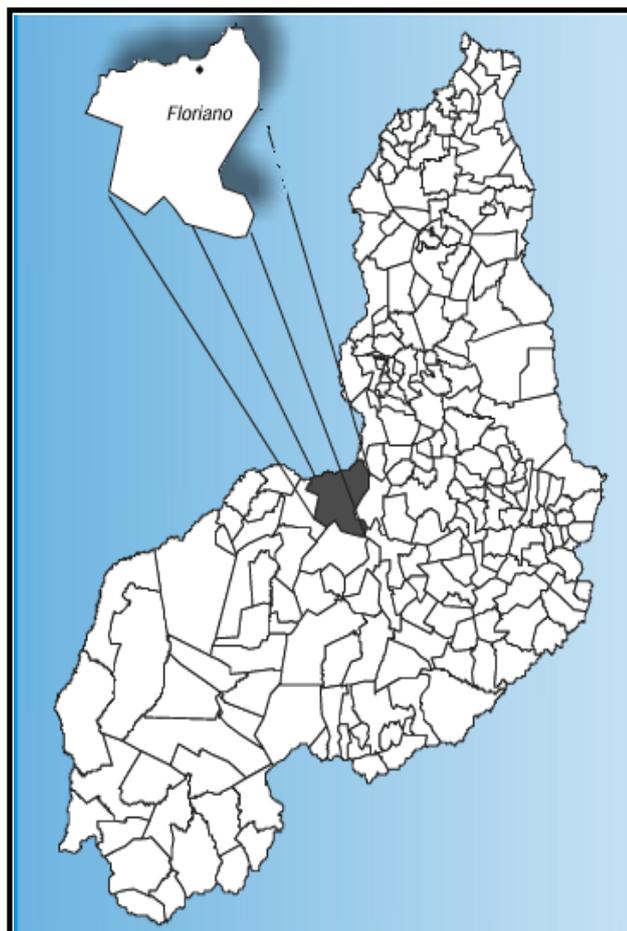


PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MUNICÍPIO: FLORIANO/PI;

▪ Área Total: 4.275,00 m².

JANEIRO, 2024.

CARLA
THALIA
SOARES
MOTA:061
58772305

Assinado de
forma digital
por CARLA
THALIA
SOARES
MOTA:061587
72305

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

1.0 – Apresentação

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 Floriano/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

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.

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

3.0 – Caracterização do Município

3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - Localização

O município está localizado na microrregião de Floriano, compreendendo uma área irregular de 3.389,22 km², tendo como limites ao norte os municípios de Amarante e Francisco Ayres e o estado do Maranhão, ao sul Itaueira e Flores do Piauí, a leste Nazaré do Piauí, Francisco Ayres e São José do Peixe, e a oeste Jerumenha e o estado do Maranhão.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 06°46'01" de latitude sul e 43°01'22" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 244 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 144 de 08/07/1897. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 54.591 habitantes e uma densidade demográfica de 16,1 hab/km², onde 14,48% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 81,4% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

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

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

3.3 – Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de Floriano (com altitude da sede a 112 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 29°C e máximas de 39°C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual (com registro de 850 mm, na sede do município) é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios

(IBGE–CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

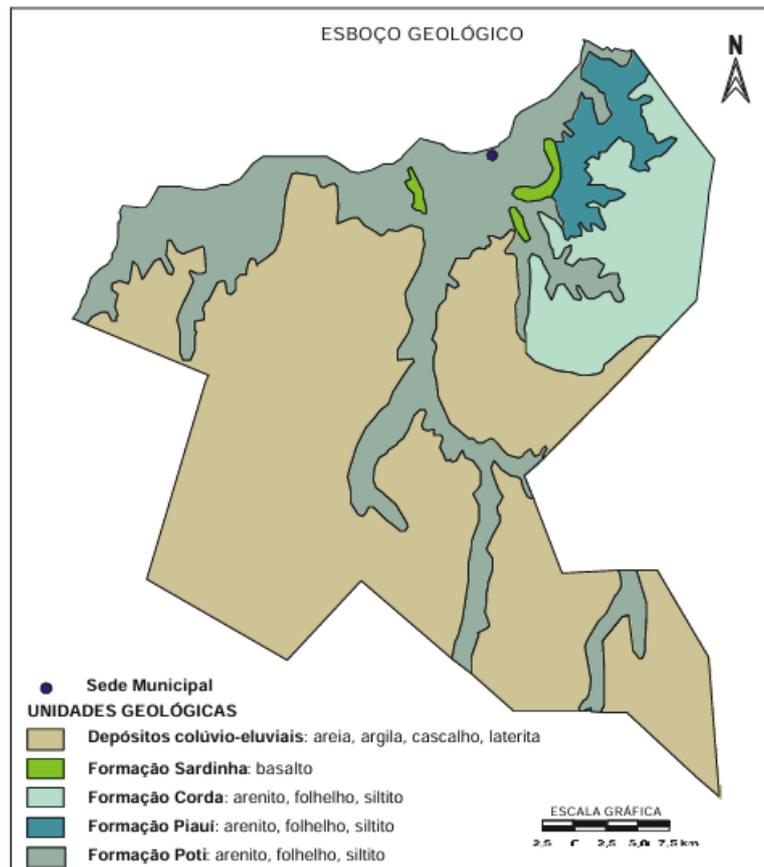
Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, calcários, argilitos, laterito e basalto. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta subcaducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta subcaducifólia/caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta subcaducifólia. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

As formas de relevo compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros. Seqüência de platôs e chapadas de altitudes médias de 600 a 400 metros acima do nível do mar, podendo alcançar 800 metros. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986), Projeto Radam (1973) e Geografia do Brasil–Região Nordeste (IBGE, 1977).

3.4 – Geologia

Geologicamente, as unidades cujas litologias apresentam exposições no âmbito da área do município pertencem às coberturas sedimentares, conforme descritas abaixo. Os sedimentos mais recentes fazem parte da denominada unidade Depósitos Colúvio-Eluviais que reúne areia, argila, cascalho e laterito. A Formação Sardinha apresenta exposições de basalto em pequenos locais da área. A Formação Corda agrupa arenito, argilito, folhelho e

siltito. A Formação Piauí encerra arenito, folhelho, siltito e calcário. Na porção basal do pacote ocorrem os sedimentos da Formação Potí, composta de arenito, folhelho e siltito.



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 rio Parnaíba, Gurguéia e Itaueira, além dos riachos Corrente, Mosele, D’anta, Barreiro, Éguas, Água Boa, Uíca, Areia e Papagaio.

3.5.2 – Águas Subterrâneas

No município de Floriano pode-se distinguir três domínios hidrogeológicos distintos: rochas sedimentares, basaltos da Formação Sardinha e as coberturas colúvio-eluviais.

As rochas sedimentares pertencentes à Bacia do Parnaíba englobam as formações Poti, Piauí e Corda, correspondendo a cerca de 45% da área total do município.

As formações Poti e Piauí pelas características litológicas comportam-se como uma única unidade hidrogeológica. A alternância de leitos mais ou menos permeáveis no âmbito dessas duas formações sugere comportamentos de aquíferos e aquitardes. Tendo em vista as áreas de ocorrências serem bastante significativas na área do município, essas formações se constituem numa opção do ponto de vista hidrogeológico, tendo um valor médio como manancial de água subterrânea.

A Formação Corda pela predominância de arenitos finos, é caracterizada como um depósito de fraca a média potencialidade para água subterrânea, pela existência de camadas intercaladas de folhelhos e siltitos.

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 correspondente aos depósitos colúvio-eluviais se refere a coberturas de sedimentos detríticos, com idade terció-quaternária, ocorrendo numa área extensa, que corresponde a cerca de 10% da área total do município. As rochas deste domínio não se caracterizam como potenciais mananciais de captação d’água, porque ocorrem apenas em uma pequena área além de suas unidades litológicas serem delgadas e pouco favoráveis à acumulação de água subterrânea.

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

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 Floriano/PI, contemplando as seguintes ruas:

ITEM	DENOMINAÇÃO DE RUAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)
1.0	Rua Hermano Brandão	147,00	6,00	882,00
2.0	Rua Maria Luiza Barros da Silva	210,00	10,00	2.100,00
3.0	Rua Djalma Nunes	117,00	7,00	819,00
4.0	Rua Antônio Freire	79,00	6,00	474,00
ÁREA TOTAL (m²)				4.275,00

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 Floriano/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 localizem 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

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.

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

6.0 – Planilhas Orçamentárias

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

6.1 – Orçamento Não Desonerado



Obra
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Floriano - PI (4.275,00 M²) -
Não Desonerado

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Piauí
ORSE - 10/2023 - Sergipe

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	38.733,25	7,58 %
2	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM FLORIANO	472.044,48	92,42 %

Total sem BDI 418.731,94
Total do BDI 92.045,79
Total Geral 510.777,73



Obra
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Floriano - PI (4.275,00 M²) -
Não Desonerado

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Piauí
ORSE - 10/2023 - Sergipe

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					38.733,25	7,58 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	309,80	377,95	2.267,70	0,44 %
1.2	CPU 031	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Mês	6	4.951,50	6.040,83	36.244,98	7,10 %
1.3	comq3	Próprio	LICENÇA PARA EXTRAÇÃO DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA JUNTO À SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE	UND	1	180,80	220,57	220,57	0,04 %
2			PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM FLORIANO					472.044,48	92,42 %
2.1			TERRAPLANAGEM					641,25	0,13 %
2.1.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	4275	0,13	0,15	641,25	0,13 %
2.2			PAVIMENTAÇÃO					399.370,50	78,19 %
2.2.1	comq4	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). CONFORME O ACÓRDÃO TCE Nº 132/2020.	m²	4275	75,25	91,80	392.445,00	76,83 %
2.2.2	comq6	Próprio	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO REVESTIMENTO	M²	4275	1,33	1,62	6.925,50	1,36 %
2.3			DRENAGEM					71.141,29	13,93 %
2.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	962	44,30	54,04	51.986,48	10,18 %
2.3.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	0	44,30	54,04	0,00	0,00 %
2.3.3	87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	331,8	47,32	57,73	19.154,81	3,75 %

2.4			SINALIZAÇÃO					891,44	0,17 %
2.4.1	comq8	Próprio	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 15X25CM (REF: 73916/002-SINAPI-02/2018)	UND	8	91,34	111,43	891,44	0,17 %

Total sem BDI 418.731,94
Total do BDI 92.045,79
Total Geral 510.777,73



Obra
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Floriano - PI (4.275,00 M²) -
Não Desonerado

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Piauí
ORSE - 10/2023 - Sergipe

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	42,92%	35,56%	21,52%
		38.733,25	16.623,81	13.773,09	8.336,35
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	100,00%	100,00%		
		2.267,70	2.267,70		
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	39,00%	38,00%	23,00%
		36.244,98	14.135,54	13.773,09	8.336,35
1.3	LICENÇA PARA EXTRAÇÃO DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA JUNTO À SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE	100,00%	100,00%		
		220,57	220,57		
2	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM FLORIANO	100,00%	40,01%	39,87%	20,12%
		472.044,48	188.845,97	188.204,72	94.993,80
2.1	TERRAPLANAGEM	100,00%	100,00%		
		641,25	641,25		
2.2	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	40,00%	40,00%	20,00%
		399.370,50	159.748,20	159.748,20	79.874,10
2.3	DRENAGEM	100,00%	40,00%	40,00%	20,00%
		71.141,29	28.456,52	28.456,52	14.228,26
2.4	SINALIZAÇÃO	100,00%			100,00%
		891,44			891,44
Porcentagem			40,23%	39,54%	20,23%
Custo			205.469,78	201.977,81	103.330,14
Porcentagem Acumulado			40,23%	79,77%	100,0%
Custo Acumulado			205.469,77	407.447,58	510.777,73



Composições Analíticas com Preço Unitário
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Floriano - PI (4.275,00 M²) - Não Desonerado

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Piauí
ORSE - 10/2023 - Sergipe

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	309,80	309,80		
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	25,14	12,57		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	23,88	8,90		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	19,02	21,27		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,10	16,36		
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	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27		
					MO sem LS =>	25,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,35
					Valor do BDI =>	68,15	Valor com BDI =>	377,95		
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU 031	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Mês	1,0000000	4.951,50	4.951,50		
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	25,0000000	112,26	2.806,50		
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	50,0000000	30,88	1.544,00		
Composição Auxiliar	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	25,0000000	24,04	601,00		
					MO sem LS =>	4.728,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.728,25
					Valor do BDI =>	1.089,33	Valor com BDI =>	6.040,83		
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	comq3	Próprio	LICENÇA PARA EXTRAÇÃO DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA JUNTO À SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	180,80	180,80		

Insumo	COTACREA	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART (TÉCNICO AMBIENTAL)	Taxas	UND	0,0000000	85,13	0,00
Insumo	COTSEMAR	Próprio	DECLARAÇÃO DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL - DBIA	Taxas	UND	1,0000000	180,80	180,80
Insumo	COTGOV	Próprio	DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO - DOE	Taxas	UND	0,0000000	38,92	0,00
Insumo	13472	ORSE	Engenheiro júnior ambiental - até 5 anos de experiência - horista - 40h - Rev 02	Mão de Obra	h	0,0000000	108,08	0,00
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		39,77	Valor com BDI =>	220,57

2.1.1	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	259,79	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	102,45	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 =>		0,02	Valor com BDI =>	0,15

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	comq4	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). CONFORME O ACÓRDÃO TCE Nº 132/2020.	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	75,25	75,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	19,02	17,30
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	24,06	9,62
Composição Auxiliar	100990	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	T	0,2205000	5,67	1,25
Composição Auxiliar	93594	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	0,0000000	2,07	0,00
Composição Auxiliar	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	0,6000000	1,66	0,99
Composição Auxiliar	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	0,0000000	0,65	0,00
Composição Auxiliar	comq5	Próprio	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MIL	0,0476000	542,12	25,80

Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	91,17	9,11		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,1100000	1,00	9,11		
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0230000	90,00	2,07		
				MO sem LS =>		37,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,07
				Valor do BDI =>		16,55			Valor com BDI =>	91,80

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	comq6	Próprio	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO REVESTIMENTO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M²	1,0000000	1,33	1,33		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	19,02	0,19		
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1250000	9,19	1,14		
				MO sem LS =>		0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>		0,29			Valor com BDI =>	1,62

2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	44,30	44,30		
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	742,26	1,48		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63		
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 =>		9,74			Valor com BDI =>	54,04

2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	47,32	47,32
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	785,68	33,86

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	24,24	5,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	19,02	2,33	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,00	0,50	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	22,39	4,70	
				MO sem LS =>	12,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,23
				Valor do BDI =>	10,41	Valor com BDI =>		57,73	

2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	comq8	Próprio	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 15X25CM (REF: 73916/002-SINAPI-02/2018)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	91,34	91,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	19,02	7,60	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,31	1,24	
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	1,0000000	82,50	82,50	
				MO sem LS =>	5,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,22
				Valor do BDI =>	20,09	Valor com BDI =>		111,43	

BDI DE SERVIÇOS

Composição de BDI baseada no Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS		
ITEM	COMPONENTES	PERCENTUAL (%)
		NÃO DESONERADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
S	SEGURO	0,32%
G	GARANTIA	
R	RISCO	0,50%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
L	LUCRO	6,64%
I	IMPOSTOS /TRIBUTOS	6,65%
I.1	PIS	0,65%
I.2	COFINS	3,00%
I.3	ISS	3,00%
I.4	CPRR	0,00%
	BDI	22,00

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA: NÃO DESONERADO

ITEM	DESCRIÇÃO	INDICES	
		HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A4	SENAI	1,00%	1,00%
A5	INCRA	0,20%	0,20%
A6	SEBRAE	0,60%	0,60%
A7	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A8	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A9	FGTS	8,00%	8,00%
A10	SECONCI	0,00%	0,00%
	SUBTOTAL DO GRUPO A	36,80%	36,80%
B	GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,19%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	SUBTOTAL DO GRUPO B	47,19%	18,43%
C	GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
	SUBTOTAL DO GRUPO C	11,22%	8,53%
D	GRUPO D - INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS		
D1	Reincidência de A sobre B (A*B)	17,37%	6,78%
D2	Reincidência de A2 sobre C1 (A2*C1)	0,47%	0,36%
	SUBTOTAL DO GRUPO D	17,84%	7,14%
	TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A+B+C+D+E)	113,05%	70,90%

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

6.2 – Orçamento Desonerado

**Obra**

Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Floriano - PI (4.275,00 M²) -
Desonerado

Bancos

SINAPI - 10/2023 - Piauí
ORSE - 10/2023 - Sergipe

B.D.I.

28,17%

Encargos Sociais

Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	35.635,75	7,12 %
2	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM FLORIANO	464.708,75	92,88 %

Total sem BDI

390.454,37

Total do BDI

109.890,13

Total Geral

500.344,50



Obra
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Floriano - PI (4.275,00 M²) - Desonerado

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Piauí
ORSE - 10/2023 - Sergipe

B.D.I.
28,17%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					35.635,75	7,12 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	306,29	392,57	2.355,42	0,47 %
1.2	CPU 031	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Mês	6	4.297,50	5.508,10	33.048,60	6,61 %
1.3	comq3	Próprio	LICENÇA PARA EXTRAÇÃO DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA JUNTO À SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE	UND	1	180,80	231,73	231,73	0,05 %
2			PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM FLORIANO					464.708,75	92,88 %
2.1			TERRAPLANAGEM					641,25	0,13 %
2.1.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	4275	0,12	0,15	641,25	0,13 %
2.2			PAVIMENTAÇÃO					391.248,00	78,20 %
2.2.1	comq4	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). CONFORME O ACÓRDÃO TCE Nº 132/2020.	m²	4275	70,11	89,85	384.108,75	76,77 %
2.2.2	comq6	Próprio	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO REVESTIMENTO	M²	4275	1,31	1,67	7.139,25	1,43 %
2.3			DRENAGEM					71.890,38	14,37 %
2.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	962	42,57	54,56	52.486,72	10,49 %
2.3.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	0	42,57	54,56	0,00	0,00 %
2.3.3	87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	331,8	45,63	58,48	19.403,66	3,88 %

2.4			SINALIZAÇÃO					929,12	0,19 %
2.4.1	comq8	Próprio	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 15X25CM (REF: 73916/002-SINAPI-02/2018)	UND	8	90,62	116,14	929,12	0,19 %

Total sem BDI **390.454,37**
Total do BDI **109.890,13**
Total Geral **500.344,50**



Obra
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Floriano - PI (4.275,00 M²) -
Desonerado

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Piauí
ORSE - 10/2023 - Sergipe

B.D.I.
28,17%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	43,43%	35,24%	21,33%
		35.635,75	15.476,10	12.558,47	7.601,18
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	100,00%	100,00%		
		2.355,42	2.355,42		
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	39,00%	38,00%	23,00%
		33.048,60	12.888,95	12.558,47	7.601,18
1.3	LICENÇA PARA EXTRAÇÃO DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA JUNTO À SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE	100,00%	100,00%		
		231,73	231,73		
2	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM FLORIANO	100,00%	40,00%	39,86%	20,13%
		464.708,75	185.896,60	185.255,35	93.556,80
2.1	TERRAPLANAGEM	100,00%	100,00%		
		641,25	641,25		
2.2	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	40,00%	40,00%	20,00%
		391.248,00	156.499,20	156.499,20	78.249,60
2.3	DRENAGEM	100,00%	40,00%	40,00%	20,00%
		71.890,38	28.756,15	28.756,15	14.378,08
2.4	SINALIZAÇÃO	100,00%			100,00%
		929,12			929,12
Porcentagem			40,25%	39,54%	20,22%
Custo			201.372,71	197.813,82	101.157,97
Porcentagem Acumulado			40,25%	79,78%	100,0%
Custo Acumulado			201.372,70	399.186,52	500.344,50



Composições Analíticas com Preço Unitário
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Floriano - PI (4.275,00 M²) - Desonerado

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Piauí
ORSE - 10/2023 - Sergipe

B.D.I.
28,17%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	306,29	306,29
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	24,01	12,00
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	21,40	7,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	17,21	19,25
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,10	16,36
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	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27

MO sem LS => 21,84 LS => 0,00 MO com LS => 21,84

Valor do BDI => 86,28 Valor com BDI => 392,57

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 031	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Mês	1,0000000	4.297,50	4.297,50
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	25,0000000	97,00	2.425,00
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	50,0000000	26,95	1.347,50
Composição Auxiliar	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	25,0000000	21,00	525,00

MO sem LS => 4.074,25 LS => 0,00 MO com LS => 4.074,25

Valor do BDI => 1.210,60 Valor com BDI => 5.508,10

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	comq3	Próprio	LICENÇA PARA EXTRAÇÃO DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA JUNTO À SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	180,80	180,80

Insumo	COTACREA	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART (TÉCNICO AMBIENTAL)	Taxas	UND	0,0000000	85,13	0,00
Insumo	COTSEMAR	Próprio	DECLARAÇÃO DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL - DBIA	Taxas	UND	1,0000000	180,80	180,80
Insumo	COTGOV	Próprio	DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO - DOE	Taxas	UND	0,0000000	38,92	0,00
Insumo	13472	ORSE	Engenheiro júnior ambiental - até 5 anos de experiência - horista - 40h - Rev 02	Mão de Obra	h	0,0000000	93,23	0,00
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		50,93	Valor com BDI =>	231,73

2.1.1	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	254,68	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	97,34	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

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	comq4	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). CONFORME O ACÓRDÃO TCE Nº 132/2020.	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	70,11	70,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	17,21	15,66
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,58	8,63
Composição Auxiliar	100990	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	T	0,2205000	5,57	1,22
Composição Auxiliar	93594	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	0,0000000	2,06	0,00
Composição Auxiliar	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	0,6000000	1,64	0,98
Composição Auxiliar	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	0,0000000	0,64	0,00
Composição Auxiliar	comq5	Próprio	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MIL	0,0476000	490,28	23,33

Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	91,17	9,11		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,1100000	1,00	9,11		
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0230000	90,00	2,07		
				MO sem LS =>		31,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,92
				Valor do BDI =>		19,74			Valor com BDI =>	89,85

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	comq6	Próprio	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO REVESTIMENTO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M²	1,0000000	1,31	1,31		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	17,21	0,17		
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1250000	9,19	1,14		
				MO sem LS =>		0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>		0,36			Valor com BDI =>	1,67

2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	42,57	42,57		
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	726,74	1,45		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63		
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 =>		11,99			Valor com BDI =>	54,56

2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	45,63	45,63
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	765,73	33,00

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	21,73	5,32		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	17,21	2,11		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,00	0,50		
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	22,39	4,70		
				MO sem LS =>		10,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,54
				Valor do BDI =>		12,85			Valor com BDI =>	58,48

2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	comq8	Próprio	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 15X25CM (REF: 73916/002-SINAPI-02/2018)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	90,62	90,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	17,21	6,88		
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,31	1,24		
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	1,0000000	82,50	82,50		
				MO sem LS =>		4,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,50
				Valor do BDI =>		25,52			Valor com BDI =>	116,14

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 =	4,00%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,20%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,56%
	RISCO (R) =	0,65%
LUCRO	L =	6,90%
IMPOSTOS	INSS =	4,50%
	ISSQN =	3,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	11,15%

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 = 28,17%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
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	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,95	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,19	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	11,47	8,72
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	47,19	18,43
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30	4,03
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	2,40	1,83
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,95	2,24
C5	Indenização Adicional	0,45	0,34
C	Total	11,22	8,53
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,93	3,10
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44	0,34
D	Total	8,37	3,44
TOTAL(A+B+C+D)		83,58	47,20

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

7.0 – Memória de Cálculo

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MUNICÍPIO: FLORIANO/PI

ÁREA: 4275 m²

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
ITEM				QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
				6,00	mês	
1.1			Total	6,00	mês	
1.2 - PLACA DA OBRA						
ITEM	COMPRIMENT O (M)	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA = C x L x Q	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
	3,00	2,00	1,00	6,00	m ²	
1.2			Total	6,00	m²	
2.0 - TERRAPLENAGEM						
2.1 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA						
ITEM	COMPRIMENT O (M)	LARGURA		ÁREA = C x L	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	147,00	6,00		882,00	m ²	Rua Hermano Brandão
Trecho 2	210,00	10,00		2.100,00	m ²	Rua Maria Luiza Barros da Silva
Trecho 3	117,00	7,00		819,00	m129	Rua Djalma Nunes
Trecho 4	79,00	6,00		474,00	m ²	Rua Antônio Freire
2.1			Total	4.275,00	m²	
3.0 - PAVIMENTAÇÃO						
3.1 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).						
ITEM	COMPRIMENT O (M)	LARGURA		ÁREA = C x L	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	147,00	6,00		882,00	m ²	Rua Hermano Brandão
Trecho 2	210,00	10,00		2.100,00	m ²	Rua Maria Luiza Barros da Silva
Trecho 3	117,00	7,00		819,00	m129	Rua Djalma Nunes
Trecho 4	79,00	6,00		474,00	m ²	Rua Antônio Freire
3.1			Total	4.275,00	m²	
3.2 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO						
ITEM	COMPRIMENT O (M)	LARGURA		ÁREA = C x L	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	147,00	6,00		882,00	m ²	Rua Hermano Brandão
Trecho 2	210,00	10,00		2.100,00	m ²	Rua Maria Luiza Barros da Silva
Trecho 3	117,00	7,00		819,00	m129	Rua Djalma Nunes
Trecho 4	79,00	6,00		474,00	m ²	Rua Antônio Freire
3.2			Total	4.275,00	m²	
4.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
4.1 - 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).						
ITEM	COMPRIMENT O (M)	LADOS		COMPRIMENTO = C x LADOS	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	147,00	2,00		294,00	m	
Trecho 2	210,00	2,00		420,00	m	
Trecho 3	117,00	1,00		117,00	m	
Trecho 4	79,00	2,00		158,00	m	
4.1			Total	989,00	m	
4.2 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) DE CONTENÇÃO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).						

ITEM	LARGURA	Nº DE CONTENCÕES		COMPRIMENTO = L x Nº DE CONT.	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	6,00	0,00		0,00	m	
Trecho 2	10,00	0,00		0,00	m	
Trecho 3	7,00	0,00		0,00	m	
Trecho 4	6,00	0,00		0,00	m	
4.2			Total	0,00	m	

4.3 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 3 CM ALTURA

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LADOS	ÁREA DA SEÇÃO	VOLUME = C x L X H	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	147,00	2,00	0,009	2,65	m³	
Trecho 2	210,00	2,00	0,009	3,78	m³	
Trecho 3	117,00	1,00	0,009	1,05	m130	
Trecho 4	79,00	2,00	0,009	1,42	m³	
4.3			Total	8,90	m³	

5.0 - TRANSPORTES**5.1 - TRANSPORTE DE AREIA (PAVIMENTAÇÃO) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM)**

ITEM	ÁREA (M²)	CONSUMO DE AREIA	DMT	TRANSPORTE= A X CONS. X DMT	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	882,00	0,135828	30,00	3.594,01	m³.km	
Trecho 2	2.100,00	0,135828	30,00	8.557,16	m³.km	
Trecho 3	819,00	0,135828	30,00	3.337,29	m³.km	
Trecho 4	474,00	0,135828	30,00	1.931,47	m³.km	
5.1			Total	17.419,94	m³.km	

5.2 - TRANSPORTE DE MEIO FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM)

ITEM	VOLUME (M³)	DENSIDADE (T/M³)	DMT	TRANSPORTE= VOL. X DENS. X DMT	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	12,35	2,40	30,00	889,06	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
Trecho 2	17,64	2,40	30,00	1.270,08	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
Trecho 3	9,83	1,40	30,00	412,78	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
Trecho 4	6,64	2,40	30,00	477,79	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
5.2			Total	3.049,70	t.km	

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

8.0 – Relatório Fotográfico

Rua Hermano Brandão





Rua Antônio Freire





Rua Djalma Nunes



Rua Maria Luiza Barros da Silva



SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

9.0 – Modelo Placa da Obra

SECRETARIA
DO TURISMO - SETUR



MODELO DE PLACA DA OBRA

MAIS UMA OBRA DO GOVERNO DO ESTADO

OBJETO DA OBRA Cidade - PI

Valor total da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Endereço: xxxxxxxxxxxx

Município: xxxxxxxx

Objeto: xxxxxx,xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Agentes participantes:

Início da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Término da obra: xxxxxxxxxxxx

SECRETARIA
DO TURISMO - SETUR

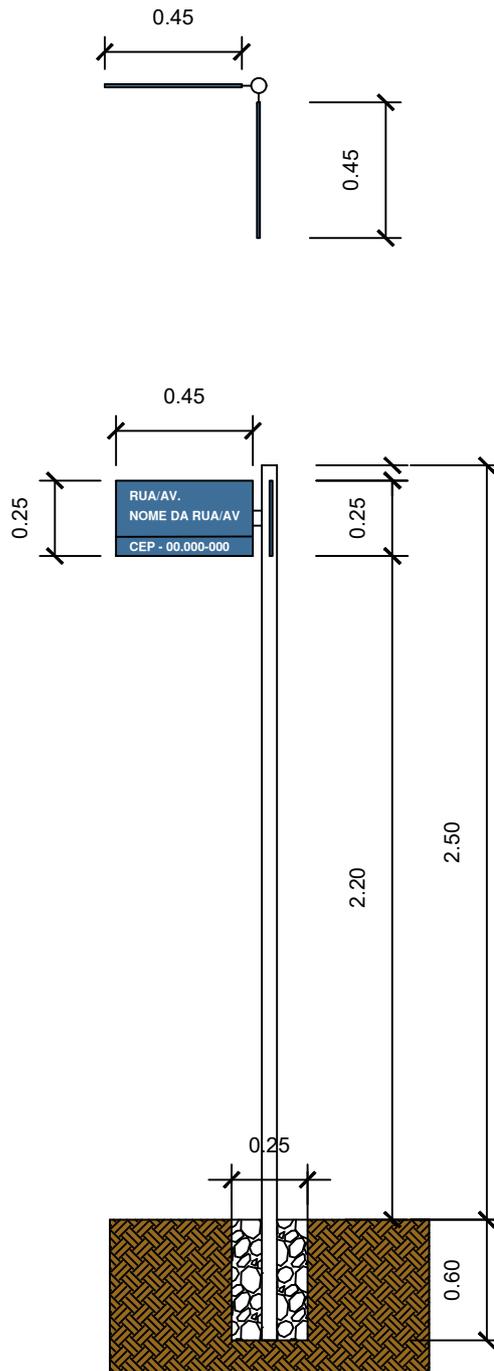


SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

10.0 – PLANTAS TÉCNICAS

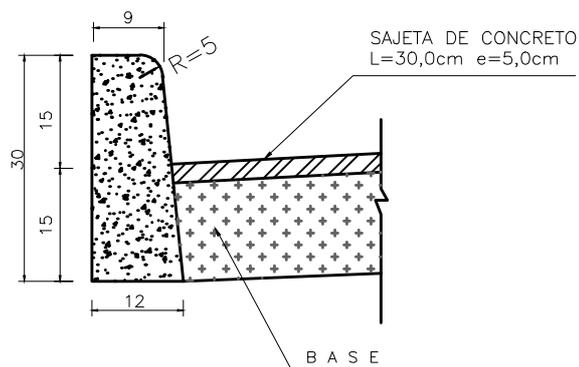


PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
 ESCALA: 1/25



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

MEIO-FIO DE CONCRETO MFC 05



CONSUMOS MÉDIOS		UMK
ESCAVAÇÃO	≤ 0,05m ³ /m	
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	0,034m ³ /m	
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63 m ² /m	

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



Orgão:

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

Obra:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM FLORIANO - PI

Desenho:

SARJETA DE CONCRETO E MEIO-FIO

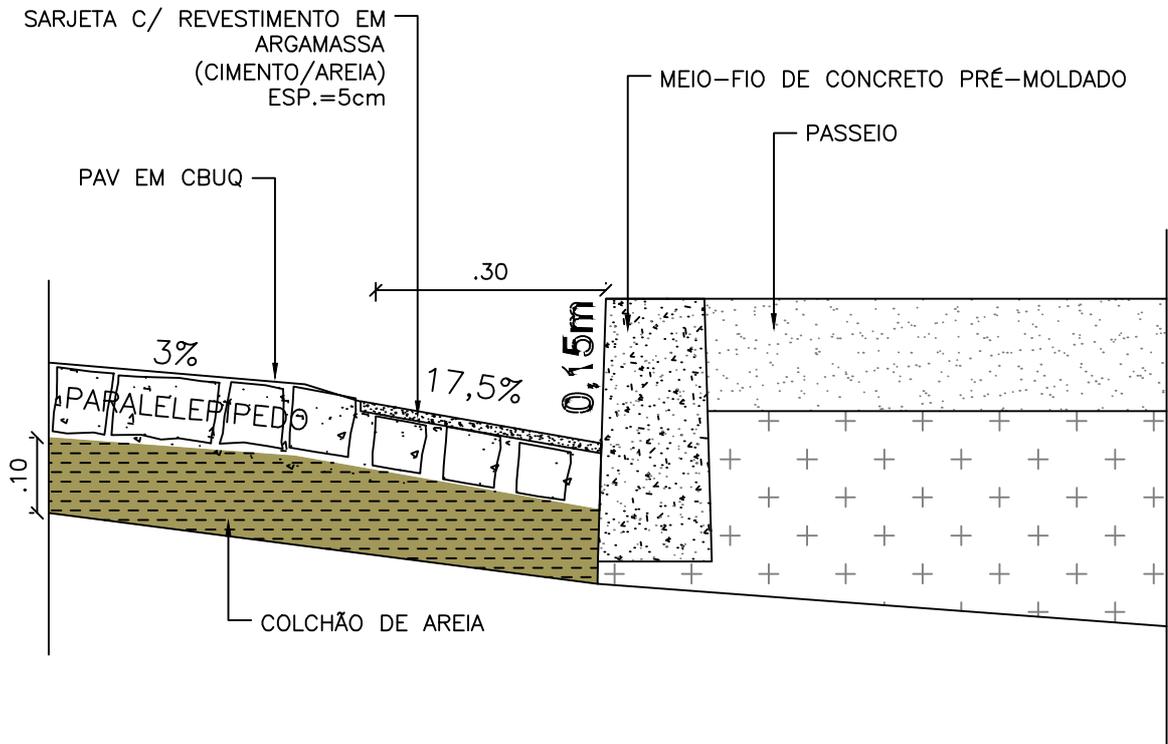
Data:

Escala:

1/10

Prancha:

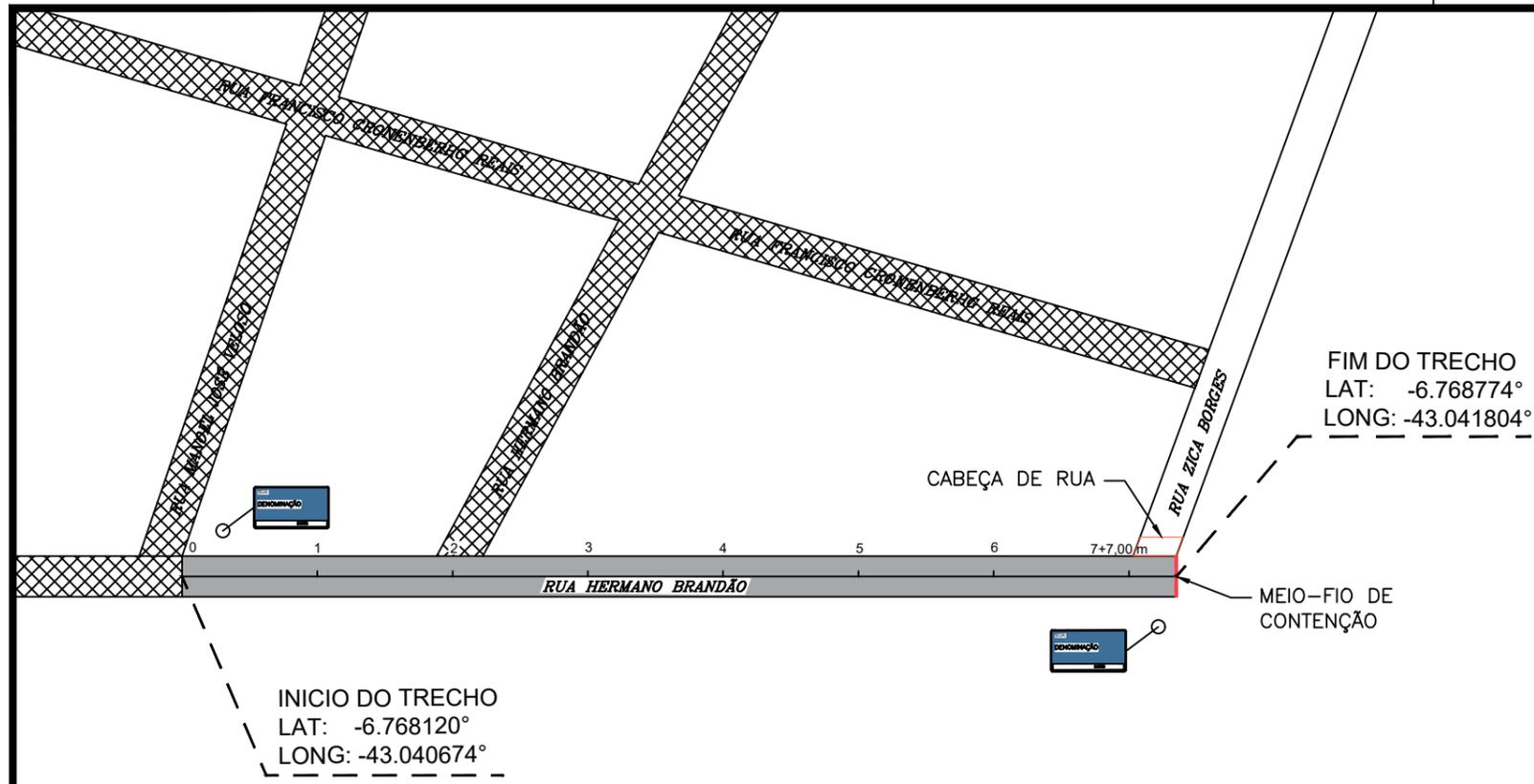
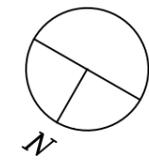
1/1



DETALHE SARJETA
ESCALA: 1/10

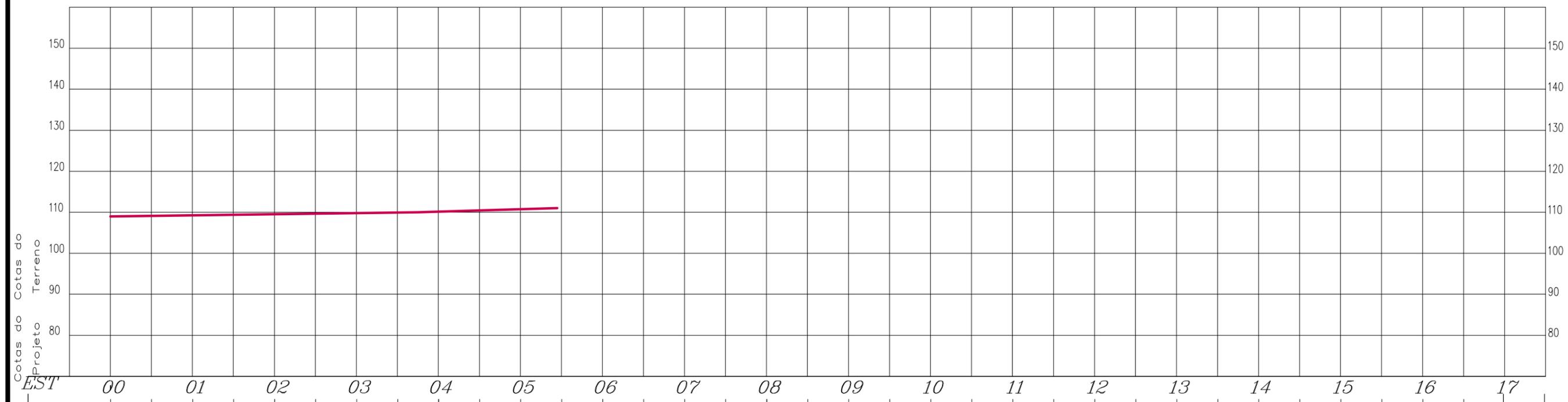


Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM FLORIANO - PI	
Desenho:	DETALHE SARJETA	
Data:	Escala:	Prancha:
	1/10	1/1

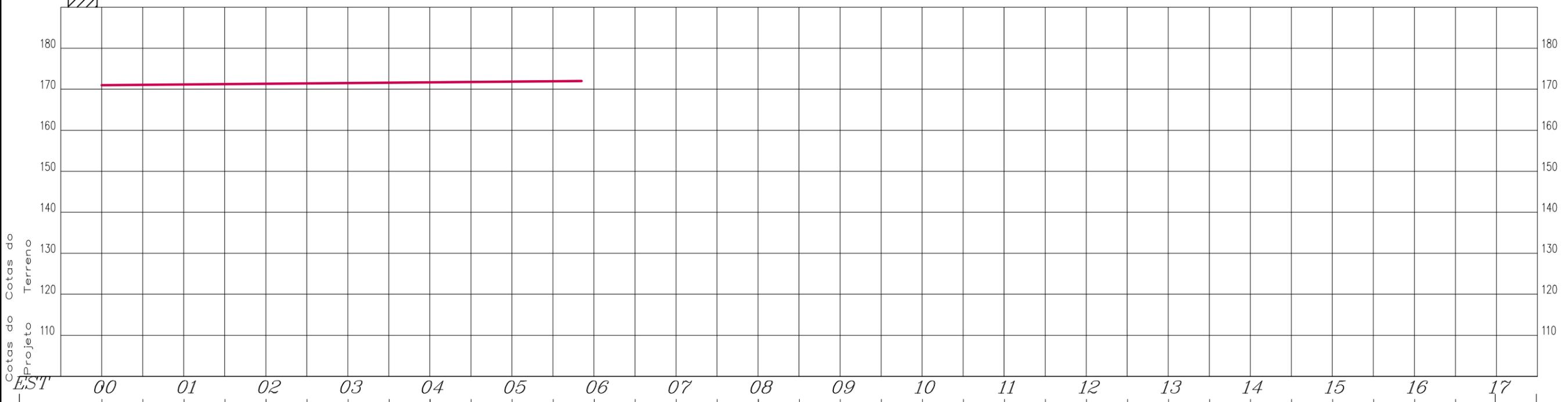
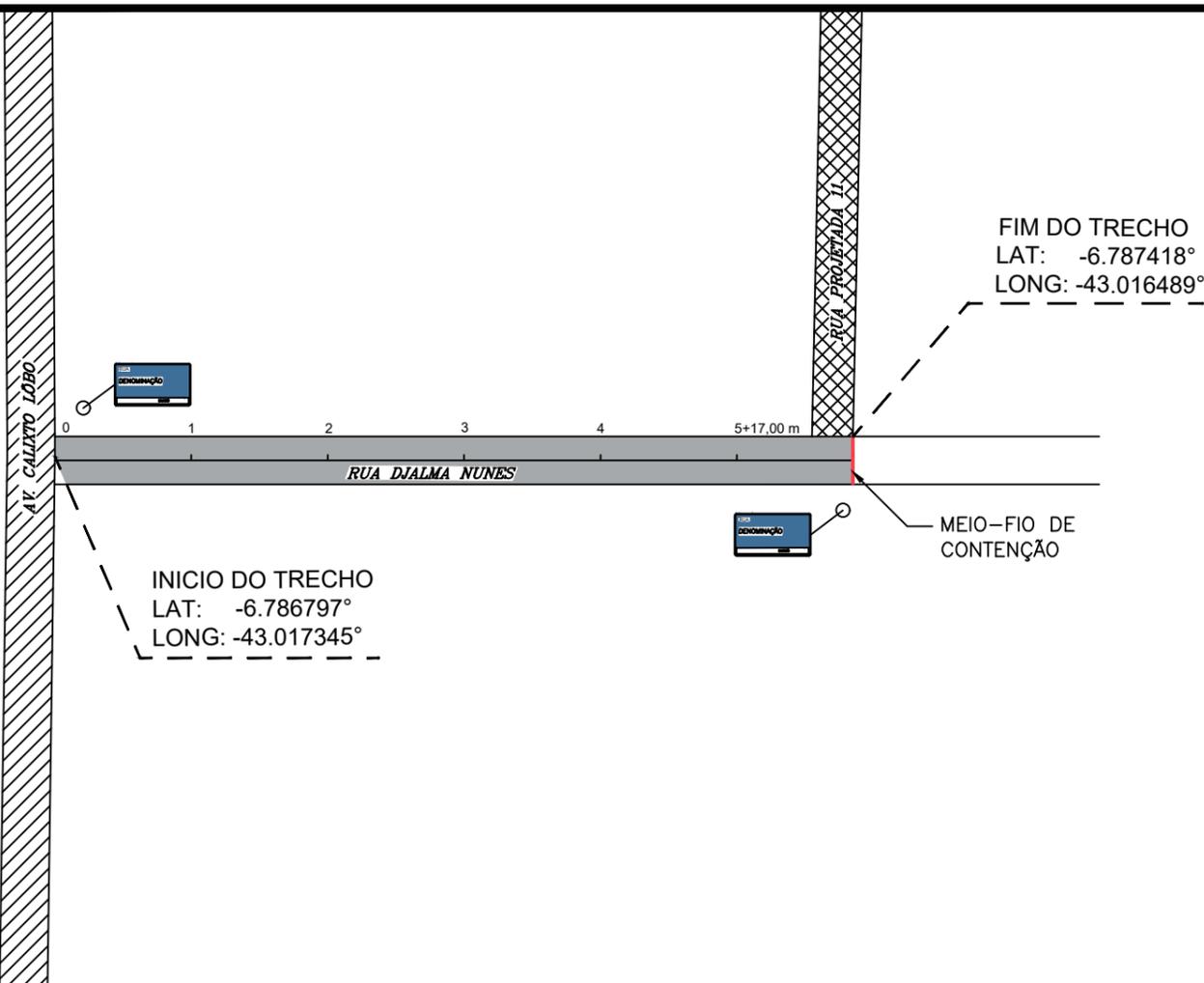
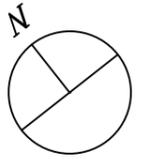


INICIO DO TRECHO
 LAT: -6.768120°
 LONG: -43.040674°

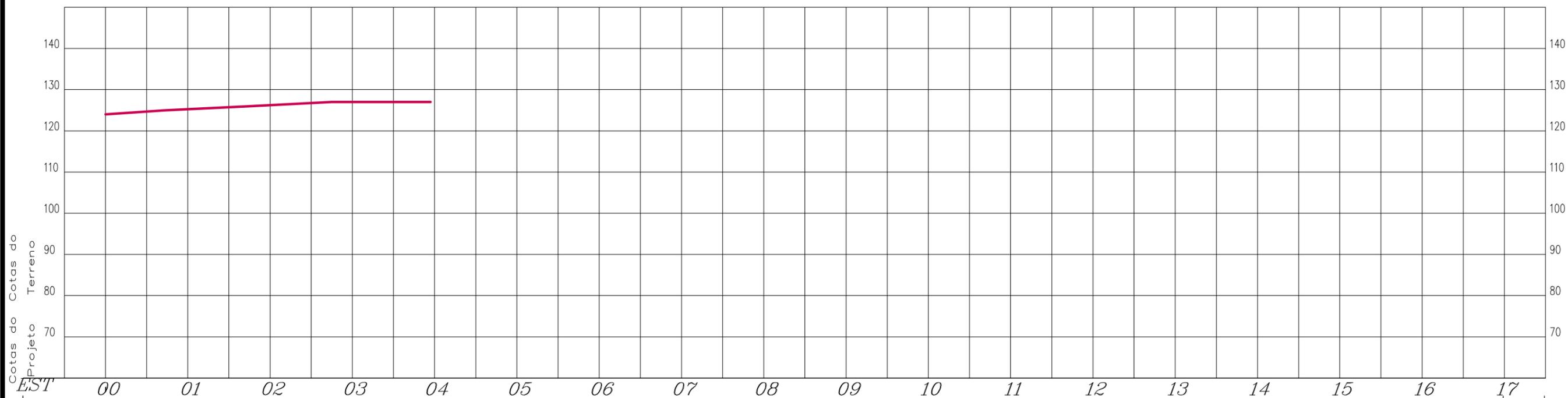
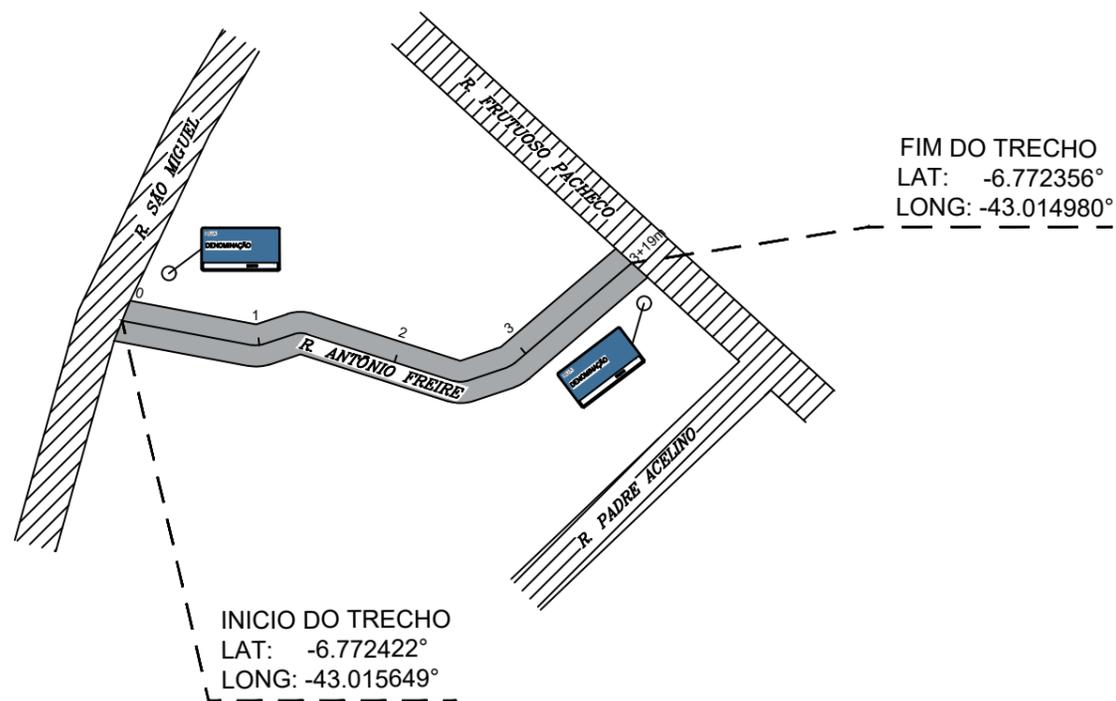
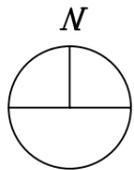
FIM DO TRECHO
 LAT: -6.768774°
 LONG: -43.041804°



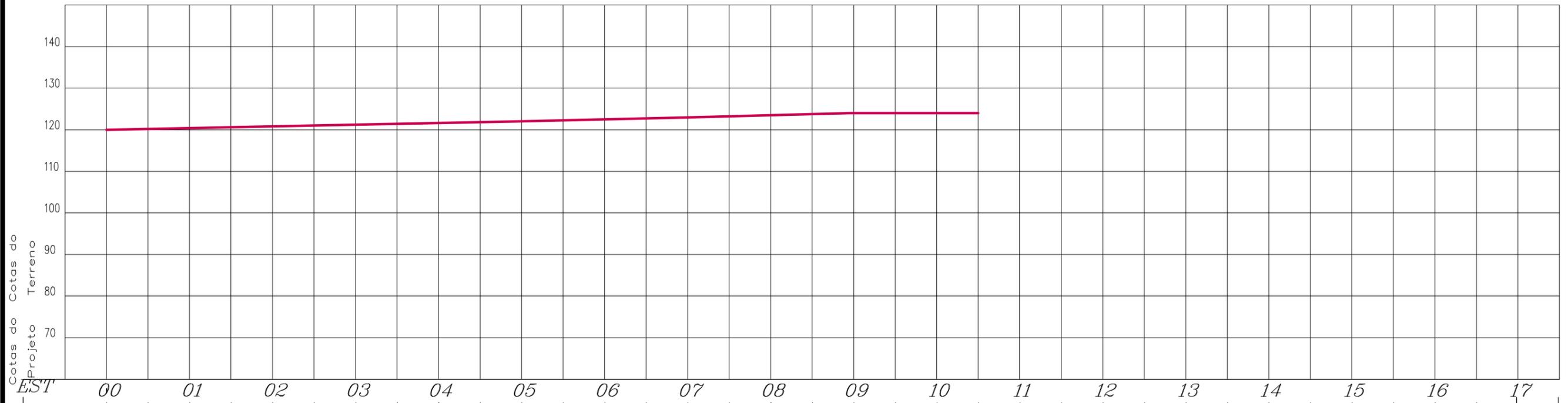
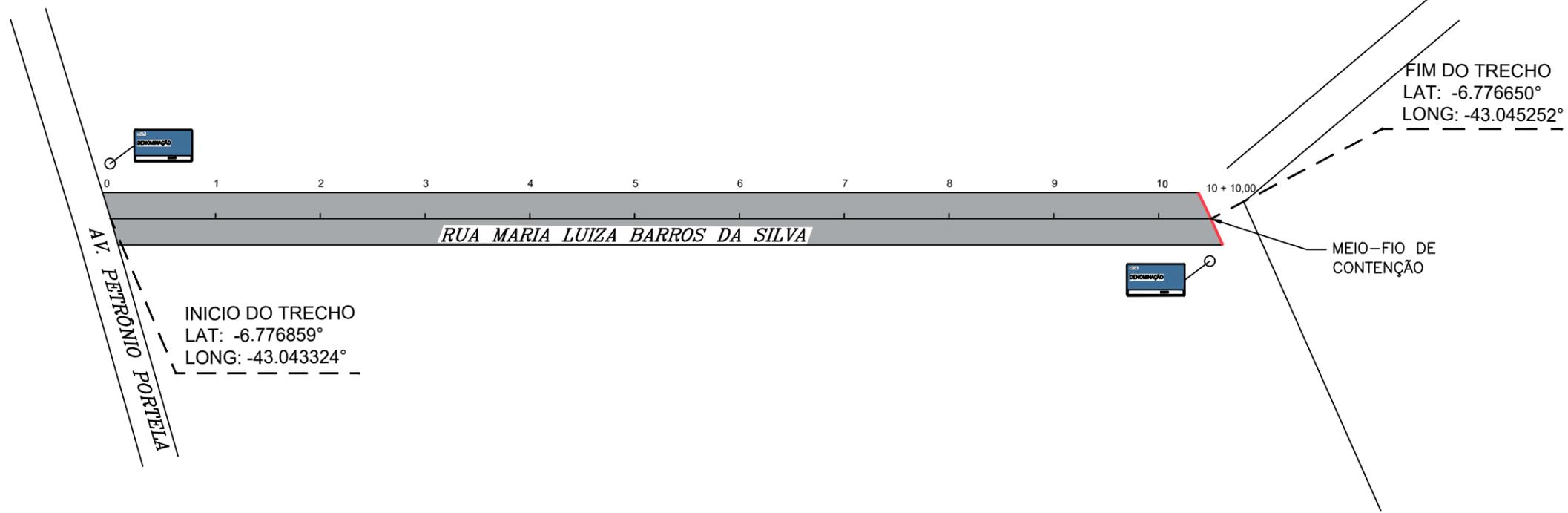
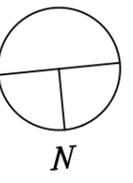
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NOME: RUA HERMANO BRANDÃO TRECHO: Est. 0+0,00 / 7+7,00m MUNICÍPIO/LOCAL: FLORIANO - PI EXTENSÃO: 147,00 m	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				DATA: 08/2024	VISTO:
CANALETA A IMPLANTAR				FLS: 01/01	
SARJETÃO A IMPLANTAR					
SENTIDO DAS ÁGUAS					
POSTE					
RN					
CABEÇA DE RUA					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



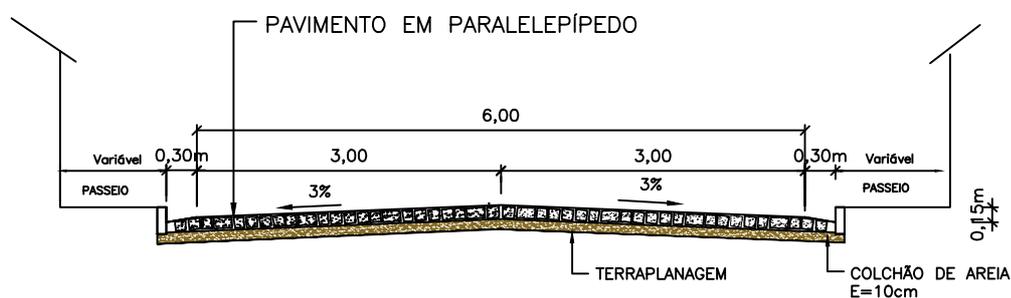
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA DJALMA NUNES	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 5+17,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: FLORIANO - PI	
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 117,00 m	
	SENTIDO DAS ÁGUAS →			LARGURA DO PAVIMENTO: 7,00m	
	POSTE ☒			DATA: 08/2024	VISTO:
	RN ●				FLS: 01/01
	CABEÇA DE RUA □				
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS				



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO 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 PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA ANTÔNIO FREIRE TRECHO: Est. 0+0,00 / 3+19,00m MUNICÍPIO/LOCAL: FLORIANO - PI EXTENSÃO: 79,00 m	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				DATA: 08/2024	VISTO:
SARJETÃO A IMPLANTAR					FLS: 01/01
	SENTIDO DAS ÁGUAS POSTE RN CABEÇA DE RUA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS				



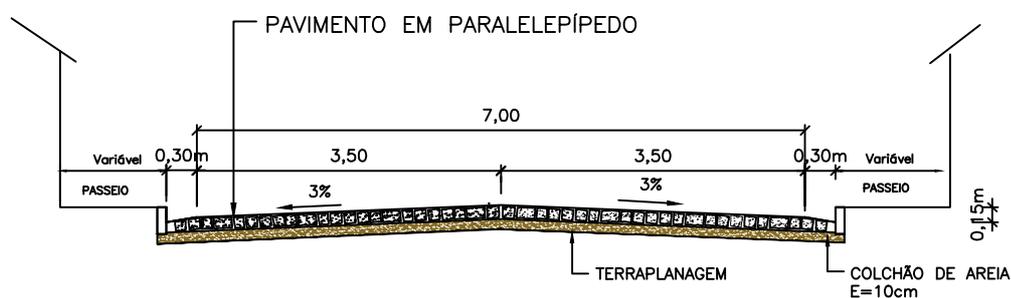
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	NOTAS 1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NOME: RUA MARIA LUIZA BARROS DA SILVA TRECHO: Est. 0+0,00 / 10+10,00m MUNICÍPIO/LOCAL: FLORIANO - PI EXTENSÃO: 210,00 m	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				LARGURA DO PAVIMENTO: 10,0m	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				DATA: 08/2024	VISTO:
CANALETA A IMPLANTAR				FLS: 01/01	
SARJETÃO A IMPLANTAR					
SENTIDO DAS ÁGUAS POSTE RN CABEÇA DE RUA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



RUA HERMANO BRANDÃO
 RUA ANTÔNIO FREIRE
 ESCALA: 1/75



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



RUA DJALMA NUNES

ESCALA: 1/75



Orgão:

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

Obra:

PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM FLORIANO - PI

Desenho:

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

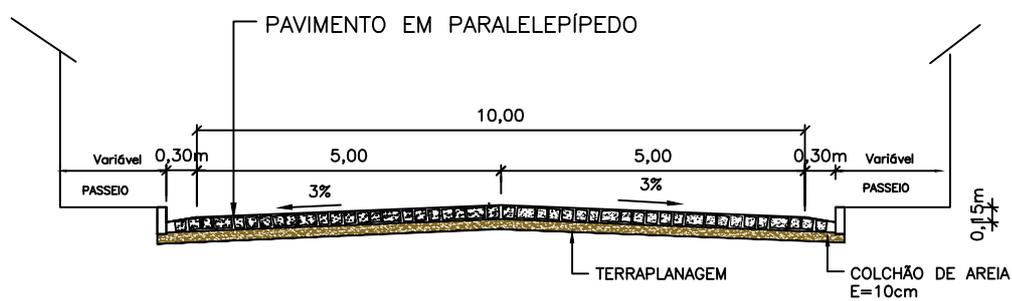
Data:

Escala:

1/75

Prancha:

1/1



RUA MARIA LUIZA BARROS DA SILVA

ESCALA: 1/75



Orgão:

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

Obra:

PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM FLORIANO - PI

Desenho:

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

Data:

Escala:

1/75

Prancha:

1/1

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR

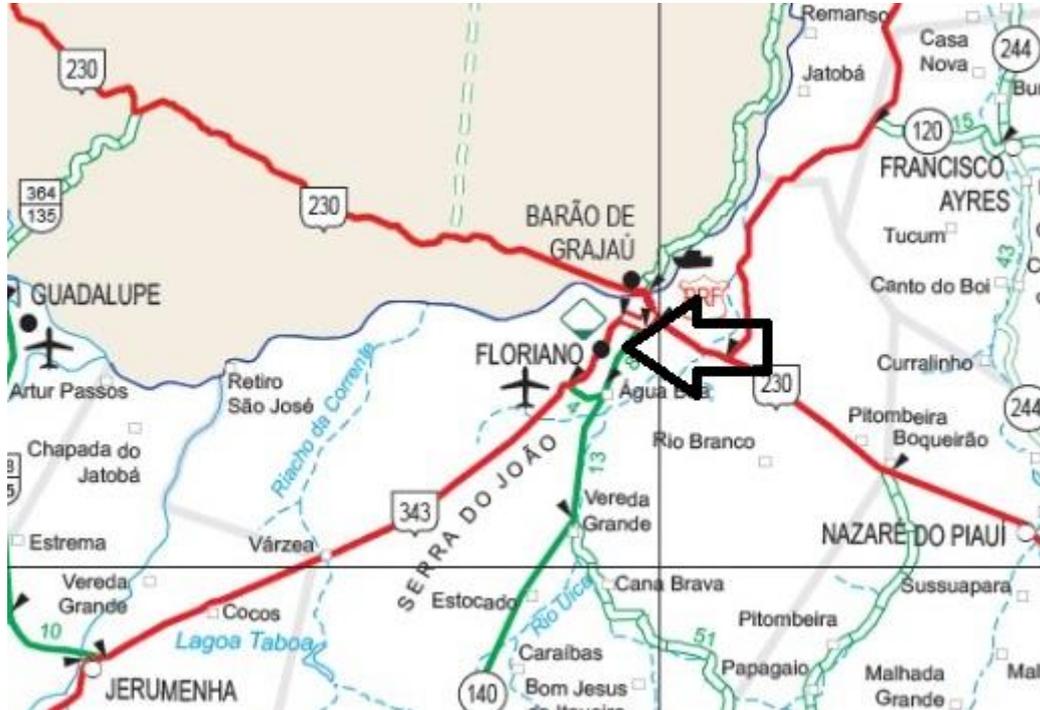


GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

11.0 – MAPA DE SITUAÇÃO



11.0 – MAPA DE SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO



CONVENÇÕES:

RODOVIAS		RODOVIAS	
Federais		Estaduais	
Duplicada		Duplicada	
Em Duplicação		Em Duplicação	
Pavimentada		Pavimentada	
Em Pavimentação		Em Pavimentação	
Implantada		Implantada	
Em Implantação		Em Implantação	
Leito Natural		Leito Natural	
Planejada		Planejada	
Concedida		Concedida	
Distância Parcial em km		Distância Parcial em km	
Trechos MP 082/2002		Rodovia Estadual Coincidente	
Unidade Local Federal		Unidade Local Estadual	