%
Custo Acumulado			147.309,70	293.992,16	440.674,62	550.686,47	660.698,32	734.039,55


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA 1916129285

Composições Analíticas com Preço Unitário
Calçamento Barras (4.500m²) - com Desonerção

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
SICRO3 - 10/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 26,85%
Outros - 16,55%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PARN1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	mês	1,0000000	4.958,00	4.958,00		
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,0000000	26,95	1.078,00		
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,0000000	97,00	3.880,00		
					MO sem LS =>	4.781,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.781,20
					Valor do BDI =>	1.328,40			Valor com BDI =>	6.286,40
2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2.0	Próprio	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,20 x 2,00 m	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	358,55	358,55		
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	1,0000000	22,22	22,21		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	1,9140000	17,74	33,94		
Insumo	M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	Material	m	1,0000000	6,00	6,00		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	10,05	40,20		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23		
Insumo	2.1	Próprio	Concreto magro para lastro traço 1:4:5:4.5 (cimento / areia média/ brita)	Material	m³	0,0100000	397,41	3,97		
					MO sem LS =>	56,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,15
					Valor do BDI =>	96,22			Valor com BDI =>	454,77
3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,12	0,12		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	252,94	0,02		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	96,80	0,09		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	17,21	0,01		
					MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,04
					Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,15
4	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	42,52	42,52		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	21,73	8,56		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	17,21	6,78		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	721,39	1,44		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	85,00	0,59		
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	25,03	25,15		
					MO sem LS =>	10,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,76
					Valor do BDI =>	11,37			Valor com BDI =>	53,89
6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	97,80	97,80		
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	159,85	0,49		
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1309000	61,87	8,09		
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	21,58	8,67		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	17,21	6,92		
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0204000	652,47	13,31		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	86,11	9,81		
Insumo	11394	ORSE	Paralelepípedo granítico (com frete) - BDI Diferenciado (16,55%)	Outros	mil	0,0330000	1.530,68	50,51		
					MO sem LS =>	14,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,08
					Valor do BDI =>	20,92			Valor com BDI =>	118,72
7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0821	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	ATERRO.REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	2,01	2,01		
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	49,09	0,54		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0800000	18,46	1,47		
					MO sem LS =>	1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,47
					Valor do BDI =>	0,54			Valor com BDI =>	2,55

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA 1916129285

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87341	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	744,64	744,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5800000	17,21	9,98
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7900000	21,88	61,04
Composição Auxiliar	88393	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6500000	7,81	5,07
Composição Auxiliar	88398	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,1400000	1,49	3,18
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2400000	85,00	105,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	559,9700000	1,00	559,97

MO sem LS => 53,75 LS => 0,00 MO com LS => 53,75

Valor do BDI => 194,98 Valor com BDI => 939,62

9	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	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	2,64	2,64
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0090000	264,85	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0039000	67,09	0,26

MO sem LS => 0,20 LS => 0,00 MO com LS => 0,20

Valor do BDI => 0,70 Valor com BDI => 3,34


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA 1916129285

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**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 =	4,10%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,20%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,56%
	RISCO (R) =	0,74%
LUCRO	L =	8,00%
IMPOSTOS	INSS =	4,50%
	ISSQN =	2,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	10,15%

CALCULO

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	25,44%
MÁXIMO	30,52%

BDI CALCULADO = 28,21%

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. MATERIAL (PEDRA)**TIPO DE BDI**

SEM DESONERAÇÃO	
COM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	
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	X

INDICES PERCENTUAIS

	%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A = 1,50%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF = 0,85%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) = 0,30%
	RISCO (R) = 0,56%
LUCRO	L = 3,70%
IMPOSTOS	PIS = 0,65%
	COFINS = 3,00%
	CPRB (COONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA) = 4,50%

CALCULO

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	11,10%
MÁXIMO	16,80%

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	25,44%
MÁXIMO	16,80%

BDI CALCULADO = 16,55%

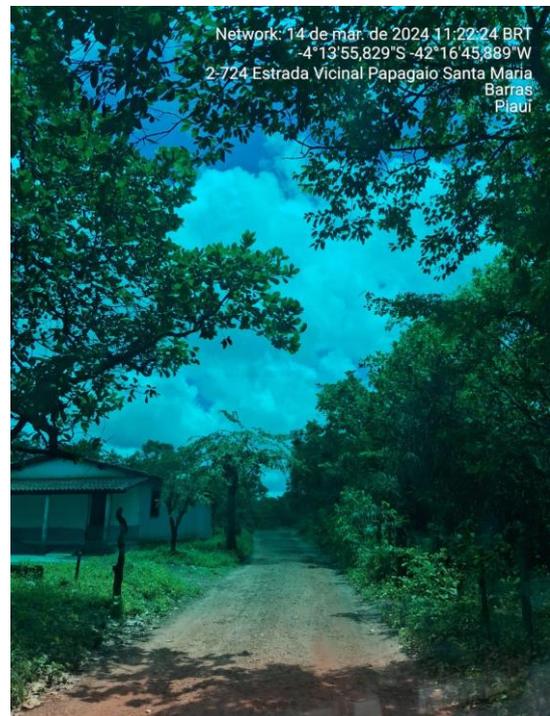
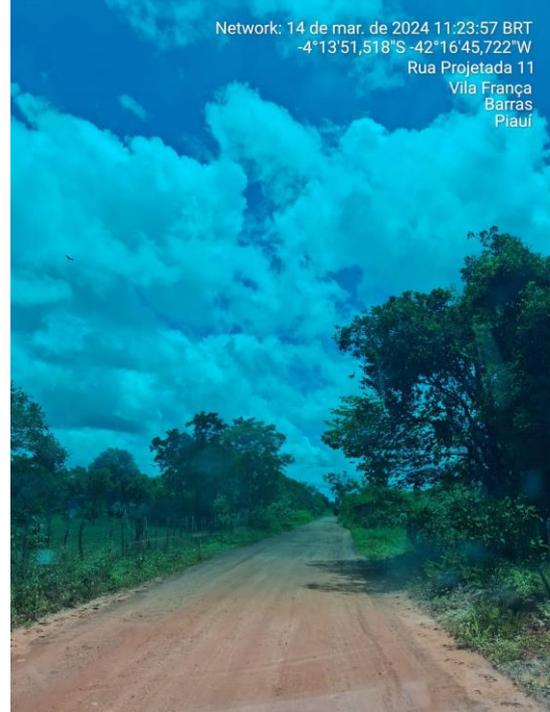
Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

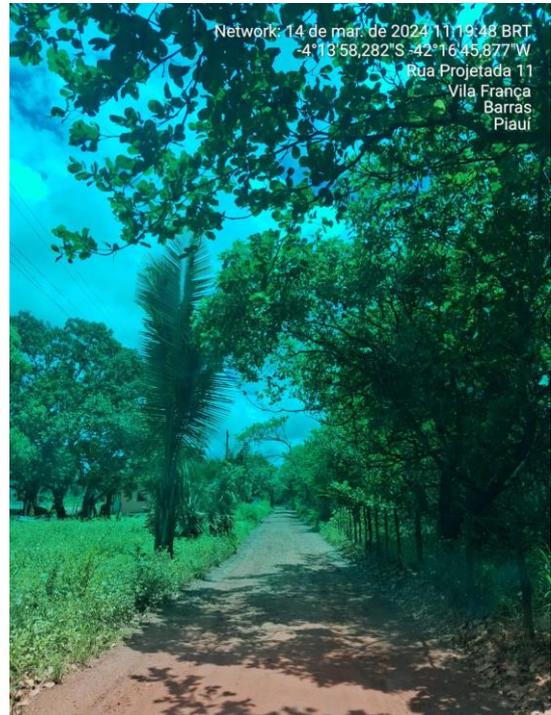
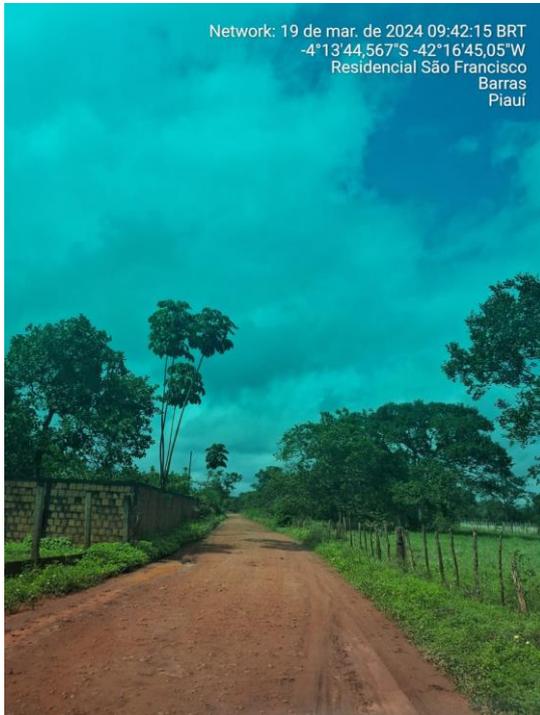
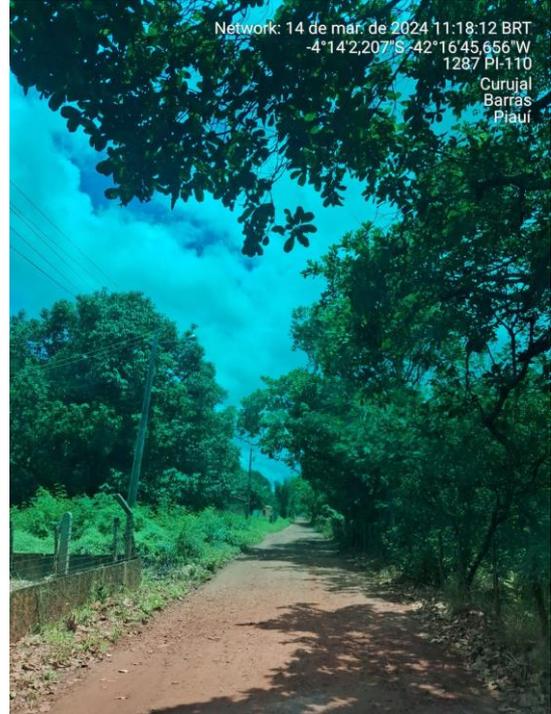
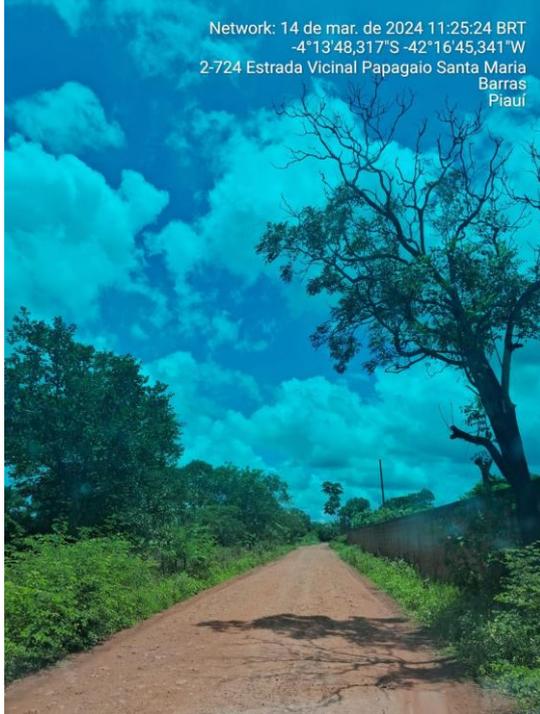
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	TOTAL	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82	0,00	17,82	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,64	0,85	0,64
B4	13º Salário	11,09	8,33	11,09	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,18	0,00	1,18	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,76	10,34	13,76	10,34
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03	0,04	0,03
B	TOTAL	49,59	20,02	49,59	20,02
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,36	4,03	5,36	4,03
C2	Aviso prévio Trabalhado	0,13	0,09	0,13	0,09
C3	Férias Indenizadas	0,96	0,72	0,96	0,72
C4	Depósito rescisão Sem Justa Causa	2,52	1,89	2,52	1,89
C5	Indenização Adicional	0,45	0,34	0,45	0,34
C	TOTAL	9,42	7,07	9,42	7,07
GRUPO D					
D1	Reinscidência do grupo A sobre o grupo B	8,33	3,36	18,25	7,37
D2	Reinscidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reinscidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,34	0,48	0,36
D	TOTAL	8,78	3,70	18,73	7,73
TOTAL (A+B+C+D)		84,59	47,59	114,54	71,62



8.0 – Relatório Fotográfico

8.1 – Rua projetada – Bairro Jucurutu






Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREAM 1916129285



9.0 – Modelo Placa da Obra

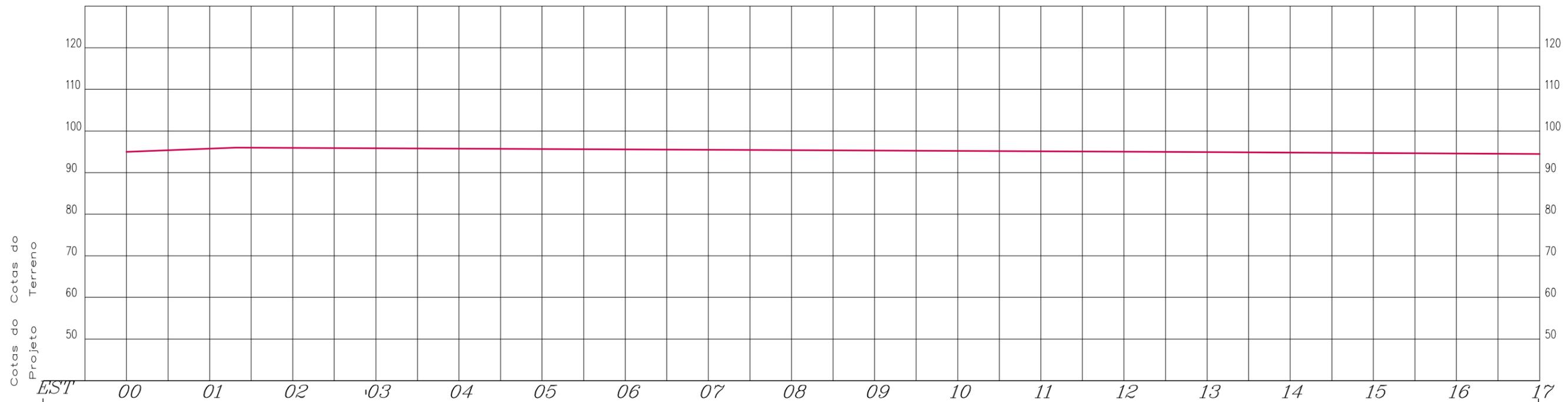
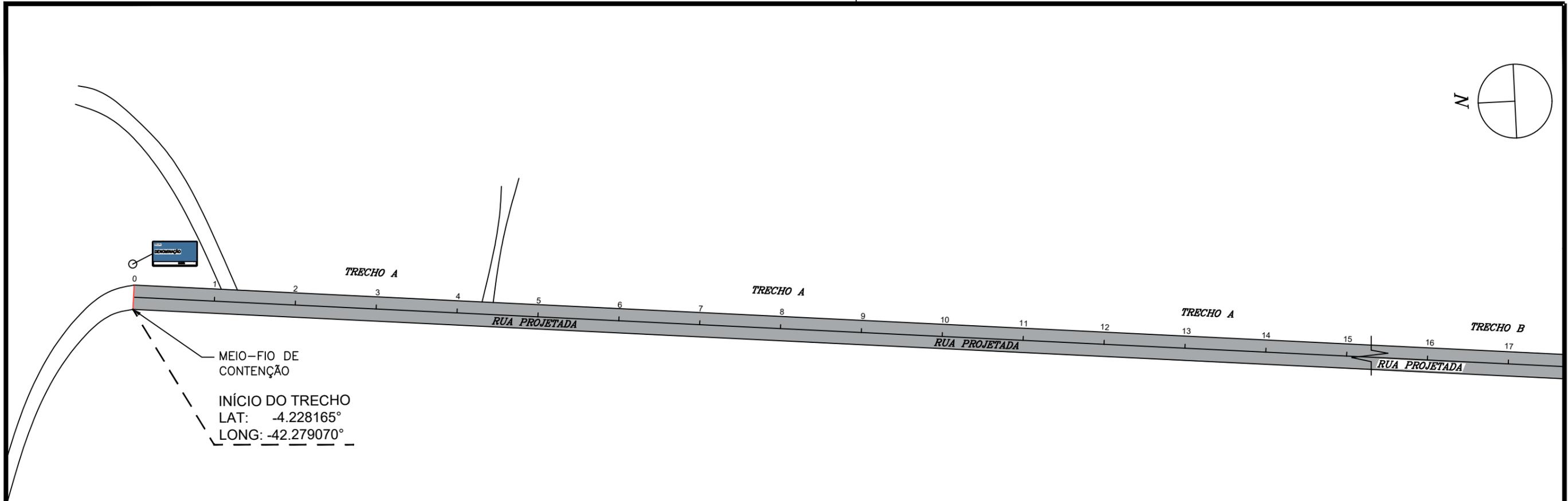
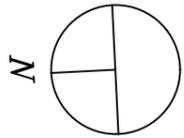
SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



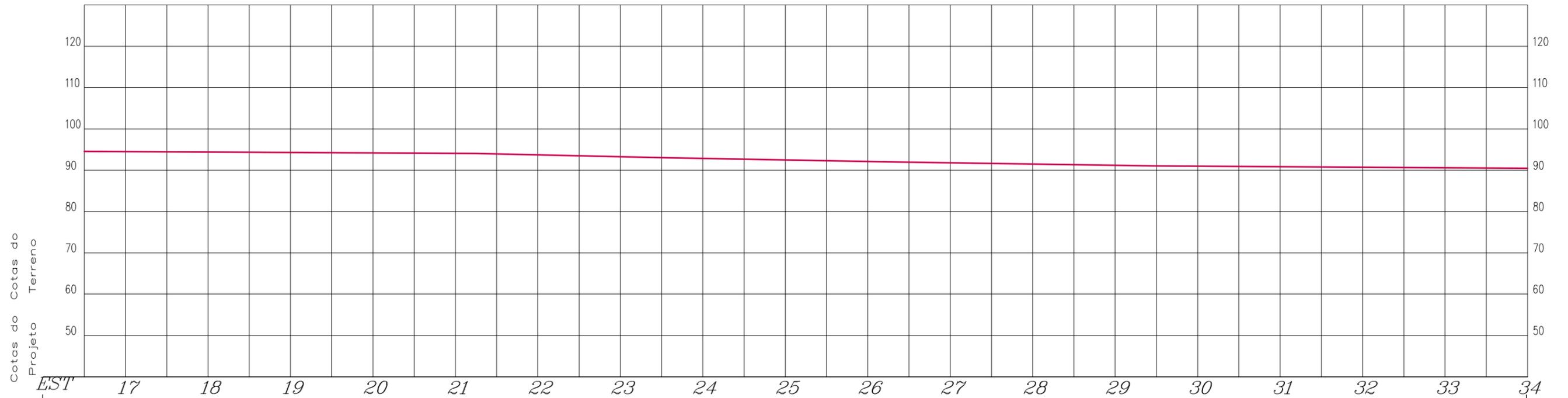
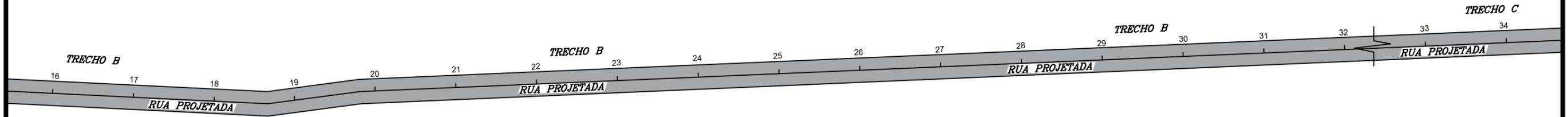
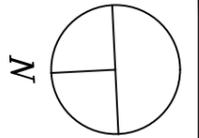
GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

10.0 – PLANTAS TÉCNICAS

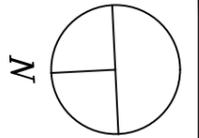

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285



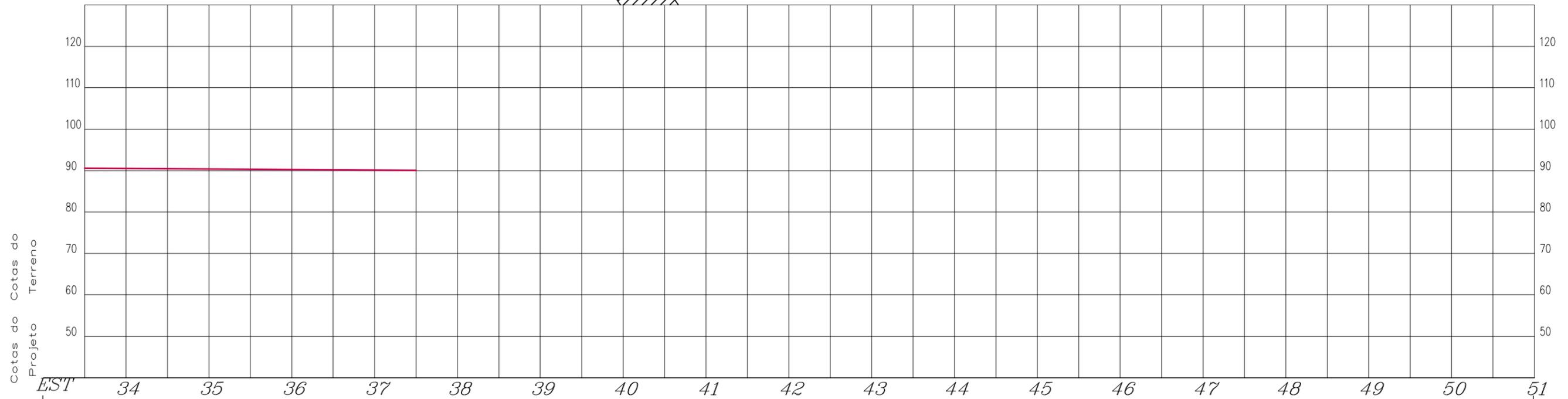
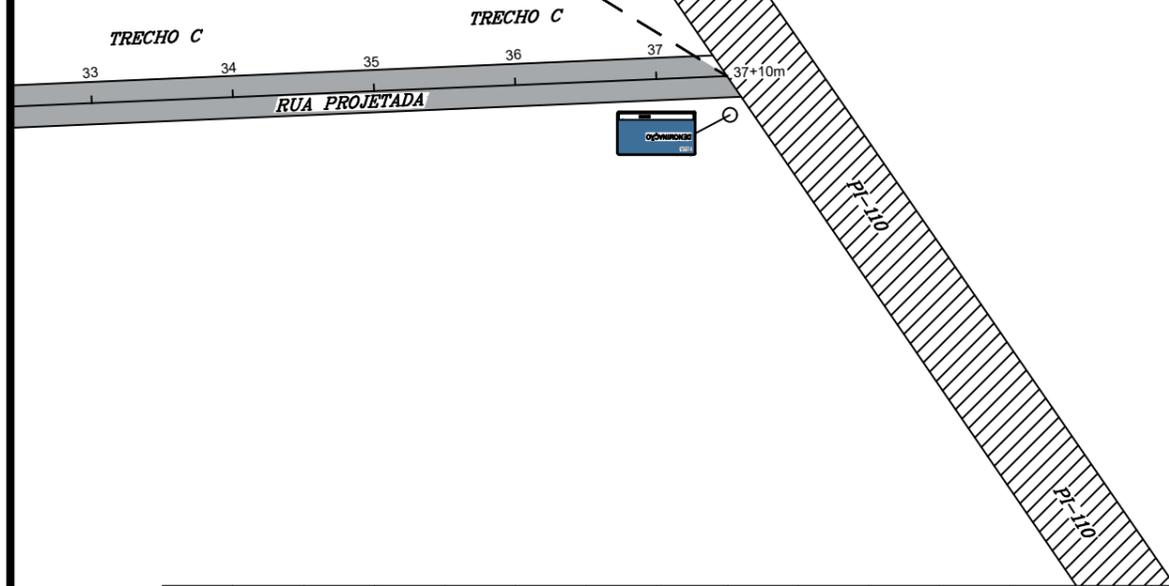
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. ASFÁLTICO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA - BAIRRO JUCURUTU	
PAV. PARALELEPÍDEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 37,00+10,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: BARRAS-BAIRRO JUCURUTU-ZONA URBANA - PI	
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 750,00 m LARGURA DO PAV.: 6,00m	
SENTIDO DAS ÁGUAS				DATA: 05/2024	VISTO:
POSTE					Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREAM 1916129285
RN					FLS: 01/03
CABEÇA DE RUA					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. ASFÁLTICO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA - BAIRRO JUCURUTU	
PAV. PARALELEPÍDEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 37,00+10,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: BARRAS-BAIRRO JUCURUTU-ZONA URBANA - PI	
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 750,00 m LARGURA DO PAV.: 6,00m	
SENTIDO DAS ÁGUAS				DATA: 05/2024	VISTO:
POSTE					Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR
RN					CREAM 1916129285
CABEÇA DE RUA					FLS: 02/09
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



INÍCIO DO TRECHO
LAT: -4.234911°
LONG: -42.279416°



LEGENDA

- PAV. ASFÁLTICO A IMPLANTAR
- PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE
- PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- CANALETA A IMPLANTAR
- SARJETÃO A IMPLANTAR
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- POSTE
- RN
- CABEÇA DE RUA
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

ESCALA GRAFICA HORIZONTAL



NOTAS

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

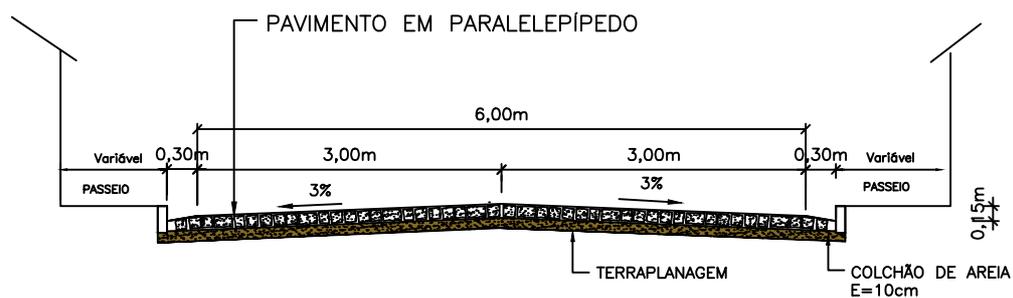
ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
NOME: RUA PROJETADA - BAIRRO JUCURUTU
TRECHO: Est. 0+0,00 / 37,00+10,00m
MUNICÍPIO/LOCAL: BARRAS-BAIRRO JUCURUTU - ZONA URBANA - PI
EXTENSÃO: 750,00 m LARGURA DO PAV.: 6,00m

DATA: 05/2024

VISTO:
Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREAM 1916129285

FLS: 03/09



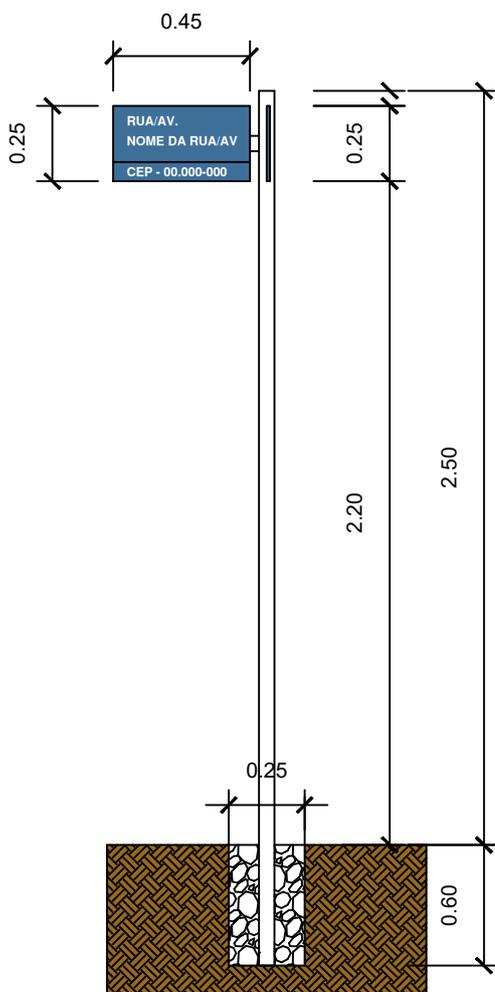
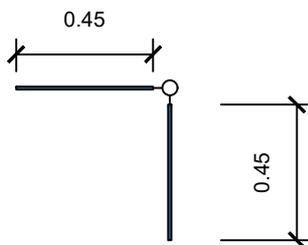
RUA PROJETADA

ESCALA: 1/75


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285



Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM BARRAS - PI	
Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	
Data:	MAIO/2024	Escala:
		1/75
		Prancha:
		1/1



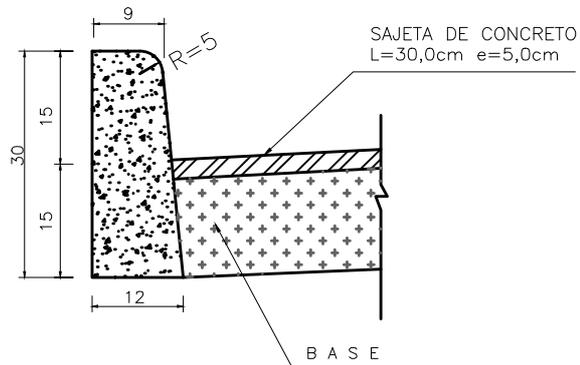
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
ESCALA: 1/25


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285



Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM BARRAS-PI		
Desenho:	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		
Data:	MAIO/2024	Escala:	1/25
		Prancha:	1/1

MEIO-FIO DE CONCRETO MFC 05



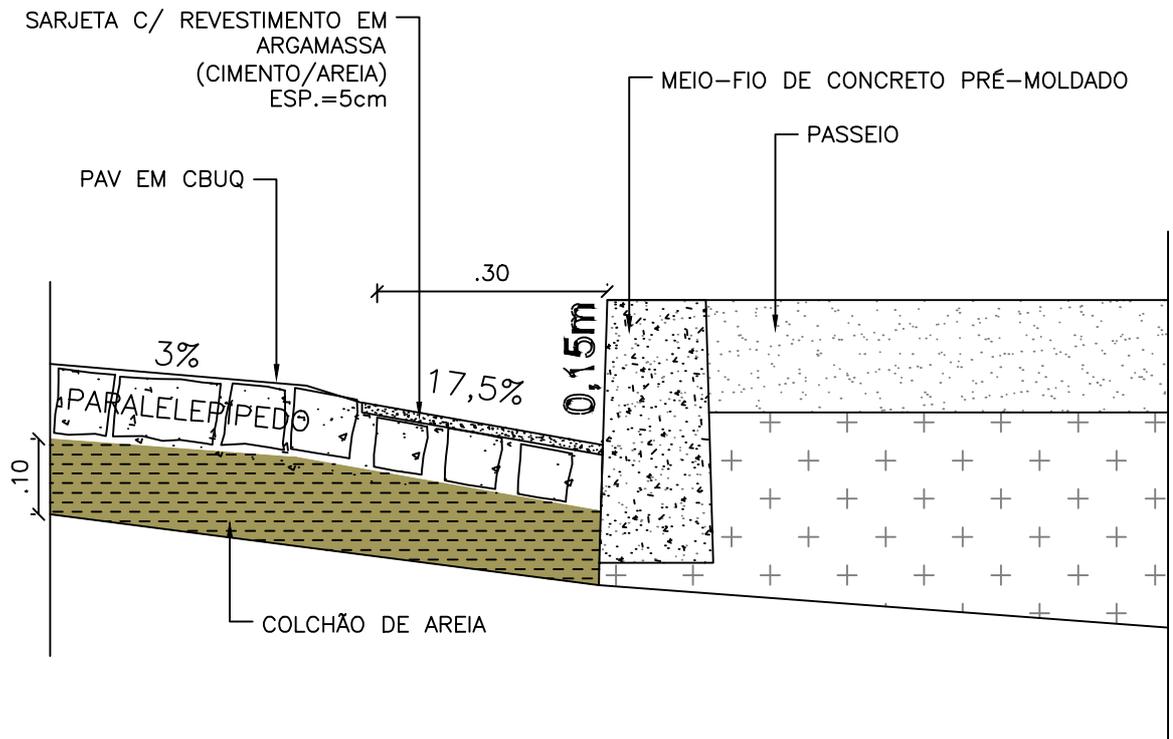
CONSUMOS MÉDIOS		Unit
ESCAVAÇÃO	$\leq 0,05$	m ³ /m
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	0,034	m ³ /m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63	m ² /m

SARJETA DE CONCRETO E MEIO-FIO
ESCALA: 1/10


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285



Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM BARRAS-PI		
Desenho:	SARJETA DE CONCRETO E MEIO-FIO		
Data:	MAIO/2024	Escala:	1/10
		Prancha:	1/1



DETALHE SARJETA
ESCALA: 1/10

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA/PI 1916129285

	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM BARRAS-PI		
	Desenho:	DETALHE SARJETA		
	Data:	MAIO/2024	Escala:	1/10
			Prancha:	1/1

10.1 PLANTA ILUMINADA



SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

11.0 – ART


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285



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

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920240033481

1. Responsável Técnico

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA
Título profissional: **Engenheira Civil**

RNP: **1916129285**
Registro **30414**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DO TURISMO DO ESTADO DO PIAUÍ - SETUR**
Logradouro: **AVENIDA MARECHAL CASTELO BRANCO**

CPF/CNPJ: **08783132000149**
Nº: **1275**

Complemento:

Bairro: **CABRAL**Cidade: **TERESINA**UF: **PI**CEP: **64002-830**Contrato: **Sem número**celebrado em **08/01/2024**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **5.000,00**

Tipo de Contratante:

PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **Papagaio Santa Maria**Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **BARRAS**UF: **PI**CEP: **64100-000**Data de Início: **08/01/2024**Previsão de Término: **28/12/2024**

Coordenadas Geográficas:

-4.231170, -42.279355Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

Código:

Proprietário **SECRETARIA DO TURISMO DO ESTADO DO PIAUÍ - SETUR**CPF/CNPJ: **08783132000149**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO**Quantidade****Unidade**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

4.500,00

metro quadrado

ESPECIFICACAO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

4.500,00

metro quadrado

PROJETO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

4.500,00

metro quadrado

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA DE EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE BARRAS – PI, ÁREA 4.500,00M².

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações

TERESINA - PI

2 de Maio de 2024

Local

Data

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA-PI 1916129285

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA - CPF: 03307498380

SECRETARIA DO TURISMO DO ESTADO DO PIAUÍ - SETUR - CPF/CNPJ:

9. Informações

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



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

Valor ART: R\$ **99,64**Registrada em **02/05/2024**Valor Pago: **99,64**Nosso Número: **8201544229**

Baixada em: