



PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE / PI



Convênio Plataforma + Brasil nº 940067/2022.

OUTUBRO DE 2023


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO	5
2.0 – OBJETIVO DO PROJETO	7
3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	9
3.1 - LOCALIZAÇÃO	9
3.2 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS.....	9
3.3 – RECURSOS HÍDRICOS	9
3.1.1 – Águas Superficiais	9
4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO	12
4.1 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	12
4.3 – REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DO PROJETO	12
4.4 – ORÇAMENTO DO PROJETO	12
4.5 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA	12
4.6 – DESCRIÇÃO DO PROJETO	13
4.7 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS	13
4.8 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	13
5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	15
5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES	15
5.1.1 – Administração Local	15
5.1.2 – Placa da obra.....	16
5.2 – MOVIMENTO DE TERRA.....	16
5.2.1 – Regularização do Subleito	16
5.2.2 – Escavação	16
5.2.3 – Remoção.....	16
5.2.4 - Corte:.....	16
5.2.5 – Aterro apiloado.....	17
5.2.6 – Carga, manobra e descarga de solos.....	17
5.2.7 – Transporte com caminhão basculante.....	17
5.2.8 – Execução e compactação de solo.....	17
5.3 – MEIO FIO:	17
5.4 – SARJETA:	18
5.5 – CALÇADA:	18
5.6 – PLACA DE SINALIZAÇÃO:	18
5.7 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA:	18
5.8 – TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES:.....	19
5.8.1 – Bueiros.....	19
5.8.1.1 – Definições.....	19
5.8.1.2 – Materiais.....	19
5.8.1.3 – Equipamento	19
5.8.1.4 – Execução	20
5.9 – ACESSIBILIDADE.....	20
5.10 – MATERIAL USADO:	21
5.10.1 – Assentamento de pedras.....	21
5.10.2 – Apiloamento.....	21
5.11 – SERVIÇOS FINAIS:.....	21
5.12 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO	21
5.13 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO	22
5.13.1 - Materiais	22



5.14 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO	22
6.0 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	23
7.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO	24
8.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	25
9.0 – MODELO PLACA DA OBRA	28
10.0 – PLANTAS.....	29
11.0 – GEORREFERENCIAMENTO DAS RUAS.....	30
12.0 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO	31
13.0 – MAPA DE SITUAÇÃO	33



1.0 – Apresentação



1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Executivo de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo, referente às ruas na zona urbana do município de Ilha Grade/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 Executivo, inicialmente foram realizados estudos preliminares das ruas, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

2.0 – Objetivo do Projeto

2.0 – OBJETIVO DO PROJETO

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 ajudam a diminuir a temperatura.

3.0 – Caracterização do Município



3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - Localização

O município está localizado na microrregião de Ilha Grande, compreendendo uma área de 121,96 km², tendo como limites ao norte o oceano Atlântico, ao sul o município de Parnaíba, a leste Parnaíba e o oceano Atlântico, e a oeste o estado do Maranhão.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 02° 51'28" de latitude sul e 41° 49'15" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 326 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 4.680 de 26/01/1994, sendo desmembrado do município de Parnaíba. A população total, segundo o Censo 2022 do IBGE, é de 9.274 habitantes e uma densidade demográfica de 71,51 hab/km². Com relação a educação, a taxa de escolaridade de 6 a 14 anos de idades era de 98,1%, em 2010.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Equatorial Energia, a cidade é atendida por linhas telefônicas, agência de correios, e escola de ensino fundamental.

A economia praticada no município é baseada na agricultura (arroz, banana, cana de açúcar, mandioca, manga) e pecuária (bovino, caprino, ovino, suíno, pesca de tambaqui, tilápia).

3.3 – Recursos Hídricos

3.3.1 – 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; Poti e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida.

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

O principal curso d’água que drena o município é o rio Parnaíba.

4.0 – Memorial Descritivo

4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo da rua na zona urbana do município de Ilha Grande/PI, contemplando a seguinte rua:

DENOMINAÇÃO DE RUAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)
1.0 RUA PROJETADA 95	332,00	5,00	1.660,00
2.0 RUA ANTÔNIO VITALINO	250,00	5,60	1.400,00
3.0 RUA MANOEL VITALINO	253,00	5,60	1.416,80
ÁREA TOTAL (m²)			4.476,80

4.1 - 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:

A área para implantação do projeto está inserida na Zona Urbana do Município de Ilha Grande - PI, conforme o quadro resumo a seguir, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

A obra está localizada:



- DATUM: WGS 84;
- FUSO: 24 M

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.

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 3,60 m x 1,80 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.

5.1.3 – Mobilização e desmobilização:

Mobilização e desmobilização consistem na despesa do transporte de ida e volta dos equipamentos, do local até a construção.

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização imediatamente após assinatura do contrato de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

No final da obra, a empreiteira deverá remover todas as instalações do acampamento e canteiro de serviço, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

- Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da empreiteira ou sublocado, até o canteiro de obra e sua posterior retirada;
- Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à empreiteira ou às suas subempreiteiras, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem.

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 circunvizinhas, 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. Limpeza e raspagem do terreno, incluindo retirada de troncos e raízes. Transplante de árvores, nos casos de remoção. Manutenção periódica da limpeza, incluindo a remoção de detritos e entulhos da própria obra, até a entrega definitiva. Caso necessário, será de responsabilidade da Construtora a obtenção legal para remoção de árvores de porte.

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.

5.2.6 – Execução de aterro, com escavação, carga, descarga e compactação de solo tipo piçarra (implantação de bueiros)

Carga de solos (laterita – piçarra) ou material granulares da jazida, com caminhão



basculante, espalhamento de material, compactação de aterro tipo piçarra.

5.2.7 – Transporte com caminhão basculante (implantação de bueiros)

Transporte da piçarra até o local da obra, com caminhão basculante.

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 0,13m a 0,15m 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.

5.4 – SARJETA:

As sarjetas serão executadas em lastro de concreto traço 1:6:8, sobre o pavimento em paralelepípedo, sendo que o pavimento terá um rebaixamento na região da sarjeta em relação à pista de rolamento, ver planta em anexo. Terão espessura de 5 cm, largura de 40 cm e inclinação de 2,5% ao longo do meio-fio e inclinação de 17,5% na direção transversal à pista de rolamento.

5.5 – CALÇADA:

As calçadas serão executadas em concreto não armado, moldado in loco com traço 1:2,7:3 (cimento: areia média: brita 1) e Fck: 20 Mpa. Terão largura de 1,20 metros e espessura de 10,00 cm. A execução de lastro de concreto deverá ser precedida de aterro do tipo manual e compactação mecanizada com uso de compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv.

5.6 – PLACA DE SINALIZAÇÃO:

A placa de regularização “TRAVESSIA” refletida em alumínio deverá ser fixada em vala com concreto $F_{ck} = 10 \text{ Mpa}$ e pintada com duas demãos de anticorrosivo (super galvinite ou similar) e pintados com esmalte e mensagem em película reflexiva, molduradas em madeira (2,5 x 7,5) cm e fixados com frechais de (7,5 x 7,5) cm em cavas contendo concreto de traço 1:2:3 de (10 x 10 x 70) cm, locados conforme a planta em anexo.

5.7 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA:

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada (20x45) cm, pintada com esmalte, com cores e forma conforme o desenho anexado. Será fixada por cantoneiras de aço e parafusos metálicos em um tubo de ferro galvanizado $e = 3,65 \text{ cm}$ e DN 2” com costura, de 2,7 m de comprimento, sendo 50 cm enterrado numa cava cilíndrica de 15cm de diâmetro, que logo após locado o tubo, será concretado com concreto ciclópico. A placa deverá estar no mínimo 70 cm de distância do meio fio conforme norma do DENATRAN.

5.8 – TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES

5.8.1 – Bueiros

5.8.1.1 – Definições

Os bueiros tubulares são dispositivos que tem por objetivo permitir a transposição de talvegues pela estrada, atendido o cálculo de vazão correspondente (bueiro e grotas). Podem ser executados em linhas simples, duplos ou triplas, sendo constituídos por berços de concreto ciclópico ou em alvenaria de pedra argamassada e tubos de concreto armado e bocas de jusante e montante de tipo “nível de terra”, de concreto ciclópico ou em alvenaria de pedra argamassada.

5.8.1.2 – Materiais

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência a

compressão simples aos 28 dias, de 20 MPa para as bocas e berço (concreto ciclópico), e de 15 MPa, para os tubos.

Quando for utilizado alvenaria de pedra argamassada, o traço de argamassa deve ser de 1:4 (cimento: areia) em volume.

Os tubos de concreto armado a serem empregados devem ter armadura simples, dupla ou triplo de maneira satisfatória para vazão necessária e de encaixe tipo macho e fêmea.

5.8.1.3 – Equipamento

Depósito de água;
Betoneira;
Carrinha de concretagem;
Ferramentas manuais próprias.

5.8.1.4 – Execução

A execução dos bueiros tubulares de concreto compreende as seguintes etapas: Locação da obra, escavação, instalações das formas e bocas.

- A locação deverá ser efetuada com piquetes espaçados de 3m, nivelados de forma a permitir a determinação dos volumes de escavação. Os elementos de projeto (estaca de eixo, esconsidade, comprimento e cotas) podem sofrer pequenos ajustamentos em campo;

- A escavação das trincheiras necessárias a moldagem dos berços, por processo manual ou mecânico, devendo ser prevista uma largura superior em 30cm a do berço, para cada lado. O curso d'água deve ser desviado, se necessário.

- As formas dos berços devem ser retiradas assim que a cura do concreto o permita, devendo ser utilizada madeira de boa qualidade e plana de chapa resinada com espessura de 1,00cm.

5.9 – ACESSIBILIDADE:

Nos locais indicados no projeto será executado uma rampa de acesso de cadeirantes com dimensões especificadas em planta.

A faixa de pedestre será executada sobre em lastro de concreto traço 1:3,4:3,5, espessura de 10 centímetros e pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (duas demãos) com dimensões especificadas em planta.

Nos extremos da faixa de pedestres, serão feitos na calçada uma plataforma rebaixada ao nível da faixa (rotação 90° = 1,50 m x 1,50 m), com (120 cm x 120 cm) á plataforma, com inclinação máxima de 8,33%, em concreto 1:2,5:5 (cimento, areia grossa e seixo rolado), devidamente sinalizado seguindo a NBR 9020.

Nos locais indicados no projeto será executado o piso tátil de alerta, este poderá ser piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25cm, e = 3,00 cm, assentado argamassa de cimento, cale areia traço 1:1:6, poderá ser aceito pela fiscalização outro piso de concreto pré-moldado que atenda as especificações da NBR 9050/94.

Antes de ser executado, o local deverá estar livre de impurezas e materiais orgânicos. Para assentar os pisos, usará argamassa colante AC - II, aplicar no fundo do piso e assentar com martelo de borracha para evitar vazios. O rejunte pode ser feito com material da mesma marca, seguindo as normas do fabricante.

5.10 – 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.

5.10.1 – 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).

5.10.2 – 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.

5.11 – SERVIÇOS FINAIS:

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

5.12 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

5.13 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.13.1 - 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.

5.14 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

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

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

6.0 – Planilha Orçamentária

7.0 – Memória de Cálculo

8.0 – Relatório Fotográfico

8.1 – Rua Projetada 95 – (Dimensões 5,00 x 332,00m).



8.2 – Rua Projetada 95 – (Dimensões 5,00 x 332,00m).



8.3 – Rua Antônio Vitalino – (Dimensões 5,60 x 250,00m).



8.4 – Rua Antônio Vitalino – (Dimensões 5,60 x 250,00m).



8.5 – Rua Manoel Vitalino – (Dimensões 5,60 x 253,00m).



8.6 – Rua Manoel Vitalino – (Dimensões 5,60 x 253,00m).



9.0 – Modelo Placa da Obra

10.0 – PLANTAS

11.0 – GEORREFERENCIAMENTO DAS RUAS

12.0 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Parnaíba (PI), 02 de agosto de 2023.

Proposta Comercial - Venda de Produtos Minerais - PMP-013/2022

TRAJETÓRIA

SN Ambiental foi a primeira empresa genuinamente piauiense a conquistar o certificado ISO 9001 nas Atividades de Limpeza Urbana (Coleta e Transporte de Resíduos; Varrição, Capina, Poda, Roço Manual e Mecanizado). Esse padrão de qualidade se estende para a Atividade de Execução de Obras de Edificações, que também cumpre os requisitos da certificação SIAC/PBOP-H, assim como para os demais serviços oferecidos.

PROPOSTA DE PREÇO

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Início dos Serviços: 24 horas após assinatura do contrato.

LICENCAS E CERTIFICAÇÕES

Licença Municipal de Extração de Saibro e Arenito nº 01/2017 - Prefeitura de Buriti dos Lopes (PI);
Licença Ambiental de Extração de Saibro e Arenito - SEMAR nº D000221/19 - Processo nº 000666/19;
Registro de Licença de Extração de Saibro e Arenito - ANM/PI nº 09/2017;
Licença Municipal de Extração de Saibro e Argila nº 02/2017 - Prefeitura de Buriti dos Lopes (PI);
Licença Ambiental de Extração de Saibro e Argila - SEMAR nº D000223/19 - Processo nº 000667/19;
Registro de Licença de Extração de Saibro e Argila - ANM/PI nº 08/2017;
Licença Municipal de Extração de Saibro nº 03/2017 - Prefeitura de Buriti dos Lopes (PI);
Licença Ambiental de Extração de Saibro - SEMAR nº D000222/19 - Processo nº 000665/19;
Registro de Licença de Extração de Saibro - ANM/PI nº 07/2017;
Certidão Negativa de Débitos Ambientais - CND;
Cadastro Técnico Federal - CTF - IBAMA.

CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Representante da Empresa, responsável pela assinatura do contrato;

Assinado digitalmente por AIRTON
PACHECO DE BRITO JUNIOR:
03360884345
DN: C=BR, OU=ICP-Brasil,
OU=Presencial,
OU=01921580000112,
OU=Secretaria da Receita Federal
do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF
A3, OU=(em branco), CN=AIRTON
PACHECO DE BRITO JUNIOR:
03360884345

 grupo_sn_ambiental
 SNAmbiental

PROPOSTA DE PREÇO

Joel Diniz Rodrigues

CPF: 012.343.143-39

Fone: (86) 99437-6365

Povoado Estreito, zona rural do Município de Buriti dos Lopes - PI

À Prefeitura Municipal de Caraúbas do Piauí – PI

COTAÇÃO DE PREÇOS PARA PEDRA EM PARALELEPÍPEDO NA PEDREIRA

DESCRIÇÃO	UND	VANOR UNT
Pedra em paralelepípedo	Milheiro	R\$ 365,00

LOCAL DA PEDREIRA: POVOADO ESTREITO, ZONA RURAL DE BURITI DOS LOPES - PI.

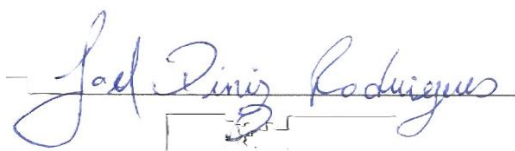
COORDENADAS GEOGRÁFICA: S: 3° 9'12.54"S, W: 41°54'31.00"O

LOCAL DE ENTRAGA: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARAÚBAS DO PIAUÍ - PI.

Distância percorrida da pedreira em km para sede do Caraúbas do Piauí – PI (27,5 km).

Prazo de validade da proposta: 30 dias.

CARAÚBAS DO PIAUÍ - PI, 18 de outubro de 2023



Joel Diniz Rodrigues

CPF: 012.343.143-39

PROPOSTA DE PREÇO

FRANCISCO WILLIAN RODRIGUES SOUSA

CNPJ: 40.799.923.0001-70

Fone: (86) 99810-9185

Povoado Estreito, zona rural do Município de Buriti dos Lopes - PI

À Prefeitura Municipal de Caraúbas do Piauí – PI

COTAÇÃO DE PREÇOS PARA PEDRA EM PARALELEPÍPEDO NA PEDREIRA

DESCRIÇÃO	UND	VANOR UNT
Pedra em paralelepípedo	Milheiro	R\$ 330,00

LOCAL DA PEDREIRA: POVOADO ESTREITO, ZONA RURAL DE BURITI DOS LOPES - PI.

COORDENADAS GEOGRÁFICA: 3°19'26.8"S 41°53'08.4"W

LOCAL DE ENTRAGA: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARAÚBAS DO PIAUÍ - PI.

Distância percorrida da pedreira em km para sede do Caraúbas do Piauí – PI (25,4 km).

Prazo de validade da proposta: 30 dias.

CARAÚBAS DO PIAUÍ - PI, 18 de outubro de 2023



FRANCISCO WILLIAN RODRIGUES SOUSA
CNPJ: 40.799.923.0001-70

PROPOSTA DE PREÇO

Raí Rodrigues Damasceno

CPF: 058.041.723-95

Fone: (86) 99450-0700

Povoado Estreito, zona rural do Município de Buriti dos Lopes - PI

À Prefeitura Municipal de Caraúbas do Piauí – PI

COTAÇÃO DE PREÇOS PARA PEDRA EM PARALELEPÍPEDO NA PEDREIRA

DESCRIÇÃO	UND	VANOR UNT
Pedra em paralelepípedo	Milheiro	R\$ 350,00

LOCAL DA PEDREIRA: POVOADO ESTREITO, ZONA RURAL DE BURITI DOS LOPES - PI.

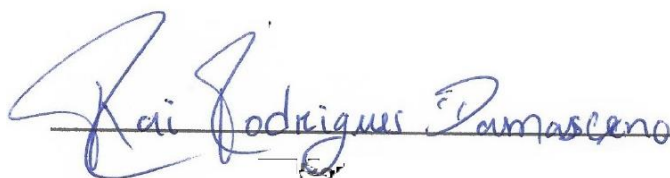
COORDENADAS GEOGRÁFICA: 3°19'39.14"S, W: 41°52'41.71"O

LOCAL DE ENTRAGA: SEDE DO MUNICÍPIO DE CARAÚBAS DO PIAUÍ - PI.

Distância percorrida da pedreira em km para sede do Caraúbas do Piauí – PI (24,2 km).

Prazo de validade da proposta: 30 dias.

CARAÚBAS DO PIAUÍ - PI, 16 de outubro de 2023



Raí Rodrigues Damasceno

CPF: 058.041.723-95

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
	940067/2022	TERESINA	MINISTERIO DAS CIDADES	Programa 2219 - Acao 00T1 - Apoio a Política	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PROPONENTE / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE/PI			ILHA GRANDE/PI	ZONA URBANA	Pavimentação de Vias Públicas no Município de Ilha Grande / PI	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA	
				Pavimentação de Vias Públicas no Município de Ilha Grande- PI		

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento	CREA/CAU
Emerson Matheus Marques de Castro	1918827737

Fiscalização	CREA/CAU	ART/RRT


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
	940067/2022	TERESINA	MINISTERIO DAS CIDADES	Programa 2219 - Acao 00T1 - Apoio a Política	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE/PI			ILHA GRANDE/PI	ZONA URBANA	Pavimentação de Vias Públicas no Município de Ilha Grande / PI	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	Objeto do CTEF		INÍCIO DA OBRA
				Pavimentação de Vias Públicas no Município de Ilha Grande- PI		

Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 934.019,00

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	RUA PROJETADA 95	RUA ANTÔNIO VITALINO	RUA MANOEL VITALINO	GERAL	5	6
Nível 1.0		Serviços Preliminares											
Serviço	1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado, dimensões 1,80x3,60 m	M2	6,48	449,46	2.912,50	2-Serviços Preliminares				6,48		
Nível 2.0		Administração Local											
Serviço	2.1	Administração Local da Obra	UND	4,00	9.427,32	37.709,28	1-Administração Local				4,00		
Nível 3.0		Mobilização											
Serviço	3.1	Mobilização	UND	1,00	694,34	694,34	9-Mobilização				1,00		
Nível 4.0		Desmobilização											
Serviço	4.1	Desmobilização	UND	1,00	694,34	694,34	10-Desmobilização				1,00		
Nível 5.0		Terraplanagem											
Serviço	5.1	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	M2	6.480,80	0,15	972,12	3-Terraplanagem	2.456,80	2.000,00	2.024,00			
Serviço	5.2	Execução de aterro, com escavação, carga, descarga e compactação de solo tipo piçarra	M3	1.117,12	37,90	42.338,84	3-Terraplanagem	-	631,76	485,36			
Serviço	5.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m³xkm).	M³XKM	41.378,12	0,99	40.964,34	3-Terraplanagem	-	23.400,39	17.977,73			
Nível 6.0		Pavimentação											
Serviço	6.1	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, sem frete do paralelepípedo granítico	M2	4.318,40	66,69	287.994,10	4-Pavimentação	1.586,08	1.357,76	1.374,56			
Serviço	6.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	M2	4.318,40	0,59	2.547,86	4-Pavimentação	1.586,08	1.357,76	1.374,56			
Serviço	6.3	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	M	3.423,80	51,74	177.147,41	4-Pavimentação	1.363,00	1.027,20	1.033,60			
Serviço	6.4	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	M2	668,00	43,92	29.338,56	4-Pavimentação	265,60	200,00	202,40			
Serviço	6.5	Transporte do paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	39.234,39	0,96	37.665,01	4-Pavimentação	14.410,17	12.335,79	12.488,43			
Nível 7.0		Passeio / Calçada											
Serviço	7.1	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	M3	159,20	77,01	12.259,99	5-Passeio / Calçada	63,16	48,00	48,04			

Frentes de Obra:

RUA PROJETADA 95	RUA ANTÔNIO VITALINO	RUA MANOEL VITALINO	GERAL		
1	2	3	4	5	6
63,16	48,00	48,04			
7,39	4,22	4,22			
51,84	25,92	25,92			
176,98	131,78	133,28			
-	4,00	4,00			
-	16,00	16,00			
3,00	2,00	2,00			
3,00	2,00	2,00			

Valor Total do Orçamento: R\$ 934.019,00

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	7.2	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 10cm	M3	159,20	1.029,89	163.958,49	5-Passeio / Calçada
Nível	8.0	Sinalização Horizontal					
Serviço	8.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, laje sobre solos ou radiers	M3	15,83	879,14	13.916,78	6-Sinalização Horizontal
Serviço	8.2	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	M2	103,68	19,81	2.053,91	6-Sinalização Horizontal
Serviço	8.3	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassa de cimento, cal e areia traço 1:1:6	M2	442,04	81,51	36.030,68	6-Sinalização Horizontal
Nível	9.0	Transposição de Talvegues					
Serviço	9.1	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	UND	8,00	2.176,27	17.410,16	7-Transposição de Talvegues
Serviço	9.2	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	32,00	636,31	20.361,92	7-Transposição de Talvegues
Nível	10.0	Sinalização Vertical					
Serviço	10.1	Placa de regularização "Pare" reflexiva em alumínio	UND	7,00	508,20	3.557,40	8-Sinalização Vertical
Serviço	10.2	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	UND	7,00	498,71	3.490,97	8-Sinalização Vertical

ILHA GRANDE/PI, 29 de outubro de 2024

Local e Data

Responsável Técnico: Emerson Matheus de Castro
CREA / CAU: 1918827737


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Cronograma

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	ACÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
	940067/2022	TERESINA	MINISTERIO DAS CIDADES	Programa 2219 - Acao 00T1 - Apoio a Política	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE/PI			ILHA GRANDE/PI	ZONA URBANA	Pavimentação de Vias Públicas no Município de Ilha Grande / PI	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra
				Pavimentação de Vias Públicas no Município de Ilha Grande- PI		

		RUA PROJETADA 95	RUA ANTÔNIO VITALINO	RUA MANOEL VITALINO	GERAL																																																		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
		Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)																																																					
1	Administração Local	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																																																					
2	Serviços Preliminares				1																																																		
3	Terraplanagem	1	1	1																																																			
4	Pavimentação	2	3	3																																																			
5	Passeio / Calçada	4	4	4																																																			
6	Sinalização Horizontal	4	4	4																																																			
7	Transposição de Talwegues		1	1																																																			
8	Sinalização Vertical	4	4	4																																																			
9	Mobilização				1																																																		
10	Desmobilização				4																																																		
Cronograma			Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04																																														
Parcela		%	14,02%		22,62%		37,04%		26,33%																																														
		R\$	130.940,71		211.261,28		345.927,11		245.889,91																																														
Acumulado		%	14,02%		36,64%		73,67%		100,00%																																														
		R\$	130.940,71		342.201,99		688.129,09		934.019,00																																														

ILHA GRANDE/PI, 29 de outubro de 2024
Local e Data


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865
Responsável Técnico: Emerson Mathias
CREA / CAU: 1918827737



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE

PLANILHA GERAL

Convênio: 940067/2022

Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1.0	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELPÍPEDO				
1.1	RUA PROJETADA 95	unid.	1,00	300.894,98	300.894,98
1.2	RUA ANTÔNIO VITALINO	unid.	1,00	301.529,77	301.529,77
1.3	RUA MANOEL VITALINO	unid.	1,00	292.496,29	292.496,29
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	unid.	4,00	9.427,32	37.709,28
3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
3.1	MOBILIZAÇÃO	unid.	1,00	694,34	694,34
3.2	DESMOBILIZAÇÃO	unid.	1,00	694,34	694,34
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$					R\$ 934.019,00
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI AGOSTO/2023 - Sem desoneração; SEINFRA 027 - Sem desoneração; Orse - AGOSTO/2023; Sicro ABRIL/2023 - Sem desoneração.					
OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.					


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE

RESUMO - ETAPAS

Convênio: 940067/2022

Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1.0	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELPÍPEDO				
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	unid.	1,00	2.912,50	2.912,50
1.2	TERRAPLENAGEM	unid.	1,00	84.275,30	84.275,30
1.3	PAVIMENTAÇÃO	unid.	1,00	534.692,94	534.692,94
1.4	PASSEIO / CALÇADA	unid.	1,00	176.218,48	176.218,48
1.5	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	unid.	1,00	52.001,37	52.001,37
1.6	TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES	unid.	1,00	37.772,08	37.772,08
1.7	SINALIZAÇÃO VERTICAL	unid.	1,00	7.048,37	7.048,37

TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$

R\$ 894.921,04

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI AGOSTO/2023 - Sem desoneração; SEINFRA 027 - Sem desoneração; Orse - AGOSTO/2023; Sicro ABRIL/2023 - Sem desoneração.

OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE							
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES			
				1º MÊS (R\$)	2º MÊS (R\$)	3º MÊS (R\$)	4º MÊS (R\$)
1.0	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELPÍPEDO						
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,31%	R\$ 2.912,50	R\$ 2.912,50 100,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%
1.2	TERRAPLENAGEM	9,02%	R\$ 84.275,30	R\$ 84.275,30 100,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%
1.3	PAVIMENTAÇÃO	57,25%	R\$ 534.692,94	R\$ 106.938,59 20,00%	R\$ 213.877,18 40,00%	R\$ 160.407,88 30,00%	R\$ 53.469,29 10,00%
1.4	PASSEIO / CALÇADA	18,87%	R\$ 176.218,48	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 88.109,24 50,00%	R\$ 88.109,24 50,00%
1.5	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	5,57%	R\$ 52.001,37	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 52.001,37 100,00%
1.6	TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES	4,04%	R\$ 37.772,08	R\$ 37.772,08 100,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%
1.7	SINALIZAÇÃO VERTICAL	0,75%	R\$ 7.048,37	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 3.524,18 50,00%	R\$ 3.524,19 50,00%
1.8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	4,04%	R\$ 37.709,28	R\$ 9.427,32 25,00%	R\$ 9.427,32 25,00%	R\$ 9.427,32 25,00%	R\$ 9.427,32 25,00%
1.9	MOBILIZAÇÃO	0,07%	R\$ 694,34	R\$ 694,34 100,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%
1.10	DESMOBILIZAÇÃO	0,07%	R\$ 694,34	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 694,34 100,00%
	VALOR TOTAL (R\$)	R\$ 934.019,00	R\$ 934.019,00	R\$ 242.020,13	R\$ 223.304,50	R\$ 261.468,62	R\$ 207.225,75
	TOTAL (%)	100,00%	100,00%	25,91%	23,91%	27,99%	22,19%


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO							
Convênio: 940067/2022							
Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI					ENCARGOS SOCIAIS (Horista):		113,05%
TRECHO: RUA PROJETADA 95			LARGURA DA VIA: 5,00		BDI SERVIÇOS:		22,45%
MUNICÍPIO: ILHA GRANDE-PI			EXTENSÃO DA VIA: 332,00				
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.912,50
1.1	COMP. 01	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado, dimensões 1,80 x 3,60 m	m²	6,48	367,06	449,46	2.912,50
2.0	TERRAPLENAGEM						368,52
2.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	2.456,80	0,12	0,15	368,52
3.0	PAVIMENTAÇÃO						202.732,00
3.1	09104/ORSE (ADAPTADO)	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, sem frete do paralelepípedo granítico	m²	1.586,08	54,46	66,69	105.775,68
3.2	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	1.586,08	0,48	0,59	935,79
3.3	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	1.363,00	42,25	51,74	70.521,62
3.4	SINAPI - 95241	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	265,60	35,87	43,92	11.665,15
3.5	SICRO - 5914389	Transporte do paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	t x km	14.410,17	0,78	0,96	13.833,76
4.0	PASSEIO / CALÇADA						69.911,80
4.1	(SEINFRA C0328 - ADAPTADO)	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	m³	63,16	62,89	77,01	4.863,95
4.2	SINAPI - 94990 ADPT	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 10cm	m³	63,16	841,07	1.029,89	65.047,85
5.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						21.949,43
5.1	SINAPI - 96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, laje sobre solos ou radiers	m³	7,39	717,96	879,14	6.496,84
5.2	SINAPI - 74245/001-ADPT	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m²	51,84	16,18	19,81	1.026,95
5.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassade cimento, cal e areia traço 1:1:6	m²	176,98	66,57	81,51	14.425,64
6.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						3.020,73
6.1	COMP. 04	Placa de regularização "Pare" reflexiva em alumínio	unid.	3,00	415,03	508,20	1.524,60
6.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	3,00	407,28	498,71	1.496,13
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 300.894,98
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI AGOSTO/2023 - Sem desoneração; SEINFRA 027 - Sem desoneração; Orse - AGOSTO/2023; Sicro ABRIL/2023 - Sem desoneração.							


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI

SERVIÇOS INICIAIS

PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO = 1,80 m x 3,60 m 6,48 m²

RUA PROJETADA 95

EXTENSÃO (m) = 332,00 m
 LARGURA DA VIA (m) = 5,00 m
 LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) = 4,20 m
 LARGURA DA CALÇADA (m) = 1,20 m
 ESPESSURA DO MEIO FIO (m) = 0,15 m
 ALTURA DO MEIO FIO (m) = 0,30 m
 ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) = 0,10 m
 Nº DE FAIXA DE PEDESTRE = 4,00 unidade(s)
 Nº DE PLACAS "PARE" = 3,00 unidade(s)
 Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA = 3,00 unidade(s)

2.0 - TERRAPLANAGEM

REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X LARGURA DO PASSEIO) = 332,00 x (5,60 + (2,00 x 1,20)) 2.456,80 m²

TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = 2.456,80 m²

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA = 332,00 x 5,00 1.660,00 m²

DESCONTO (FAIXA DE PEDESTRE EM CONCRETO) = Nº FAIXAS x (COMPRIMENTO x LARGURA) = 4,00 x (4,20 x 4,40) 73,92 m²

TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = 1.586,08 m²

COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA 1.586,08 m²

MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2 = 332,00 x 2,00 664,00 m

ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO FIM) = 1 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA)) = 1 x (5,00 + (2,00 x 1,20)) 7,40 m

ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2 = 332,00 x 2,00 664,00 m

DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = (Nº DE RUA QUE CRUZA x LARGURA DA RUA QUE CRUZA) = 1,00 x 6,00 6,00 m

ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DAS FAIXAS DE TRAVESSIA) = LARGURA DA FAIXA x 2 x QUANTIDADE DE FAIXAS = 4,20 x 2 x 4 33,60 m

TOTAL DE MEIO FIO = 1.363,00 m

SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2) * 0,4 = (332,00 x 2,00) x 0,40 265,60 m²

TOTAL DE SARJETA = 265,60 m²

TRANSPORTE DE PARALELEPÍPEDO ROD. PAVIMENTADA = ÁREA PAVIMENTADA x MOM. DE TRANSPORTE = 1.586,08 x 9,0854 14.410,17 t x km

4.0 - PASSEIO/CALÇADAS

ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO) = 2,00 x (332,00 x 0,96 x 0,10) 63,74 m³

DESCONTO (RUA QUE CRUZA) = Nº DE RUA x LARGURA DA RUA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO = 1,00 x 6,00 x 0,96 x 0,10 0,58 m³

TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA = 63,16 m³

CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA) = 2,00 x (332,00 x 0,96 x 0,10) 63,74 m³

DESCONTO (RUA QUE CRUZA) = Nº DE RUA x LARGURA DA RUA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO = 1,00 x 6,00 x 0,96 x 0,10 0,58 m³

TOTAL DE CALÇADA = 63,16 m³

5.0 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

LASTRO DE CONCRETO MAGRO = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA) x ESPESSURA DE 10 CM = 4 x (4,80 x 4,40) x 0,10 7,39 m³

PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS = (0,40 x 3,0) x 6,00 x 4,00 28,80 m²

PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS = (1,20 x 1,20) x 16,00 23,04 m²

TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO = 51,84 m²

Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	= 2,00 x (332,00 x 0,25)	166,00 m²
DESCONTO RUA QUE CRUZA - PISO TÁTIL DIRECIONAL = N° CRUZAMENTOS x LARGURA x 0,25	= 1,00 x (6,00 x 0,25)	1,50 m²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = N° DE FAIXAS x (LARGURA DA PISTA x 0,25m)	= 4 x (4,20 x 0,25)	4,20 m²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (N° RAMPAS x LARGURA x 0,25) + N° PATAMARES X EXTENSÃO X 0,25	= 16,00 x (0,96 x 0,25) + 8,00 x 1,50 x 0,25	6,84 m²
PISO TÁTIL ALERTA (FINAL DE CALÇADA) = (N° DE FINAL DE CALÇADA x LARGURA x 0,25)	= 6 x 0,96 x 0,25	1,44 m²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		176,98 m²
6.0 - SINALIZAÇÃO VERTICAL		
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = N° DE PLACAS	= 3,00	3,00 unid.
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = N° DE PLACAS DE NOMES DE RUA	= 3,00	3,00 unid.


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO							
Convênio: 940067/2022							
Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI					ENCARGOS SOCIAIS (Horista):		113,05%
TRECHO: RUA ANTÔNIO VITALINO			LARGURA DA VIA:		5,60	BDI SERVIÇOS:	22,45%
MUNICÍPIO: ILHA GRANDE -PI			EXTENSÃO DA VIA:		250,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2.0	TERRAPLENAGEM						47.410,09
2.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	2.000,00	0,12	0,15	300,00
2.2	COMP. 06	Execução de aterro, com escavação, carga, descarga e compactação de solo tipo piçarra	m³	631,76	30,95	37,90	23.943,70
2.3	SINAPI - 93593	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m3xkm).	m³ x km	23.400,39	0,81	0,99	23.166,39
3.0	PAVIMENTAÇÃO						165.123,78
3.1	09104/ORSE (ADAPTADO)	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, sem frete do paralelepípedo granítico	m²	1.357,76	54,46	66,69	90.549,01
3.2	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	1.357,76	0,48	0,59	801,08
3.3	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	1.027,20	42,25	51,74	53.147,33
3.4	SINAPI - 95241	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	200,00	35,87	43,92	8.784,00
3.5	SICRO - 5914389	Transporte do paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	t x km	12.335,79	0,78	0,96	11.842,36
4.0	PASSEIO / CALÇADA						53.131,20
4.1	(SEINFRA C0328 - ADAPTADO)	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	m³	48,00	62,89	77,01	3.696,48
4.2	SINAPI - 94990 ADPT	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 10cm	m³	48,00	841,07	1.029,89	49.434,72
5.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						14.964,84
5.1	SINAPI - 96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, laje sobre solos ou radiers	m³	4,22	717,96	879,14	3.709,97
5.2	SINAPI - 74245/001-ADPT	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m²	25,92	16,18	19,81	513,48
5.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassado cimento, cal e areia traço 1:1:6	m²	131,78	66,57	81,51	10.741,39
6.0	TRANSPosição DE TALVEGUES						18.886,04
6.1	SICRO - 0804385	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und.	4,00	1777,27	2.176,27	8.705,08
6.2	SICRO -0804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	16,00	519,65	636,31	10.180,96
7.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						2.013,82
7.1	COMP. 04	Placa de regularização "Pare" reflexiva em alumínio	unid.	2,00	415,03	508,20	1.016,40
7.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	2,00	407,28	498,71	997,42
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 301.529,77
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI AGOSTO/2023 - Sem desoneração; SEINFRA 027 - Sem desoneração; Orse - AGOSTO/2023; Sicro ABRIL/2023 - Sem desoneração.							


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI

RUA ANTÔNIO VITALINO

EXTENSÃO (m) =	250,00	m
LARGURA DA VIA (m) =	5,60	m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =	4,80	m
LARGURA DA CALÇADA (m) =	1,20	m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =	0,15	m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =	0,30	m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =	0,10	m
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =	2,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =	2,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =	2,00	unidade(s)

2.0 - TERRAPLANAGEM

REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X LARGURA DO PASSEIO)	= 250,00 x (5,60 + (2,00 x 1,20))	2.000,00	m²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		2.000,00	m²
EXECUÇÃO DE ATERRO (QUADRO DE VOLUMES)	= 188,290 + 443,466	631,76	m³
TOTAL DE ATERRO =		631,76	m³
TRANSPORTE DO ATERRO ATÉ O LOCAL DA OBRA (VOLUME X DISTÂNCIA DA JAZIDA ATÉ A OBRA)	= 631,76 X 37,04	23.400,39	m³
TOTAL DO TRANSPORTE DO MATERIAL A OBRA=		23.400,39	m³

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	= 250,00 x 5,60	1.400,00	m²
DESCONTO (FAIXA DE PEDESTRE EM CONCRETO) = Nº FAIXAS x (COMPRIMENTO x LARGURA)	= 2,00 x (4,80 x 4,40)	42,24	m²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		1.357,76	m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		1.357,76	m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	= 250,00 x 2,00	500,00	m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO FIM) = 1 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	= 1 x (5,60 + (2,00 x 1,20))	8,00	m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	= 250,00 x 2,00	500,00	m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DAS FAIXAS DE TRAVESSIA) = LARGURA DA FAIXA x 2 x QUANTIDADE DE FAIXAS	= 4,80 x 2 x 2	19,20	m
TOTAL DE MEIO FIO =		1.027,20	m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2) * 0,4	= (250,00 x 2,00) x 0,40	200,00	m²
TOTAL DE SARJETA =		200,00	m²
TRANSPORTE DE PARALELEPÍPEDO ROD. PAVIMENTADA = ÁREA PAVIMENTADA x MOM. DE TRANSPORTE	= 1.357,76 x 9,0854	12.335,79	t x km

4.0 - PASSEIO/CALÇADAS

ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	= 2,00 x (250,00 x 0,96 x 0,10)	48,00	m³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		48,00	m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	= 2,00 x (250,00 x 0,96 x 0,10)	48,00	m³
TOTAL DE CALÇADA =		48,00	m³

5.0 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

LASTRO DE CONCRETO MAGRO = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA) x ESPESSURA DE 10 CM	= 2 x (4,80 x 4,40) x 0,10	4,22	m³
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	= (0,40 x 3,0) x 6,00 x 2,00	14,40	m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	= (1,20 x 1,20) x 8,00	11,52	m²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		25,92	m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	= 2,00 x (250,00 x 0,25)	125,00	m²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = Nº DE FAIXAS x (LARGURA DA PISTA x 0,25m)	= 2 x (4,80 x 0,25)	2,40	m²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (Nº RAMPAS x LARGURA x 0,25) + Nº PATAMARES X EXTENSÃO X 0,25	= 8,00 x (0,96 x 0,25) + 4 x 1,50 x 0,25	3,42	m²

Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865



PISO TÁTIL ALERTA (FINAL DE CALÇADA) = (Nº DE FINAL DE CALÇADA x LARGURA x 0,25)	= 4 x 0,96 x 0,25	0,96 m²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		131,78 m²
6.0 - TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES		
BOCA DE BSTC D: 0,80 M = QUANTIDADE DE BOCA	= 4	4,00 und.
CORPO DE BSTC D: 0,80 M = COMPRIMENTO X QUANTIDADE BUEIROS	= 8 x 2	16,00 m
7.0 - SINALIZAÇÃO VERTICAL		
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = Nº DE PLACAS	= 2,00	2,00 unid.
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = Nº DE PLACAS DE NOMES DE RUA	= 2,00	2,00 unid.


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO								
Convênio: 940067/2022								
Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI					ENCARGOS SOCIAIS (Horista):		113,05%	
TRECHO: RUA MANOEL VITALINO			LARGURA DA VIA: 5,60		BDI SERVIÇOS:		22,45%	
MUNICÍPIO: ILHA GRANDE - PI			EXTENSÃO DA VIA: 253,00					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO			
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL	
2.0	TERRAPLENAGEM							36.496,69
2.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	2.024,00	0,12	0,15	303,60	
2.2	COMP. 06	Execução de aterro, com escavação, carga, descarga e compactação de solo tipo piçarra	m³	485,36	30,95	37,90	18.395,14	
2.3	SINAPI - 93593	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m3xkm).	m³ x km	17.977,73	0,81	0,99	17.797,95	
3.0	PAVIMENTAÇÃO							166.837,16
3.1	09104/ORSE (ADAPTADO)	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, sem frete do paralelepípedo granítico	m²	1.374,56	54,46	66,69	91.669,41	
3.2	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	1.374,56	0,48	0,59	810,99	
3.3	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	1.033,60	42,25	51,74	53.478,46	
3.4	SINAPI - 95241	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	202,40	35,87	43,92	8.889,41	
3.5	SICRO - 5914389	Transporte do paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	t x km	12.488,43	0,78	0,96	11.988,89	
4.0	PASSEIO / CALÇADA							53.175,48
4.1	(SEINFRA C0328 - ADAPTADO)	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	m³	48,04	62,89	77,01	3.699,56	
4.2	SINAPI - 94990 ADPT	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 10cm	m³	48,04	841,07	1.029,89	49.475,92	
5.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							15.087,10
5.1	SINAPI - 96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, laje sobre solos ou radiers	m³	4,22	717,96	879,14	3.709,97	
5.2	SINAPI - 74245/001-ADPT	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m²	25,92	16,18	19,81	513,48	
5.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassade cimento, cal e areia traço 1:1:6	m²	133,28	66,57	81,51	10.863,65	
6.0	TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES							18.886,04
6.1	SICRO - 0804385	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und.	4,00	1777,27	2.176,27	8.705,08	
6.2	SICRO - 0804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	16,00	519,65	636,31	10.180,96	
6.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL							2.013,82
6.1	COMP. 04	Placa de regularização "Pare" reflexiva em alumínio	unid.	2,00	415,03	508,20	1.016,40	
6.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	2,00	407,28	498,71	997,42	
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$								R\$ 292.496,29
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI AGOSTO/2023 - Sem desoneração; SEINFRA 027 - Sem desoneração; Orse - AGOSTO/2023; Sicro ABRIL/2023 - Sem desoneração.								


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI

RUA MANOEL VITALINO

EXTENSÃO (m) =	253,00	m
LARGURA DA VIA (m) =	5,60	m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =	4,80	m
LARGURA DA CALÇADA (m) =	1,20	m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =	0,15	m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =	0,30	m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =	0,10	m
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =	2,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =	2,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =	2,00	unidade(s)

2.0 - TERRAPLANAGEM

REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X LARGURA DO PASSEIO)	= 253,00 x (5,60 + (2,00 x 1,20))	2.024,00	m²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		2.024,00	m²
EXECUÇÃO DE ATERRO (QUADRO DE VOLUMES)	= 104,23 + 381,19	485,36	m³
TOTAL DE ATERRO =		485,36	m³
TRANSPORTE DO ATERRO ATÉ O LOCAL DA OBRA (VOLUME X DISTÂNCIA DA JAZIDA ATÉ A OBRA)	= 485,36 X 37,04	17.977,73	m³
TOTAL DO TRANSPORTE DO MATERIAL A OBRA=		17.977,73	m³

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	= 253,00 x 5,60	1.416,80	m²
DESCONTO (FAIXA DE PEDESTRE EM CONCRETO) = Nº FAIXAS x (COMPRIMENTO x LARGURA)	= 2,00 x (4,80 x 4,40)	42,24	m²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		1.374,56	m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		1.374,56	m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	= 253,00 x 2,00	506,00	m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO FIM) = 1 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	= 1 x (5,60 + (2,00 x 1,20))	8,00	m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	= 253,00 x 2,00	506,00	m
DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = (Nº DE RUA QUE CRUZA x LARGURA DA RUA QUE CRUZA)	= 1,00 x 5,60	5,60	m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DAS FAIXAS DE TRAVESSIA) = LARGURA DA FAIXA x 2 x QUANTIDADE DE FAIXAS	= 4,80 x 2 x 2	19,20	m
TOTAL DE MEIO FIO =		1.033,60	m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2) * 0,4	= (253,00 x 2,00) x 0,40	202,40	m²
TOTAL DE SARJETA =		202,40	m²
TRANSPORTE DE PARALELEPÍPEDO ROD. PAVIMENTADA = ÁREA PAVIMENTADA x MOM. DE TRANSPORTE	= 1.374,56 x 9,0854	12.488,43	t x km

4.0 - PASSEIO/CALÇADAS

ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	= 2,00 x (253,00 x 0,96 x 0,10)	48,58	m³
DESCONTO (CRUZAMENTO) = Nº DE RUA QUE CRUZA x LARGURA DA RUA QUE CRUZA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	= 1,00 x 5,60 x 0,96 x 0,10	0,54	m³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		48,04	m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	= 2,00 x (253,00 x 0,96 x 0,10)	48,58	m³
DESCONTO (CRUZAMENTO) = Nº DE RUA QUE CRUZA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA x LARGURA DO CRUZAMENTO	= 1,00 x 0,96 x 0,10 x 5,60	0,54	m³
TOTAL DE CALÇADA =		48,04	m³

5.0 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

LASTRO DE CONCRETO MAGRO = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA) x ESPESSURA DE 10 CM	= 2 x (4,80 x 4,40) x 0,10	4,22	m³
---	----------------------------	------	----


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	= (0,40 x 3,0) x 6,00 x 2,00	14,40 m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	= (1,20 x 1,20) x 8,00	11,52 m²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		25,92 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	= 2,00 x (253,00 x 0,25)	126,50 m²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = N° DE FAIXAS x (LARGURA DA PISTA x 0,25m)	= 2 x (4,80 x 0,25)	2,40 m²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (N° RAMPAS x LARGURA x 0,25) + N° PATAMARES X EXTENSÃO X 0,25	= 8,00 x (0,96 x 0,25) + 4 x 1,50 x 0,25	3,42 m²
PISO TÁTIL ALERTA (FINAL DE CALÇADA) = (N° DE FINAL DE CALÇADA x LARGURA x 0,25)	= 4 x 0,96 x 0,25	0,96 m²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		133,28 m²
6.0 - TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES		
BOCA DE BSTC D: 0,80 M = QUANTIDADE DE BOCA	= 4	4,00 und.
CORPO DE BSTC D: 0,80 M = COMPRIMENTO X QUANTIDADE BUEIROS	= 8 x 2	16,00 m
6.0 - SINALIZAÇÃO VERTICAL		
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = N° DE PLACAS	= 2,00	2,00 unid.
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = N° DE PLACAS DE NOMES DE RUA	= 2,00	2,00 unid.


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



Cálculo do Frete de Paralelepípedo - Transporte Comercial (SICRO)

J01 - JOEL DINIZ RODRIGUES

Entrada de dados

Saída de dados

1 - Dimensões do Paralelepípedo

Largura: 12,00 cm
Altura: 12,00 cm
Comprimento: 12,00 cm
Junta: 2,50 cm

2 - Massa Específica do Material (Arenito)

M: 2.100,00 kg/m³

3 - Cálculos

Massa de um paralelepípedo: 3,6288 Kg Volume do Parale x M
Massa do milheiro paralelepípedo: 3.628,800 Kg Massa de um Parale x 1000
Taxa de pedra por m²: 48,00 und/m²
Massa de pedras/m²: 0,1742 ton/m² (Massa de um Parale x Taxa) / 1000

4 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (SICRO 5914389)

Valor (T x Km) 0,78 R\$
Distância de Transporte: 52,16 km

Custo do transporte / m² 7,09 R\$/m² (considerando transporte sem frete de retorno)

Total do Item / m² 9,0854 (T x Km) / m²

Custo do transporte / milheiro 147,64 R\$ / milheiro

5 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (SICRO 5914374)

Valor (T x Km) 0,95 R\$
Distância de Transporte: 0,00 km

Custo do transporte / m² 0,00 R\$/m² (considerando transporte sem frete de retorno)

Total do Item / m² 0,0000 (T x Km) / m²

Custo do transporte / milheiro 0,00 R\$ / milheiro



Cálculo do Frete de Paralelepípedo - Transporte Comercial (SICRO)

J02 - FRANCISCO WILLIAM RODRIGUES

Entrada de dados

Saída de dados

1 - Dimensões do Paralelepípedo

Largura: 12,00 cm
Altura: 12,00 cm
Comprimento: 12,00 cm
Junta: 2,50 cm

2 - Massa Específica do Material (Arenito)

M: 2.100,00 kg/m³

3 - Cálculos

Massa de um paralelepípedo: 3,6288 Kg Volume do Parale x M
Massa do milheiro paralelepípedo: 3.628,800 Kg Massa de um Parale x 1000
Taxa de pedra por m²: 48,00 und/m²
Massa de pedras/m² 0,1742 ton/m² (Massa de um Parale x Taxa) / 1000

4 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (SICRO 5914389)

Valor (T x Km) 0,78 R\$

Distância de Transporte: 72,20 km

Custo do transporte / m² 9,81 R\$/m² (considerando transporte sem frete de retorno)

Total do Item / m² 12,5760 (T x Km) / m²

Custo do transporte / milheiro 204,36 R\$ / milheiro

5 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (SICRO 5914374)

Valor (T x Km) 0,95 R\$

Distância de Transporte: 0,00 km

Custo do transporte / m² 0,00 R\$/m² (considerando transporte sem frete de retorno)

Total do Item / m² 0,0000 (T x Km) / m²

Custo do transporte / milheiro 0,00 R\$ / milheiro


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865



Cálculo do Frete de Paralelepípedo - Transporte Comercial (SICRO)

J03 - RAÍ DAMASCENO

Entrada de dados

Saída de dados

1 - Dimensões do Paralelepípedo

Largura: 12,00 cm
Altura: 12,00 cm
Comprimento: 12,00 cm
Junta: 2,50 cm

2 - Massa Específica do Material (Arenito)

M: 2.100,00 kg/m³

3 - Cálculos

Massa de um paralelepípedo: 3,6288 Kg Volume do Parale x M
Massa do milheiro paralelepípedo: 3.628,800 Kg Massa de um Parale x 1000
Taxa de pedra por m²: 48,00 und/m²
Massa de pedras/m²: 0,1742 ton/m² (Massa de um Parale x Taxa) / 1000

4 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (SICRO 5914389)

Valor (T x Km) 0,78 R\$
Distância de Transporte: 71,04 km

Custo do transporte / m² 9,65 R\$/m² (considerando transporte sem frete de retorno)

Total do Item / m² 12,3739 (T x Km) / m²

Custo do transporte / milheiro 201,08 R\$ / milheiro

5 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (SICRO 5914374)

Valor (T x Km) 0,95 R\$
Distância de Transporte: 0,00 km

Custo do transporte / m² 0,00 R\$/m² (considerando transporte sem frete de retorno)

Total do Item / m² 0,0000 (T x Km) / m²

Custo do transporte / milheiro 0,00 R\$ / milheiro

BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE

ÁREA A SER PAVIMENTADA
QTD DE MILHEIROS/M²
QTD DE MILHEIROS

4318,4 M²
0,048 MIL/M²
207,28 MIL

FONTE	TRANSPORTE (R\$)	AQUISIÇÃO (R\$)	TOTAL (R\$)
J01 - JOEL DINIZ RODRIGUES	R\$ 37.473,73	R\$ 92.643,67	R\$ 130.117,40
J02 - FRANCISCO WILLIAM RODRIGUES	R\$ 51.870,30	R\$ 83.760,03	R\$ 135.630,34
J03 - RAÍ DAMASCENO	R\$ 51.037,78	R\$ 88.836,40	R\$ 139.874,18

OBS.: O paralelepípedo deverá ser extraído e transportado da Jazida 01.

OBS.: Jazida 01 mais barata, no quesito transporte e aquisição



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE							
ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)	
						Unit.	Total
1.0.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1.0			CARGO/FUNÇÃO				
1.1.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	27,53350	112,26	3.090,91
1.1.2	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRA	H	60,00	46,78	2.806,80
1.1.3	SINAPI	90766	ALMOXARIFE	H	60,00	19,83	1.189,80
1.1.4	ORSE-SE	2789	VEÍCULO LEVE PICK-UP 97KW	H	60,00	10,19	611,40
			TOTAL 1.1.0				7.698,91
TOTAL							R\$ 7.698,91
BDI SERVIÇOS = 22,45%							R\$ 1.728,41
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL							R\$ 9.427,32

COMP. MOBILIZAÇÃO - UND					
ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	= (DM/V) x CH X QUANTIDADE (CAMINHÃO PRACHA (E9665-SICRO))	PREÇO (R\$)
1.0	SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO.	= (11,30/ 60) x 385,5598 x 1	R\$ 72,61
2.0	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO.	= (11,30/ 60) x 385,5598 x 1	R\$ 72,61
3.0	SINAPI	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	= (11,30/ 60) x 385,5598 x 1	R\$ 72,61
4.0	SINAPI	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO.	= (11,30/ 60) x 385,5598 x 1	R\$ 72,61
EQUIPAMENTO AUTOPROPELIDOS					
ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	= (DM/V) x CH x QUANTIDADE	PREÇO (R\$)
5.0	SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	= (11,30/ 60) x 289,6815 x 1	R\$ 54,56
6.0	SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	= (11,30/ 60) x 295,28 x 1	R\$ 55,61
7.0	SINAPI	5747	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	= (11,30/ 60) x 141,92 x 1	R\$ 26,73
8.0	SEINFRA	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	= (11,30/ 60) x 130,74 x 1	R\$ 24,62
9.0	SINAPI	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	= (11,30/ 60) x 305,53 x 2	R\$ 115,08


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



TOTAL MOBILIZAÇÃO S/BDI	R\$ 567,04
TOTAL BDI	R\$ 127,30
TOTAL MOBILIZAÇÃO C/BDI	R\$ 694,34

COMP. DESMOBILIZAÇÃO - UND					
ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	= (DM/V) x CH X QUANTIDADE (CAMINHÃO PRACHA (E9665-SICRO))	PREÇO (R\$)
1.0	SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO.	= (11,30/ 60) x 385,5598 x 1	R\$ 72,61
2.0	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO.	= (11,30/ 60) x 385,5598 x 1	R\$ 72,61
3.0	SINAPI	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	= (11,30/ 60) x 385,5598 x 1	R\$ 72,61
4.0	SINAPI	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO.	= (11,30/ 60) x 385,5598 x 1	R\$ 72,61
EQUIPAMENTO AUTOPROPELIDOS					
ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	= (DM/V) x CH x QUANTIDADE	PREÇO (R\$)
5.0	SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	= (11,30/ 60) x 289,6815 x 1	R\$ 54,56
6.0	SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA	= (11,30/ 60) x 295,28 x 1	R\$ 55,61
7.0	SINAPI	5747	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	= (11,30/ 60) x 141,92 x 1	R\$ 26,73
8.0	SEINFRA	10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	= (11,30/ 60) x 130,74 x 1	R\$ 24,62
9.0	SINAPI	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	= (11,30/ 60) x 305,53 x 2	R\$ 115,08
TOTAL MOBILIZAÇÃO S/BDI					R\$ 567,04
TOTAL BDI					R\$ 127,30
TOTAL MOBILIZAÇÃO C/BDI					R\$ 694,34

DM Distância da mobilização e desmobilização, em quilômetro (km) - PARNAÍBA P/ ILHA GRANDE - 11,30 km
V Velocidade média, (60 km/h)
CHP Custo horário do veículo transportador (R\$ / h)
Para equipamentos não autopropelido o transporte é por caminhão prancha E9665-SICRO


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865



Obra
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI

Bancos
SICRO3 - 04/2023 - Piauí

B.D.I.
22,45%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,78	0,78	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	289,6815	86,0469	289,6815
Custo Horário de Equipamentos =>									289,6815
Custo Horário de Execução =>									289,6815
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									373,5000
Custo Unitário de Execução =>									0,7756
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI =>	0,78
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	0,78

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,95	0,95	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	289,6815	86,0469	289,6815
Custo Horário de Equipamentos =>									289,6815
Custo Horário de Execução =>									289,6815
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0173
Custo do FIC =>									0,0161
Produção de Equipe =>									311,2500
Custo Unitário de Execução =>									0,9307
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI =>	0,95
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	0,95


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS					
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA. - (SINAPI - 100575)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 0,12				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13.032 kg, largura da lâmina de 3,70 m - CHP Diurno	chp	0,0001	237,06	0,02
SINAPI - 5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13.032 kg, largura da lâmina de 3,70 m - CHI Diurno	chi	0,0010	90,57	0,09
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,0010	19,02	0,01
Total :					0,12
				Total Geral =	0,12
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - (SEINFRA C0328 - ADAPTADO)					Unid.: M3
Adotado:	R\$ 62,89				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 6079	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	m³	1,1000	42,62	46,88
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,5000	19,02	9,51
SEINFRA - 10725	Compactador de placa vibratória hp 7 (chp)	h	0,0350	44,27	1,54
SINAPI - 5747	Caminhão pipa 6.000 l, peso bruto total 13.000 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 cv inclusive tanque de aço para transporte de água, capacidade 6 m³ - materiais na operação	h	0,0350	141,92	4,96
Total :					62,89
				Total Geral =	62,89
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, SEM FRETE DO PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO. - (09104/ORSE - ADAPTADO)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 54,46				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,400	24,06	9,62
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,400	19,02	7,60
SINAPI - 00366	Areia fina - posto jazida / fornecedor (sem frete)	m³	0,0130	90,00	1,17
SINAPI - 88629	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. Af_08/2019	m³	0,025	742,26	18,55
COTAÇÃO	Paralelepípedo granítico ou basáltico, para pavimentação, sem frete	mil	0,0480	365,00	17,52
Total :					54,46
				Total Geral =	54,46
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR MECÂNICO TIPO SAPO - (COMP. 02)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 0,48				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 KN (2.500 KGF), potência de 5,5 CV - CHP Diurno	CHP	0,0110000	9,21	0,10
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,0200000	19,02	0,38
Total :					0,48
				Total Geral =	0,48


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS					
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS - (SINAPI - 94273)					Unid.: M
Adotado:	R\$ 42,25				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 00370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,007	90,00	0,63
SINAPI - 4059	Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comp 1 m, *30 x 15/ 12* cm (h x 11/12)	m	1,005	22,99	23,10
SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3940	24,24	9,55
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,394	19,02	7,49
SINAPI - 88629	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual.	m³	0,002	742,26	1,48
Total:					42,25
					Total Geral = 42,25
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. - (COMP. 01)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 367,06				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,0000	23,88	23,88
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	1,99000	19,02	37,84
SINAPI - 94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo mecânico betoneira 400 l	m³	0,0103	495,16	5,10
SINAPI - 4417	Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	1,0000	3,81	3,81
SINAPI - 4491	Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada (p/forma)	m	4,0000	11,05	44,20
SINAPI - 4813	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *nº 22*, pintada, de *2,0 x 1,125* m	m²	1,0000	250,00	250,00
SINAPI - 5075	Prego polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,1100	20,34	2,23
Total:					367,06
					Total Geral = 367,06
LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO - (SINAPI - 95241)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 35,87				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2718	24,24	6,58
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,0741	19,02	1,40
SINAPI - 94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.	m³	0,0565	493,78	27,89
Total :					35,87
					Total Geral = 35,87


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS					
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - (SINAPI - 94990 ADP)					Unid.: M3
Adotado:	R\$ 841,07				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,4149	24,24	34,29
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	3,0417	19,02	57,85
SINAPI - 94964	Concreto Fck = 20mpa, traço 1 : 2,7 : 3 (cimento/ areia média/ brita 1) Preparo mecânico com betoneira 400 L	m³	1,2315	608,15	748,93
Total :					841,07
				Total Geral =	841,07
PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS - (SINAPI - 74245/001 - ADPT)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 16,18				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 88310	Pintor com encargos complementares	h	0,35	25,47	8,91
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,25	19,02	4,75
SINAPI - 7348	Tinta acrilica premium para piso	L	0,17	14,83	2,52
Total:					16,18
				Total Geral =	16,18
PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - (COMP. 03)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 66,57				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares	h	0,1000	24,12	2,41
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,1000	19,02	1,90
SINAPI - 370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,0182	90,00	1,63
SINAPI - 1106	Cal Hidratada CH-I para argamassas	kg	3,0000	1,07	3,21
SINAPI - 1379	Cimento Portland composto CP II-32	kg	3,0000	1,00	3,00
SEINFRA - 18623	Piso tátil alerta ou direcional em PMC esp. 3 cm	m²	1,1000	49,48	54,42
Total:					66,57
				Total Geral =	66,57


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS					
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO - (COMP. 04)					Unid.: UNID
Adotado:	R\$ 415,03				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,1000	19,02	1,90
SEINFRA - 10581	Caminhão com carroceria de madeira HP 136 (CHI)	h	0,2000	46,72	9,34
SEINFRA - 10703	Caminhão com carroceria de madeira HP 136 (CHP)	h	0,2000	130,74	26,14
SINAPI - 7696	Tubo aço galvanizado com costura din 2440/nbr 5580 classe média dn 2" (50mm) E=3,65mm - 5,1 kg/m	m	3,3500	72,86	244,08
SEINFRA - 12525	Parafuso com porca e arruela de 1/4x1 1/2"	Unidade	2,0000	0,48	0,96
SEINFRA - 12526	Parafuso com porca e arruela de 5/16x3 1/2"	Unidade	3,0000	0,83	2,49
ORSE-SE/257	Barra chata de ferro	m	0,5000	19,89	9,94
SEINFRA - 12696	Placa refletiva de alumínio	m²	0,1600	613,30	98,12
SINAPI - 39126	Abraçadeira em aço tipo D de 4"	un	2,0000	7,92	15,84
SINAPI - 102487	Concreto ciclopico Fck = 10 Mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento	m³	0,0088	706,90	6,22
Total:					415,03
Total Geral					415,03
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENSÕES 45 X 20 CM COM TUBO DE AÇO - (COMP. 05) - 02 PLACAS					
Adotado:	R\$ 407,28				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	0,2000	19,02	3,80
SINAPI - 39126	Abraçadeira em aço tipo D de 4"	un	4,0000	7,92	31,68
SINAPI - 7696	Tubo aço galvanizado com costura din 2440/nbr 5580 classe média dn 2" (50mm) E=3,65mm - 5,1 kg/m	m	2,7000	72,86	196,72
SEINFRA - 12525	Parafuso com porca e arruela de 1/4x1 1/2"	Unidade	8,0000	0,48	3,84
SINAPI - 102487	Concreto ciclopico fck = 10mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento	m³	0,0088	706,90	6,24
SINAPI - 13521	Placa de aço esmaltada para identificação de rua, 45 cm x 20 cm	unid.	2,0000	82,50	165,00
Total:					407,28
Total Geral					407,28
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES - (SINAPI 96620)					
Adotado:	R\$ 717,96				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 88309	Pedreiro com encargos complementares	h	5,4370	24,24	131,79
SINAPI - 88316	Servente com encargos complementares	h	1,4830	19,02	28,20
SINAPI - 94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l	m³	1,1300	493,78	557,97
Total:					717,96
Total Geral =					717,96
EXECUÇÃO DE ATERRO, COM ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA E COMPACTAÇÃO DE SOLO TIPO PIÇARRA - COMP. 06					
Adotado:	R\$ 30,95				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 101230	Escavação vertical para infraestrutura, com carga, descarga e transporte de solo de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³ / 111 hp), frota de 3 caminhões basculantes de 14 m³, dmt até 1 km e velocidade média 14 km/h.	m³	1,0000	10,36	10,36
SINAPI - 100574	Espalhamento de material com trator de esteiras.	m³	1,0000	1,38	1,38
SINAPI - 96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.	m³	1,0000	10,81	10,81


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS					
COTAÇÃO	Mineral laterita (piçarra) extraído e carregado com máquina do COMPRADOR	m³	1,2000	7,00	8,40
Total:					30,95
Total Geral					30,95

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). (SINAPI-93593)					Unid.: M³ X KM
Adotado:	R\$ 0,81				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 101230	Caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 cv, inclusive semireboque com caçamba metálica - chp diurno.	chp	0,0024	305,53	0,73
SINAPI - 100574	Caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 cv, inclusive semireboque com caçamba metálica - chi diurno	chi	0,0010	81,11	0,08
Total:					0,81
Total Geral					0,81


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
MUNICÍPIO: ILHA GRANDE- PI		LOCAL: ZONA URBANA	
Código	Descrição	Horista (%)	Mensalista (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total de Encargos Sociais Básicos	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82	0,00
B2	Feriados	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 de Encargos Sociais que recebem incidências de A	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 de Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	11,22	8,53
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,37	6,78
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso	0,47	0,36
D	Total das Taxas incidências e reincidências	17,84	7,14
TOTAL (A+B+C+D)		113,05	70,90


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS - QCI

Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	
1.0	Terreno	
2.0	Elaboração do Projeto	R\$ 28.000,00
3.0	Administração Local da Obra	R\$ 37.709,28
4.0	Urbanização e Infraestrutura	
4.1	Placa de Identificação da Obra	R\$ 2.912,50
4.2	Pavimentação em de vias em paralelepípedo	R\$ 884.960,17
4.3	Sinalização Vertical	R\$ 7.048,37
4.4	Abastecimento de Água	
4.5	Esgotamento Sanitário	
4.6	Energia Elétrica/Iluminação Pública/Sinalização Viária	
5.0	Equipamentos Comunitários Públicos (Praça)	
6.0	Materiais de Construção	
7.0	Aquisição de Unidades Habitacionais	
8.0	Recuperação e Melhorias Habitacionais	
9.0	Construção de Unidades Habitacionais	
10.0	Construção de Unidades Sanitárias	
11.0	Ligações Domiciliares de água e esgoto	
CUSTOS DIRETOS TOTAL (R\$)		R\$ 960.630,32
12.0	Rem. Do Agente Promotor (até 2,5 % do Valor do Empréstimo)	
13.0	Taxa de Administração do Agente Financeiro	
14.0	Taxa de Risco de Crédito (1 % do Valor do Empréstimo)	
15.0	Juros na Fase de Carência	
16.0	Total do Investimento (A)	R\$ 960.630,32
17.0	Contrapartida (B)	R\$ 2.000,00
18.0	O.G.U = (C) = (A) - (B)	R\$ 958.630,32
19.0	Prestação de retorno (Ag. Financeiro x Ag. Operador)	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
20.0	Nº de Famílias Beneficiadas (D)	
21.0	Valor do Investimento (E) = (A) / (D)	
22.0	Valor do Subsídio Fixo Médio por Fam. Beneficiada (F)	
23.0	Valor a ser repassado (G) = (E) - (F)	
24.0	Valor da Prestação Média por Família Beneficiada (H)	
25.0	Valor do Subsídio Variável Médio por Família Benef. (I)	
26.0	Valor Líquido da Prestação (J) = (H) - (I)	


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865



<i>BDI - SERVIÇO</i>	
A - Bonificação (Lucros)	8,50%
B - Despesas Indiretas	6,42%
B 1 - Administração Central	4,01%
B 2 - Garantia + Seguro	0,40%
B 3 - Risco	0,90%
B 4 - Despesas Financeiras	1,11%
C 1 - PIS	0,65%
C 2 - ISS	2,00%
C 3 - COFINS	3,00%
C 4 - CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)	0,00%
$BDI (\%) = \frac{(1 + AC + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$	
TOTAL	22,45%

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL

PI-DDLAE.08705-5/2024
Processo: DDLAE.11460-3/2024

A Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Estadual Nº 4.854, de 10 de julho de 1996, e de acordo com os procedimentos de Licenciamento Ambiental estabelecidos pela Lei Federal Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981, e suas alterações, regulamentada pelo Decreto Nº 99.274, de 06 de junho de 1990, resolve expedir a(o) presente DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL, nos termos, características e condições seguintes.

EMPREENDEDOR

NOME

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE-PI

CPF/CNPJ

01.612.581/0001-85

EMPREENDIMENTO

NOME

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE/PI.
CONVÊNIO 940067.

ATIVIDADES

ATIV.28600

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM PARALELEPÍPEDO (D0001)

Município:

Ilha Grande (PI)

Coordenadas Geográficas:

02°51'57.00"S / 41°48'42.00"O

MEMORIAL DESCRITIVO

(-41.81166666666666, -2.8658333333333332)

Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (Gabinete SEMAR) em 18/11/2024 às 13:58
[EM4oFiW6znByK0Sq3y2hX40L05YoIwV9H1qoRppWSatxbvms96vdzSuMbHwDrGgC]



Emitido eletronicamente em 18/11/2024 13:58 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.114310-9/2024.392F.366B.58AE]





Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

DETALHAMENTO

DENOMINAÇÃO DE RUAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)
1.0 RUA PROJETADA 95	332,00	5,00	1.660,00
2.0 RUA ANTÔNIO VITALINO	250,00	5,60	1.400,00

Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (Gabinete SEMAR) em 18/11/2024 às 13:58
[EM4oFiW6znByK0Sq3y2hX40L05YoIwV9H1qoRppWSatxbvms96vdzSuMbHwDrggC]



Emitido eletronicamente em 18/11/2024 13:58 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.114310-9/2024.392F.366B.58AE]



3.0 RUA MANOEL VITALINO	253,00	5,60	1.416,80
ÁREA TOTAL (m²)			4.476,80

A presente DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO ESTADUAL foi emitida considerando o processo administrativo DDLAE.11460-3/2024, no qual as atividades na forma como declaradas foram consideradas de impacto ambiental insignificante/inexistente e atendeu, assim, aos critérios estabelecidos na legislação, conforme declarado a seguir:

Pergunta	Resposta
Localizada em formações dunares, planícies fluviais e de deflação, mangues e demais áreas úmidas?	Não
Localizada no bioma Mata Atlântica e implica corte e supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração, conforme dispõe a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006?	Não
Localizada na Zona Costeira e implica em alterações significativas das suas características naturais, conforme dispõe a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988?	Não
Localizada em zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral, adotando-se o limite de 3 km (três quilômetros) a partir do limite da unidade de conservação, cuja zona de amortecimento não esteja ainda estabelecida?	Não
Desenvolvida em área de Preservação Permanente (APP)?	Não
Gera resíduos perigosos?	Não
Estoca, armazena e usa produtos perigosos em grande quantidade?	Não

CONDIÇÕES GERAIS

- A DDLAE no âmbito da SEMAR não se aplica às atividades de impacto local situadas em municípios licenciadores, devendo, neste caso, prevalecer as regulamentações específicas daquele município;
- A DDLAE não desobriga o responsável pela atividade/empreendimento do atendimento às normas de uso e ocupação do solo do município;
- Caso haja qualquer alteração na atividade/empreendimento que implique na mudança de sua classe conforme enquadramento contido no Anexo I da Resolução CONSEMA 033/2020, o interessado fica obrigado a requerer a DBIA ou licença ambiental junto à SEMAR;
- O desenvolvimento da atividade/empreendimento está restrito ao pedido protocolado e termos aprovados por meio do processo original, não devendo ocupar áreas de restrição e/ou interesse ambiental e áreas de preservação permanente sem expressa autorização deste órgão ambiental;
- Todas as informações prestadas são de inteira responsabilidade do interessado pela atividade/empreendimento, respondendo este legalmente pelas mesmas.
- A Dispensa de Licenciamento Ambiental não exime o empreendedor de atender aos regramentos

Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (Gabinete SEMAR) em 18/11/2024 às 13:58
[EM4oFiW6znByK0Sq3y2hX40L05YoIwV9H1qoRppWSatxbvms96vdzSuMbHWDrggC]



Emitido eletronicamente em 18/11/2024 13:58 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.114310-9/2024.392F.366B.58AE]



específicos referentes à instalação/operação de atividades inseridas em Unidades de Conservação ou suas zonas de amortecimento.

- vii. Em caso de localização em imóvel rural é obrigatória a inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR).
- viii. Esta Dispensa não exime o empreendedor de possuir e atender/cumprir a Certidão de Dispensa de Outorga ou Portaria de Outorga para uso dos recursos hídricos caso esteja previsto na atividade/empreendimento captação, barramento, lançamento e outros usos, conforme legislações específicas.
- ix. Esta Dispensa não autoriza o corte, a exploração ou a supressão de vegetação nativa.
- x. Esta Dispensa não exime o empreendedor de zelar pela conservação do solo e da água por meio de adoção de boas práticas agronômicas, de minimizar os impactos ambientais advindos de suas atividades, bem como de cumprir as determinações da legislação ambiental vigente.
- xi. Qualquer alteração nas especificações do projeto deverá ser precedida de anuência da SEMAR.
- xii. Em qualquer fase da atividade/empreendimento, se houver a descoberta fortuita de qualquer elemento de interesse arqueológico ou pré-histórico, o empreendedor ficará obrigado a comunicar o fato imediatamente à SEMAR e ao IPHAN.
- xiii. O empreendedor não está dispensado de buscar as demais licenças e/ou autorizações legalmente cabíveis, bem como de observar em sua atividade/empreendimento, as normas ambientais vigentes, sujeitando-se o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas no ordenamento jurídico.

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Não há Condições Específicas para esta "Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual (DDLAE)"

OBSERVAÇÕES

Nada consta.

Teresina (PI), 18/11/2024

(assinado eletronicamente)
Daniel Carvalho Oliveira Valente
Secretário do Meio Ambiente
Secretário do Meio Ambiente
Gabinete SEMAR

Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (Gabinete SEMAR) em 18/11/2024 às 13:58
[EM4oFiW6znByK0Sq3y2hX40L05YoIwV9H1qoRppWSatxbvms96vdzSuMbHWDrggC]



Emitido eletronicamente em 18/11/2024 13:58 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.114310-9/2024.392F.366B.58AE]





Localização do
Município em
Relação ao
Estado do Piauí



RUA PROJETADA 95 – 332,00 X 5,00M
INÍCIO: –2.851091° / –41.805671°
FINAL: –2.849905° / –41.803134°

Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE
ILHA GRANDE - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 03/11
DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA PLANTA DE MACROLOCALIZAÇÃO		



Localização do
Município em
Relação ao
Estado do Piauí

RUA ANTÔNIO VITALINO – 250,00 X 5,60M

INÍCIO: –2.851413° / –41.799723°
FINAL: –2.853628° / –41.799270°

RUA MANOEL VITALINO – 253,00 X 5,60M

INÍCIO: –2.851261° / –41.799156°
FINAL: –2.853476° / –41.798658°


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

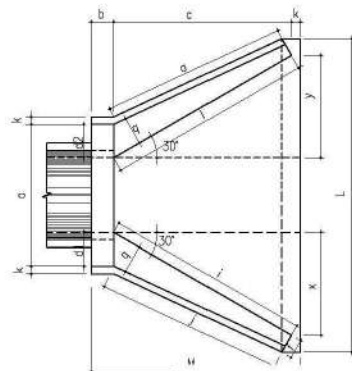
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ILHA GRANDE - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

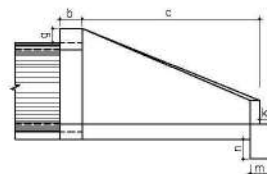
LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 02/11
DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA	PLANTA DE MACROLOCALIZAÇÃO	

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (III)

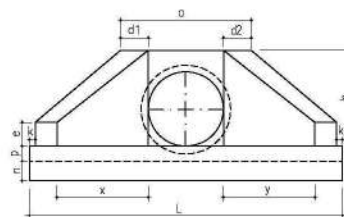
PLANTA NORMAL



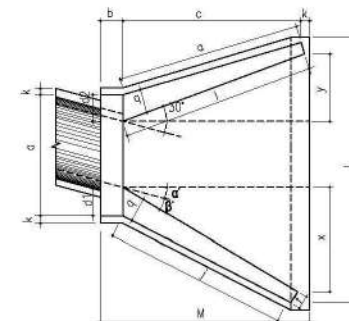
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																																
Esc	α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	Formas (m2)	Concreto (m3)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	Água	Madeira	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 60																																
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	23	20	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153	5,649	0,784	0,853	0,184	0,186
15	20	111			28	21					177	157		129					124			125	33	257		4,82	1,218	5,967	0,828	0,901	0,195	0,121
30	25	130			35	26					218	190		125					125			179	0	286		8,71	1,380	6,761	0,939	1,021	0,221	0,218
45	20	168			47	36					296	253		129					135			268	-33	353		10,68	1,722	8,437	1,171	1,274	0,276	0,267
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 80																																
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	30	25	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140	10,485	1,456	1,583	0,342	0,279
15	30	144			35	26					205	180		150					144			145	39	312		11,73	2,262	11,082	1,539	1,674	0,362	0,293
30	25	167			44	31					253	218		145					145			207	0	243		13,03	2,539	12,439	1,727	1,879	0,406	0,326
45	20	216			59	44					343	290		150					157			311	-39	462		15,97	3,188	15,619	2,168	2,359	0,510	0,399
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 100																																
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	37	30	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567	17,476	2,426	2,639	0,571	0,392
15	30	177			42	31					233	203		171					163			165	44	366		16,41	3,757	18,407	2,555	2,780	0,601	0,410
30	25	203			52	36					288	245		165					165			236	0	403		18,19	4,205	20,602	2,860	3,111	0,673	0,455
45	20	264			71	52					390	326		171					179			354	-44	499		22,30	5,293	25,932	3,600	3,916	0,847	0,558
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 120																																
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	43	35	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506	26,976	3,745	4,074	0,881	0,516
15	30	210			50	36					255	220		186					177			180	48	414		21,63	5,819	28,509	3,958	4,305	0,931	0,541
30	25	243			61	43					314	264		180					180			257	0	455		24,00	6,536	32,022	4,446	4,836	1,046	0,600
45	20	316			83	63					426	351		186					196			386	-48	562		29,34	8,243	40,385	5,607	6,099	1,319	0,734
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 150																																
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	52	40	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810	52,961	7,353	7,998	1,730	0,814
15	30	53			57	41					368	328		269					258			260	70	555		34,15	11,431	56,004	7,775	8,458	1,829	0,854
30	25	293			70	50					453	396		260					260			371	0	612		37,95	12,868	63,044	8,753	9,521	2,059	0,949
45	20	382			95	75					615	530		269					280			558	-70	762		46,60	16,303	79,873	11,089	12,063	2,608	1,165

1 - Dimensão em mm.

2 - Bueiros com diâmetro de 40cm e de 60cm apresentam limitações à limpeza.

No entanto, por serem largamente utilizados, são apresentados neste Álbum.

3 - Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros escosos, ajustando o talude de aterro às alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.

MT

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

IPR

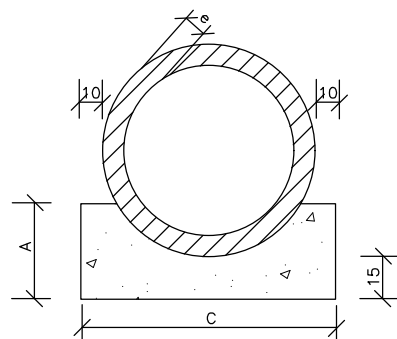
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

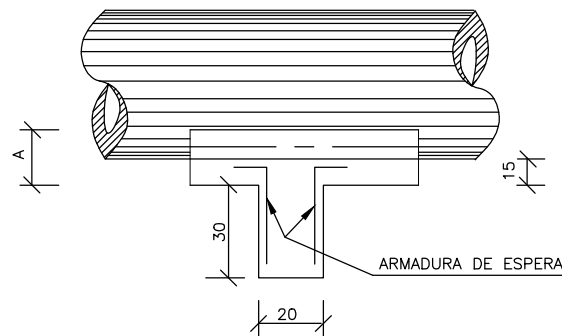
DESENHO
6.5

BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS

BERÇOS



VISTA LATERAL



QUADRO DE DIMENSÕES (cm)

DIÂMETRO	A	B	C	E	F	e
40	25	20	72	—	—	6
60	30	20	96	—	—	8
80	35	20	120	240	—	10
100	40	25	144	293	442	12
120	45	30	166	342	518	13
150	50	30	198	406	614	14

QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLA		TRIPLA	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
40	0,029	0,500	—	—	—	—
60	0,038	0,500	—	—	—	—
80	0,048	0,750	0,096	1,250	—	—
100	0,058	0,750	0,115	1,500	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500
150	0,079	1,000	0,158	2,000	0,238	3,000

QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO

DIÂMETRO (m)	SIMPLES		DUPLA		TRIPLA	
	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)
40	0,151	0,50	—	—	—	—
60	0,225	0,60	—	—	—	—
80	0,308	0,70	0,616	0,70	—	—
100	0,402	0,80	0,824	0,80	1,246	0,80
120	0,499	0,90	1,044	0,90	1,588	0,90
150	0,644	1,00	1,338	1,00	2,033	1,00

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm.
- 2 - Os dentes deverão ser construídos em todos os bueiros cuja declividade de instalação seja superior a 4% e ser espaçados de cinco em cinco metros na projeção horizontal;
- 3 - Nos dentes serão colocadas armaduras de espera: 2 ferros de 6,3mm a cada 50 com comprimento de 50;
- 4 - Utilizar nos berços concreto ciclópico $f_{ck} > 20\text{MPa}$;

MT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT	IPR
BERÇOS PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS		
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM		DESENHO 6.1

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI / DIMENSIONAMENTO

BUEIRO 01

COORDENADAS

2°51'10.88"S/
41°47'57.85"O

CÁLCULO DA VAZÃO - MÉTODO RACIONAL

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO= 0,019919 KM²
COMPRIMENTO DA BACIA= 0,177 KM
DESNÍVEL= 3,00 M
COEF. DE RUN-OFF= 50 %
TEMPO DE RETORNO= 20 ANOS

TEMPO DE CONCENTRAÇÃO $t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO= 0,0842 HORAS

PRECIPITAÇÃO $P = \{T^{\alpha+\beta/(T^{\gamma})}\}[at+b\log(1+ct)]$
PRECIPITAÇÃO= 23,2063 MM

INTENSIDADE $i = P/t$
INTENSIDADE= 275,6093 MM/H

VAZÃO $Q = CiA/3,6$
VAZÃO= 0,7625 M³/S

CÁLCULO DO BUEIRO

H/D= 0,82
RUGOSIDADE= 0,013
COTA MONTANTE= 247,845 M
COTA JUSANTE= 247,645 M
COMPRIMENTO= 6,00 M
DECLIVIDADE= 0,0333 M/M

QUANTIDADE DE BUEIROS= 1 UND
VAZÃO POR BUEIRO= 0,7625 M³/S
DIÂMETRO CALCULADO= 0,51928 M
DIÂMETRO COMERCIAL= 0,800 M

OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Dacíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma = 0,25$
 $a = 0,20$
 $b = 33,00$
 $c = 20,00$

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D²	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI / DIMENSIONAMENTO

BUEIRO 02

COORDENADAS

2°51'10.56"S/
41°47'55.68"O

CÁLCULO DA VAZÃO - MÉTODO RACIONAL

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,017161	KM²
COMPRIMENTO DA BACIA=	0,161	KM
DESNÍVEL=	2,00	M
COEF. DE RUN-OFF=	50	%
TEMPO DE RETORNO=	20	ANOS
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$	
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	0,0882	HORAS
PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{\alpha+\beta/(T^{\gamma})}\}[at+b\log(1+ct)]$	
PRECIPITAÇÃO=	23,8971	MM
INTENSIDADE	$i = P/t$	
INTENSIDADE=	270,9422	MM/H
VAZÃO	$Q = CiA/3,6$	
VAZÃO=	0,6458	M³/S

CÁLCULO DO BUEIRO

H/D=	0,82	
RUGOSIDADE=	0,013	
COTA MONTANTE=	247,845	M
COTA JUSANTE=	247,645	M
COMPRIMENTO=	6,00	M
DECLIVIDADE=	0,0333	M/M
QUANTIDADE DE BUEIROS=	1	UND
VAZÃO POR BUEIRO=	0,6458	M3/S
DIÂMETRO CALCULADO=	0,48792	M
DIÂMETRO COMERCIAL=	0,800	M

OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Dacídias, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma =$	0,25
$a =$	0,20
$b =$	33,00
$c =$	20,00

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D²	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI / DIMENSIONAMENTO

BUEIRO 03

COORDENADAS

2°51'6.26"S/
41°47'58.81"O

CÁLCULO DA VAZÃO - MÉTODO RACIONAL

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,004237	KM²
COMPRIMENTO DA BACIA=	0,0787	KM
DESNÍVEL=	2,00	M
COEF. DE RUN-OFF=	50	%
TEMPO DE RETORNO=	20	ANOS
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$	
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	0,0386	HORAS
PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{\alpha+\beta/(T^{\gamma})}\}[at+b\log(1+ct)]$	
PRECIPITAÇÃO=	13,4438	MM
INTENSIDADE	$i = P/t$	
INTENSIDADE=	348,285	MM/H
VAZÃO	$Q = CiA/3,6$	
VAZÃO=	0,205	M³/S

CÁLCULO DO BUEIRO

H/D=	0,82	
RUGOSIDADE=	0,013	
COTA MONTANTE=	247,845	M
COTA JUSANTE=	247,645	M
COMPRIMENTO=	6,00	M
DECLIVIDADE=	0,0333	M/M
QUANTIDADE DE BUEIROS=	1	UND
VAZÃO POR BUEIRO=	0,205	M3/S
DIÂMETRO CALCULADO=	0,3173	M
DIÂMETRO COMERCIAL=	0,800	M

OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Dacídias, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma =$	0,25
$a =$	0,20
$b =$	33,00
$c =$	20,00

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D²	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI / DIMENSIONAMENTO

BUEIRO 04

COORDENADAS

2°51'5.74"S/
41°47'56.71"O

CÁLCULO DA VAZÃO - MÉTODO RACIONAL

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,003434 KM²
COMPRIMENTO DA BACIA=	0,078 KM
DESNÍVEL=	2,00 M
COEF. DE RUN-OFF=	50 %
TEMPO DE RETORNO=	20 ANOS
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	0,0382 HORAS
PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{\alpha+\beta/(T^{\gamma})}\}[at+b\log(1+ct)]$
PRECIPITAÇÃO=	13,3375 MM
INTENSIDADE	$i = P/t$
INTENSIDADE=	349,1492 MM/H
VAZÃO	$Q = CiA/3,6$
VAZÃO=	0,1665 M³/S

CÁLCULO DO BUEIRO

H/D=	0,82
RUGOSIDADE=	0,013
COTA MONTANTE=	247,845 M
COTA JUSANTE=	247,645 M
COMPRIMENTO=	6,00 M
DECLIVIDADE=	0,0333 M/M
QUANTIDADE DE BUEIROS=	1 UND
VAZÃO POR BUEIRO=	0,1665 M³/S
DIÂMETRO CALCULADO=	0,293489 M
DIÂMETRO COMERCIAL=	0,800 M

OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Dacídias, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma =$	0,25
$a =$	0,20
$b =$	33,00
$c =$	20,00

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D²	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

SEÇÕES DE TERRAPLENAGEM - BUEIRO 01

E0

Área de corte: 0,302 m²
Área de aterro: 0,000 m²

COTAS (m)		OFFSETS	
TERRENO	PROJETO	ATERRO	CORTE
3,844	3,844	-3,888	0,000
			0,000
	3,952		0,000
			3,968
			3,868

E1

Área de corte: 0,000 m²
Área de aterro: 1,141 m²

COTAS (m)		OFFSETS	
TERRENO	PROJETO	ATERRO	CORTE
3,303	3,303	-3,318	0,000
3,310	3,315	-3,000	0,229
			0,000
	3,376		0,000
			3,442
			3,415

E2

Área de corte: 0,000 m²
Área de aterro: 3,526 m²

COTAS (m)		OFFSETS	
TERRENO	PROJETO	ATERRO	CORTE
2,574	2,574	-3,890	0,000
2,672	3,167	-3,000	0,496
			0,536
	2,721		0,000
			2,804
			3,167
			2,568

E3

Área de corte: 0,000 m²
Área de aterro: 2,402 m²

COTAS (m)		OFFSETS	
TERRENO	PROJETO	ATERRO	CORTE
3,056	3,056	-3,441	0,000
3,057	3,351	-3,000	0,294
			0,422
	3,019		0,000
			3,000
			2,984
			3,351
			2,991

BUEIRO 01 - BSTC Ø0,80
EST1+18,00
EXT=8m
ESC=0°
LAT.: -2.851739°
LONG.: -41.799669°

E2

E3

SEÇÕES DE TERRAPLENAGEM - BUEIRO 02

E8

Área de corte: 0,000 m²
Área de aterro: 1,079 m²

COTAS (m)		OFFSETS	
TERRENO	PROJETO	ATERRO	CORTE
2,459	2,459	-3,458	0,000
2,462	2,658	-3,000	0,186
			0,227
	2,491		0,000
			2,553
			2,553

E9

Área de corte: 0,000 m²
Área de aterro: 8,926 m²

COTAS (m)		OFFSETS	
TERRENO	PROJETO	ATERRO	CORTE
1,282	1,282	-4,841	0,000
1,081	2,509	-3,000	1,428
			1,240
	1,359		0,000
			1,699
			2,509
			1,817
			1,817

E9+4,743

Área de corte: 0,000 m²
Área de aterro: 8,949 m²

COTAS (m)		OFFSETS	
TERRENO	PROJETO	ATERRO	CORTE
1,000	1,000	-5,222	0,000
1,075	2,481	-3,000	1,406
			1,196
	1,375		0,000
			1,675
			2,481
			1,777
			1,777

E10

Área de corte: 0,000 m²
Área de aterro: 8,821 m²

COTAS (m)		OFFSETS	
TERRENO	PROJETO	ATERRO	CORTE
1,259	1,259	-4,698	0,000
1,130	2,391	-3,000	1,261
			1,314
	1,168		0,000
			1,557
			2,391
			1,693
			1,693

E11

Área de corte: 0,000 m²
Área de aterro: 1,492 m²

COTAS (m)		OFFSETS	
TERRENO	PROJETO	ATERRO	CORTE
2,065	2,065	-3,304	0,000
2,066	2,268	-3,000	0,202
			0,284
	2,073		0,000
			2,358
			2,082
			2,268
			2,082

BUEIRO 02 - BSTC Ø0,80
EST9+2,00
EXT=8m
ESC=0°
LAT.: -2.853022°
LONG.: -41.799403°

E9

E10

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
SOLUÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
RUA ANTÔNIO VITALINO

Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

LOCAL: ILHA GRANDE/PI	EXEC.	RESP.	FOLHA
APROV.	ESCALA 1:1000	EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	01/02
DATA: JAN/2024	RUA ANTÔNIO VITALINO SERÇÕES DE TERRAPLENAGEM - BUEIROS		



Prefeitura Municipal de
ILHA GRANDE
Amor por Ilha Grande

Relatório de volume entre seções
RUA ANTÔNIO VITALIANO

BUEIRO 01

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E0	0,273	0,000	20,000	2,730	40,510
E1	0,000	4,051	20,000	0,000	80,770
E2	0,000	4,026	20,000	0,000	64,280
E3	0,000	2,402			

Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: $(Area1 + Area2) \times Dist / 2$

Volume total de corte:	2,730 m³
Volume total de aterro:	185,560 m³
Volume total:	188,290 m³

BUEIRO 02

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E8	0,000	2,244	20,000	0,000	133,840
E9	0,000	11,140	20,000	0,000	206,490
E10	0,000	9,509	19,999	0,000	103,136
E11	0,000	0,805			

Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: $(Area1 + Area2) \times Dist / 2$

Volume total de corte:	0,000 m³
Volume total de aterro:	443,466 m³
Volume total:	443,466 m³



Prefeitura Municipal de
ILHA GRANDE
Amor por Ilha Grande

NOTAS DE SERVIÇO - BUEIROS
RUA ANTÔNIO VITALINO

NOTA DE SERVIÇO - BUEIRO 01

Rodovia:

Trecho:

Sub-trecho:

Estaca + fração	Offset esquerdo			Bordo esquerdo		Cota			Bordo direito		Offset direito		
	Dist.	Cota	Cob	Dist.	Cota	Terreno	Eixo	Vermelha	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Cob
E0	-3,090	3,900	-0,090	-3,000	3,810	3,900	3,900	0,000	3,000	3,810	3,084	3,894	-0,084
E1	-4,108	2,923	0,739	-3,000	3,662	3,111	3,752	0,641	3,000	3,662	3,332	3,441	0,221
E2	-3,499	3,182	0,333	-3,000	3,515	2,934	3,605	0,670	3,000	3,515	4,020	2,835	0,680
E3	-3,441	3,056	0,295	-3,000	3,351	3,019	3,441	0,422	3,000	3,351	3,540	2,991	0,360

NOTA DE SERVIÇO - BUEIRO 02

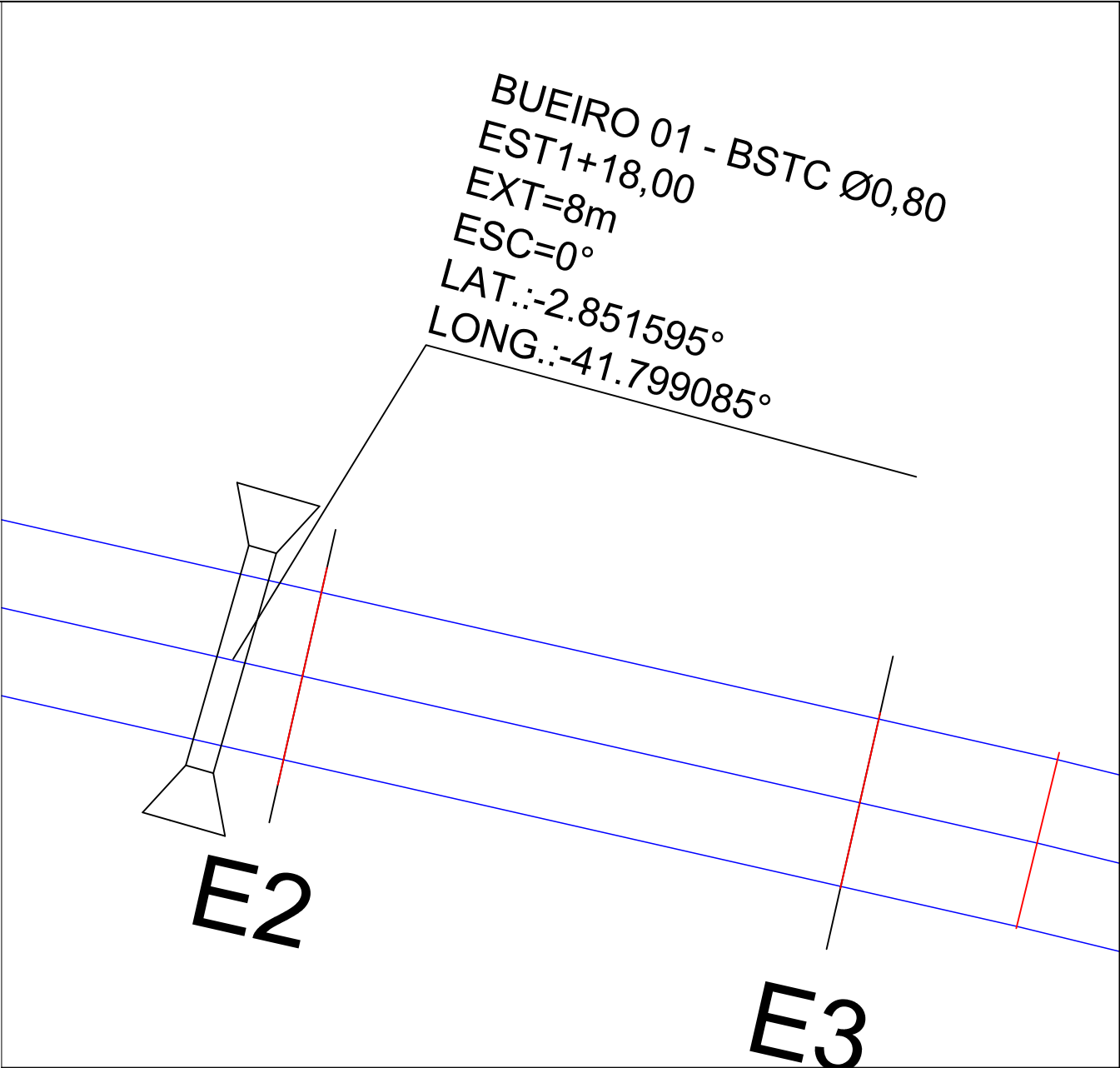
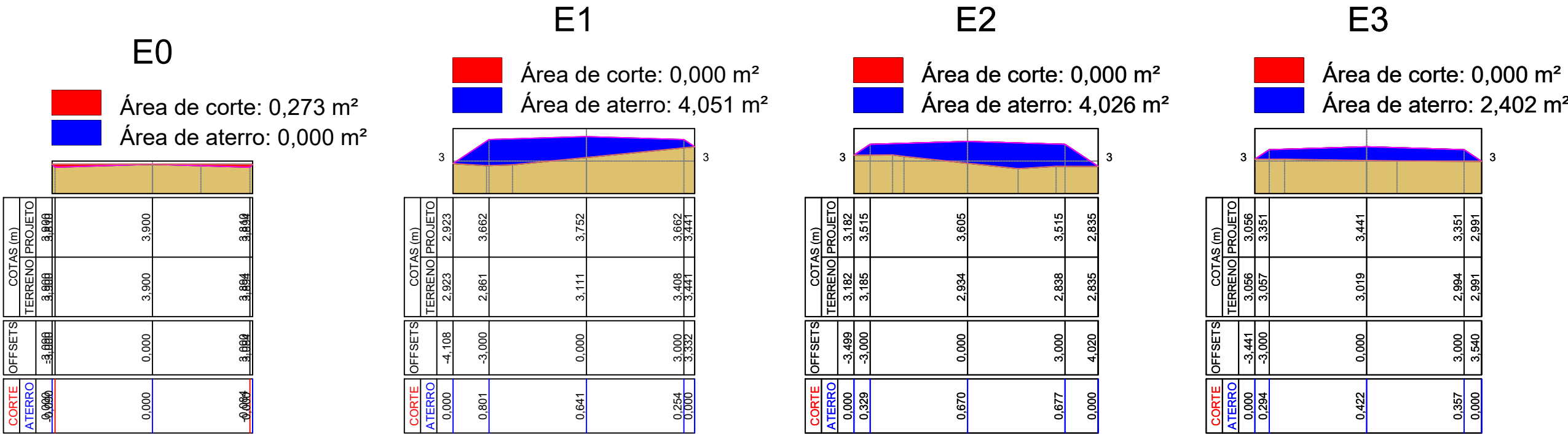
Rodovia:

Trecho:

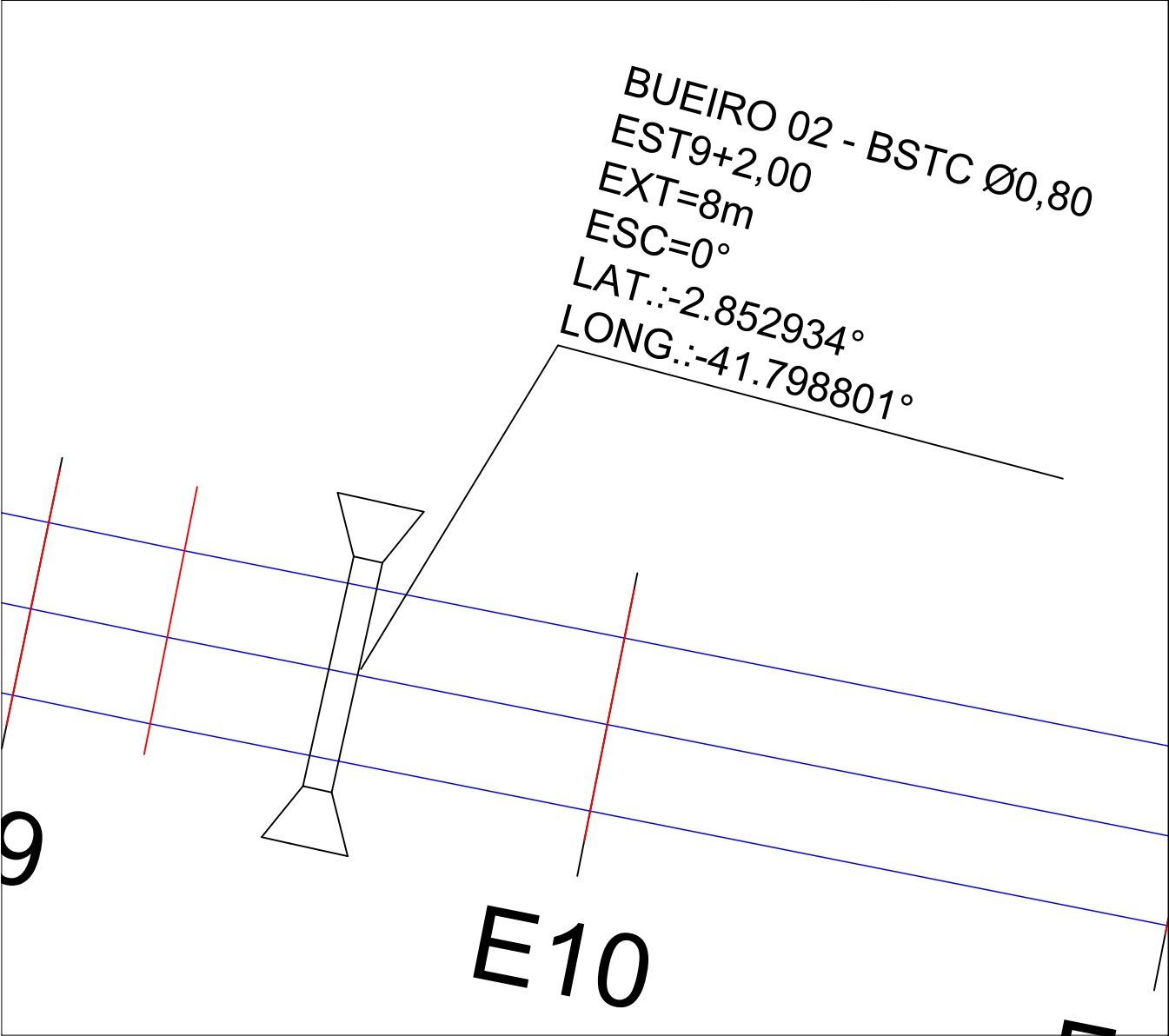
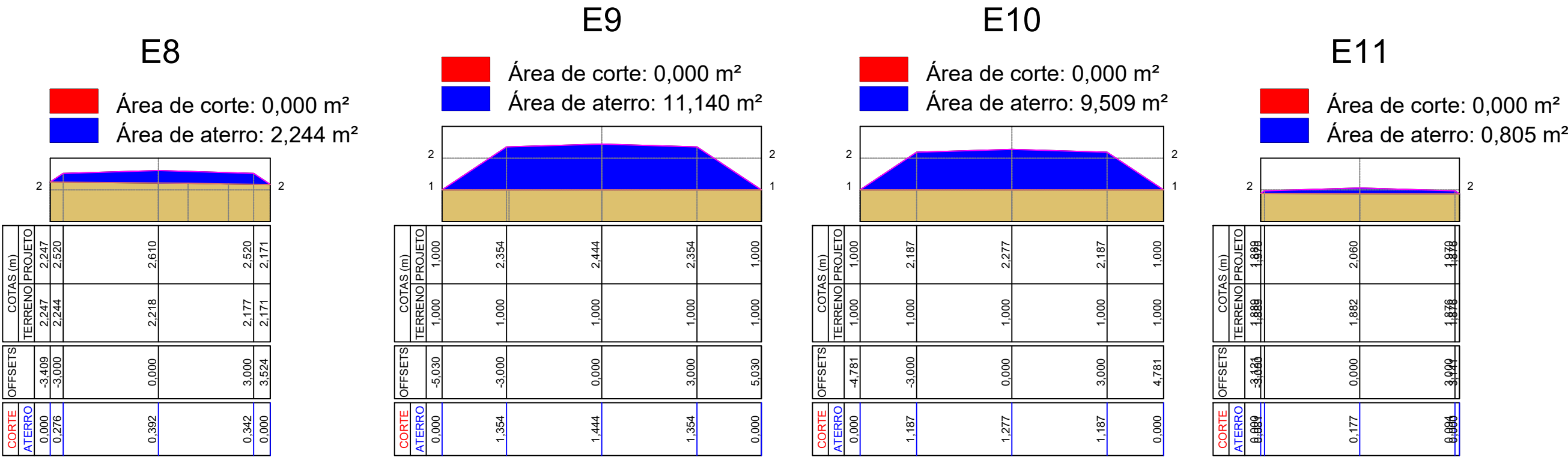
Sub-trecho:

Estaca + fração	Offset esquerdo			Bordo esquerdo		Cota			Bordo direito		Offset direito		
	Dist.	Cota	Cob	Dist.	Cota	Terreno	Eixo	Vermelha	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Cob
E8	-3,409	2,247	0,273	-3,000	2,520	2,218	2,610	0,392	3,000	2,520	3,524	2,171	0,349
E9	-5,030	1,000	1,354	-3,000	2,354	1,000	2,444	1,444	3,000	2,354	5,030	1,000	1,354
E10	-4,781	1,000	1,187	-3,000	2,187	1,000	2,277	1,277	3,000	2,187	4,781	1,000	1,187
E11	-3,121	1,889	0,081	-3,000	1,970	1,882	2,060	0,177	3,000	1,970	3,141	1,876	0,094

SEÇÕES DE TERRAPLENAGEM - BUEIRO 01



SEÇÕES DE TERRAPLENAGEM - BUEIRO 02





Prefeitura Municipal de
ILHA GRANDE
Amor por Ilha Grande

Relatório de volume entre seções
RUA MANOEL VITALIANO

BUEIRO 01

Seção	Corte (m ²)	Aterro (m ²)	Distância (m)	Vol. Corte (m ³)	Vol. Aterro (m ³)
E0	0,302	0,000	20,000	3,020	11,410
E1	0,000	1,141	20,000	0,000	46,670
E2	0,000	3,526	20,000	0,000	43,130
E3	0,000	0,787			

Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2

Volume total de corte:	3,020 m ³
Volume total de aterro:	101,210 m ³
Volume total:	104,230 m ³

BUEIRO 02

Seção	Corte (m ²)	Aterro (m ²)	Distância (m)	Vol. Corte (m ³)	Vol. Aterro (m ³)
E8	0,000	1,079	20,000	0,000	100,050
E9	0,000	8,926	4,743	0,000	42,394
E9+4,743	0,000	8,949	15,257	0,000	135,555
E10	0,000	8,821	20,000	0,000	103,130
E11	0,000	1,492			

Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2

Volume total de corte:	0,000 m ³
Volume total de aterro:	381,129 m ³
Volume total:	381,129 m ³



Prefeitura Municipal de
ILHA GRANDE
Amor por Ilha Grande

NOTAS DE SERVIÇO - BUEIROS
RUA MANOEL VITALINO

NOTA DE SERVIÇO - BUEIRO 01

Rodovia:

Trecho:

Sub-trecho:

Estaca + fração	Offset esquerdo			Bordo esquerdo		Cota			Bordo direito		Offset direito		
	Dist.	Cota	Cob	Dist.	Cota	Terreno	Eixo	Vermelha	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Cob
E0	-3,082	3,944	-0,082	-3,000	3,862	3,952	3,952	0,000	3,000	3,862	3,106	3,968	-0,106
E1	-3,318	3,303	0,212	-3,000	3,515	3,376	3,605	0,229	3,000	3,515	3,106	3,444	0,071
E2	-3,890	2,574	0,593	-3,000	3,167	2,721	3,257	0,536	3,000	3,167	3,899	2,568	0,599
E3	-3,219	2,685	0,146	-3,000	2,831	2,750	2,921	0,171	3,000	2,831	3,067	2,786	0,045

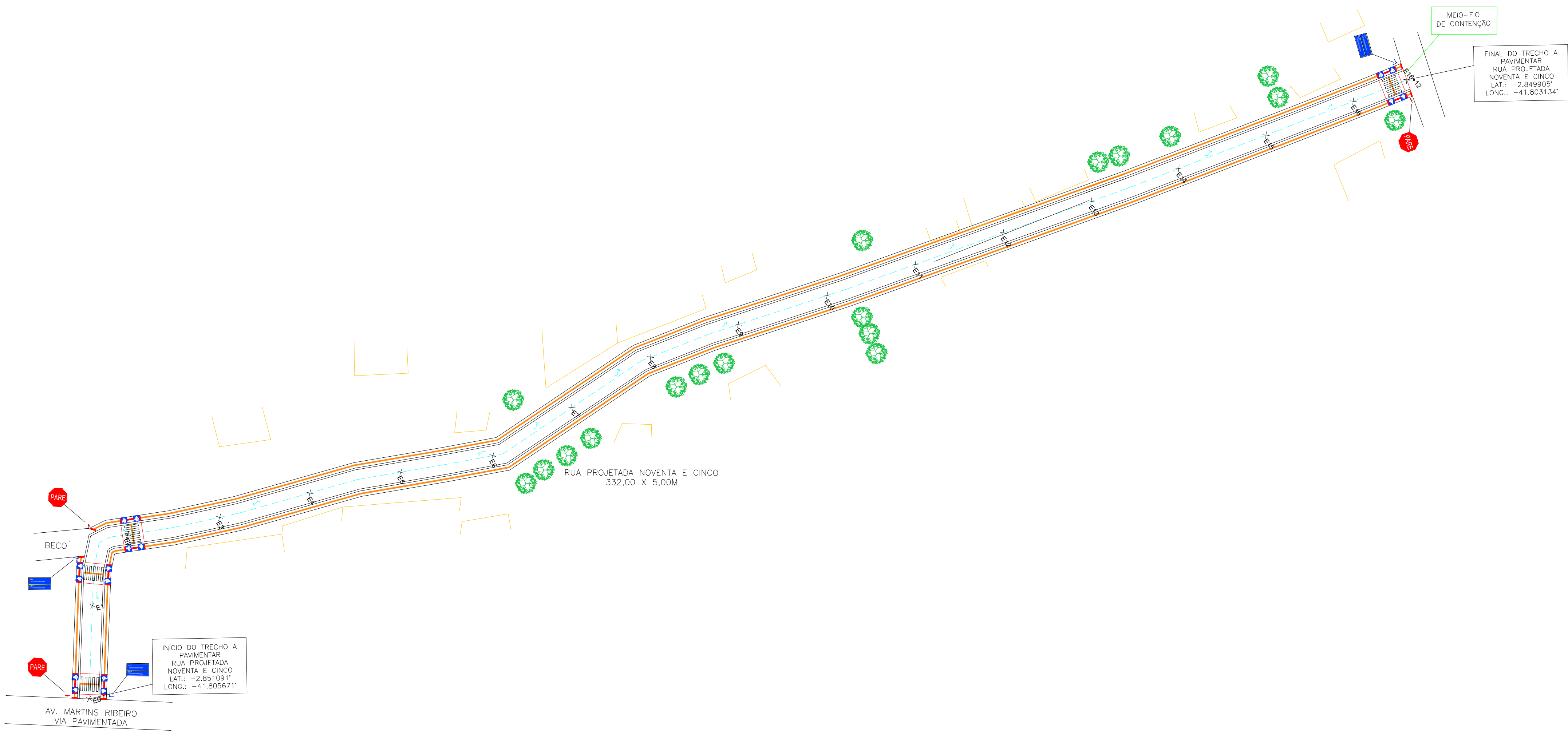
NOTA DE SERVIÇO - BUEIRO 02

Rodovia:

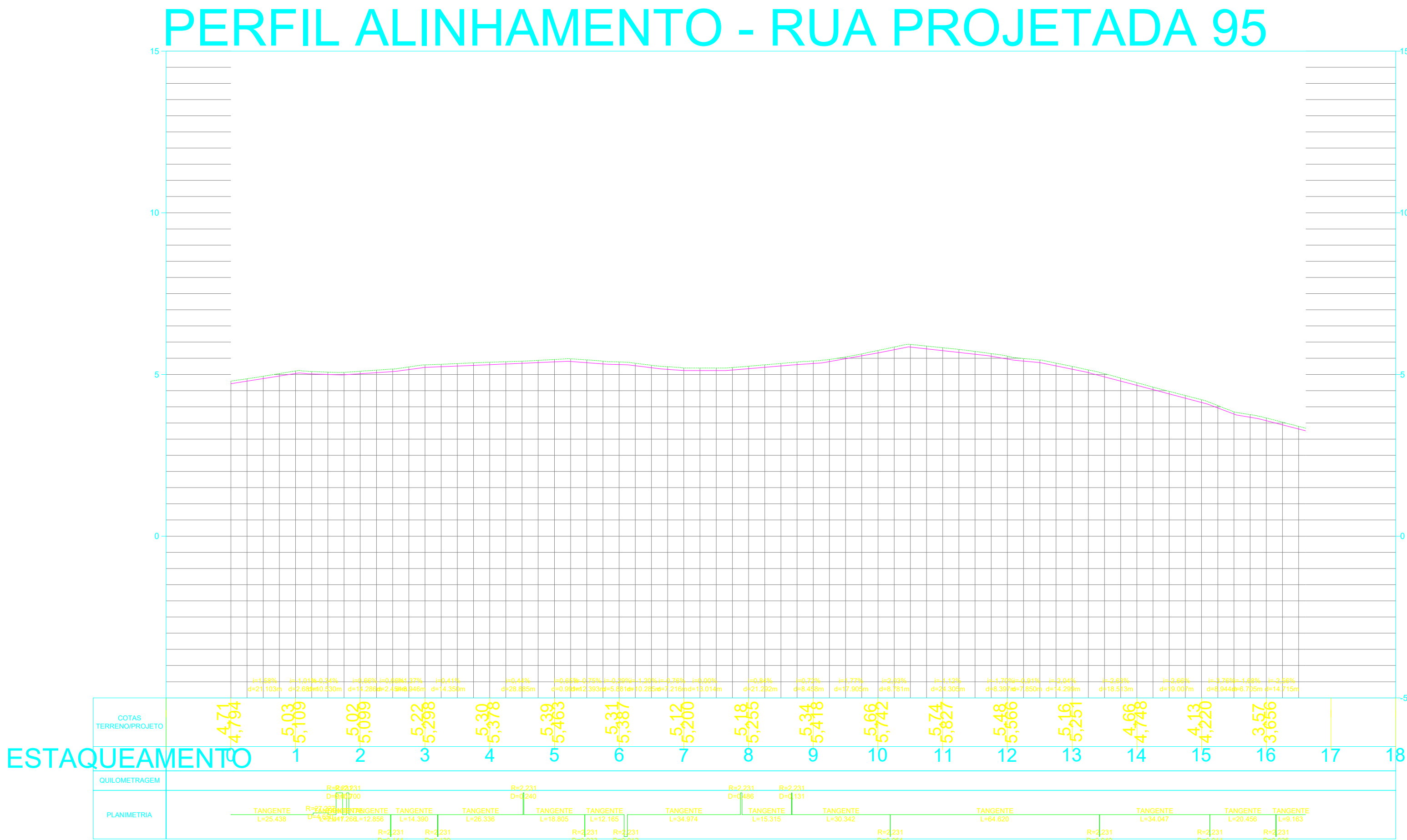
Trecho:

Sub-trecho:

Estaca + fração	Offset esquerdo			Bordo esquerdo		Cota			Bordo direito		Offset direito		
	Dist.	Cota	Cob	Dist.	Cota	Terreno	Eixo	Vermelha	Dist.	Cota	Dist.	Cota	Cob
E8	-3,252	2,459	0,169	-3,000	2,628	2,491	2,718	0,227	3,000	2,628	3,111	2,553	0,075
E9	-4,841	1,282	1,227	-3,000	2,509	1,359	2,599	1,240	3,000	2,509	4,039	1,817	0,692
E9+4,743	-5,222	1,000	1,481	-3,000	2,481	1,375	2,571	1,196	3,000	2,481	4,057	1,777	0,704
E10	-4,698	1,259	1,132	-3,000	2,391	1,168	2,481	1,314	3,000	2,391	4,048	1,693	0,698
E11	-3,304	2,065	0,203	-3,000	2,268	2,073	2,358	0,284	3,000	2,268	3,278	2,082	0,186

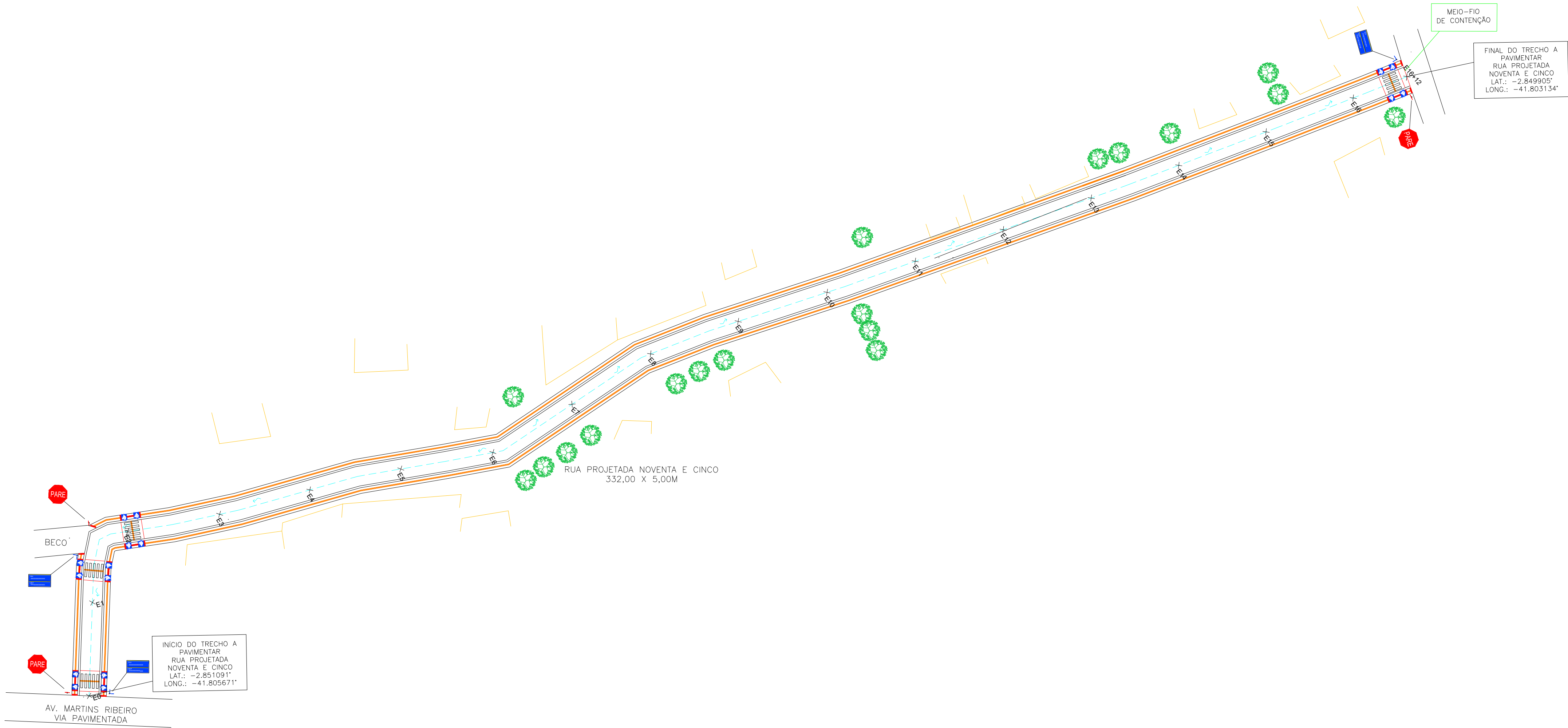


CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS			
	- POSTE		- GREIDE (TERRENO)
	- ÁRVORE		- GREIDE (PROJETO)
	- MEIO FIO DE CONTENÇÃO		- SENTIDO DAS ÁGUAS
	- MEIO FIO A IMPLANTAR		- RAMPA PARA ACESSIBILIDADE
	- SARJETA DUPLA		- FAIXA DE PEDESTRE
	- MURO		- CALÇADA A IMPLANTAR
	- CERCA		- RUA A PAVIMENTAR
	- EIXO		- RUAS ASFALTADAS
	- ESTACA		- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
	- EDIFICAÇÕES		
	- CALÇADA EXISTENTE		
	- CALÇADA A DEMOLIR		

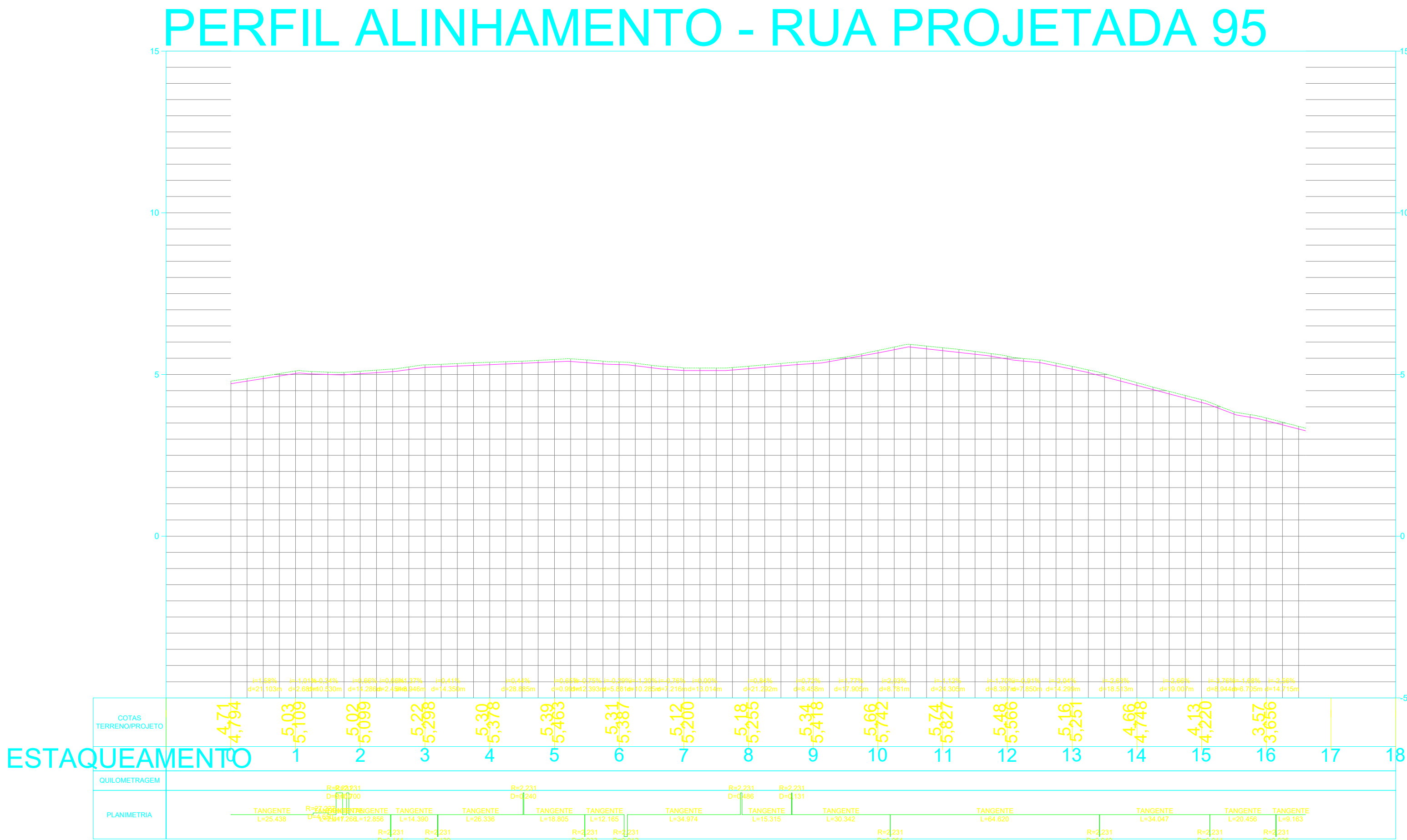


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE - PI			
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO			
LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 02/02
APROV.	ZONA URBANA PROJETO GEOMÉTRICO / PERFIL LONGITUDINAL		
DATA: 30/10/2023			



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS			
	- POSTE		- GREIDE (TERRENO)
	- ÁRVORE		- GREIDE (PROJETO)
	- MEIO FIO DE CONTENÇÃO		- SENTIDO DAS ÁGUAS
	- MEIO FIO A IMPLANTAR		- RAMPA PARA ACESSIBILIDADE
	- SARJETA DUPLA		- FAIXA DE PEDESTRE
	- MURO		- CALÇADA A IMPLANTAR
	- CERCA		- RUA A PAVIMENTAR
	- EIXO		- RUAS ASFALTADAS
	- ESTACA		- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
	- EDIFICAÇÕES		
	- CALÇADA EXISTENTE		
	- CALÇADA A DEMOLIR		



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 191.882.7737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE - PI			
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO			
LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 02/02
APROV.	DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA PROJETO GEOMÉTRICO / PERFIL LONGITUDINAL	

E

F

G

H

I

D

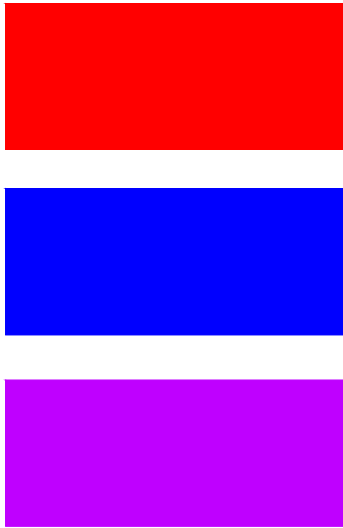
C

B

A



Localização do
Município em
Relação ao
Estado do Piauí



RUA ANTÔNIO VITALINO
RUA PROJETADA 95
RUA MANOEL VITALINO


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE
ILHA GRANDE - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

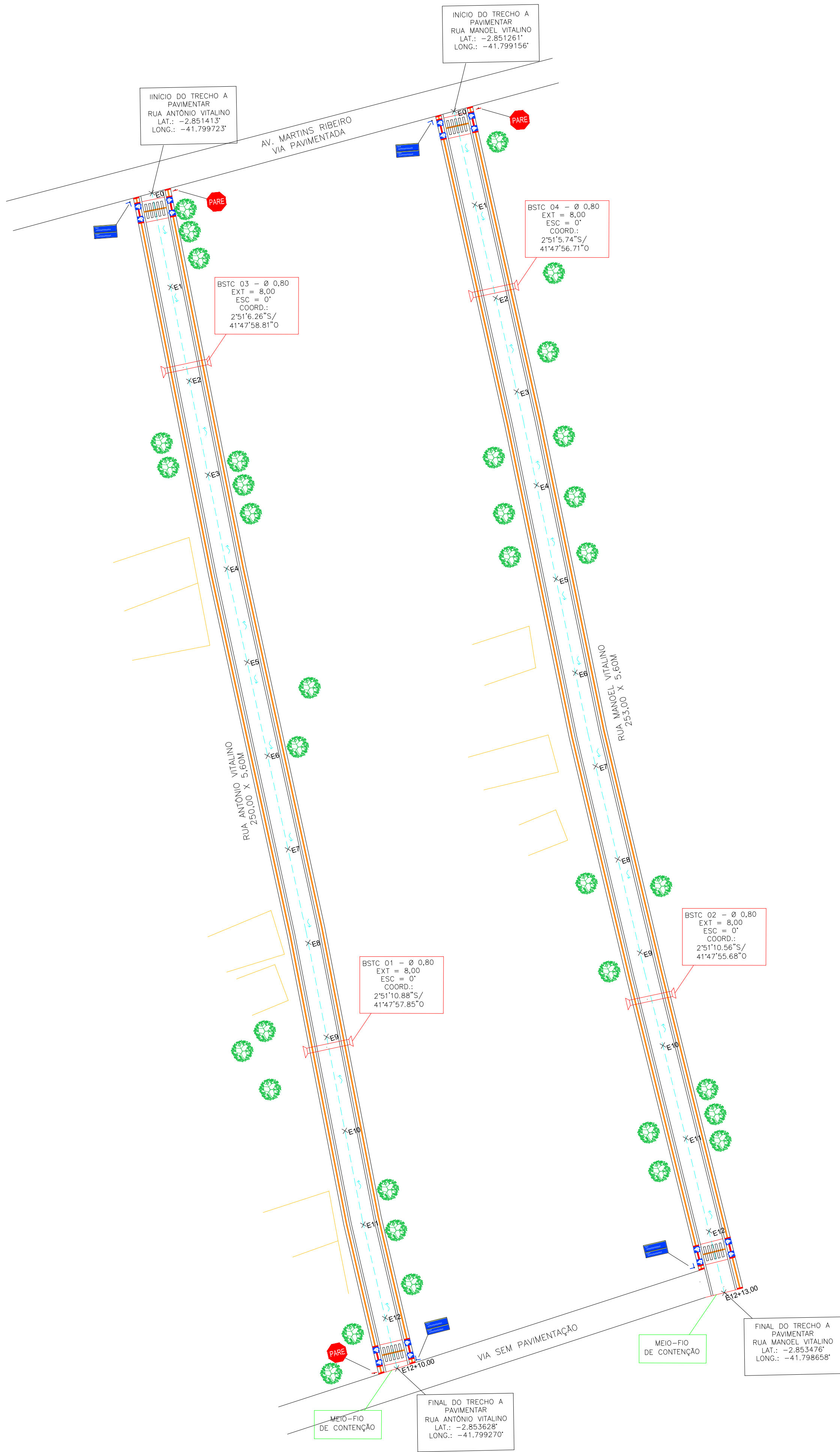
LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 01/11
DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA PLANTA DE MICROLOCALIZAÇÃO		

D

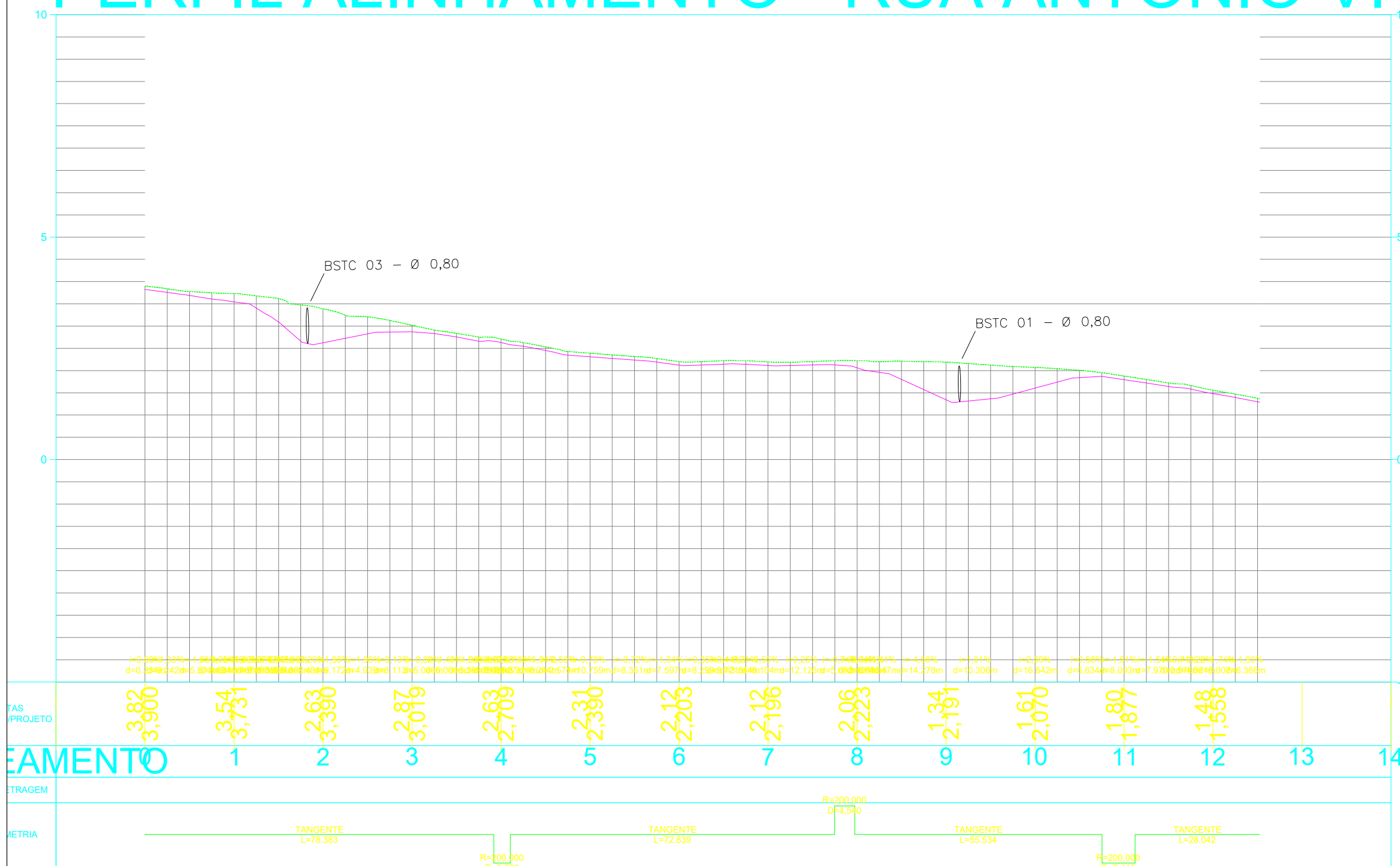
C

B

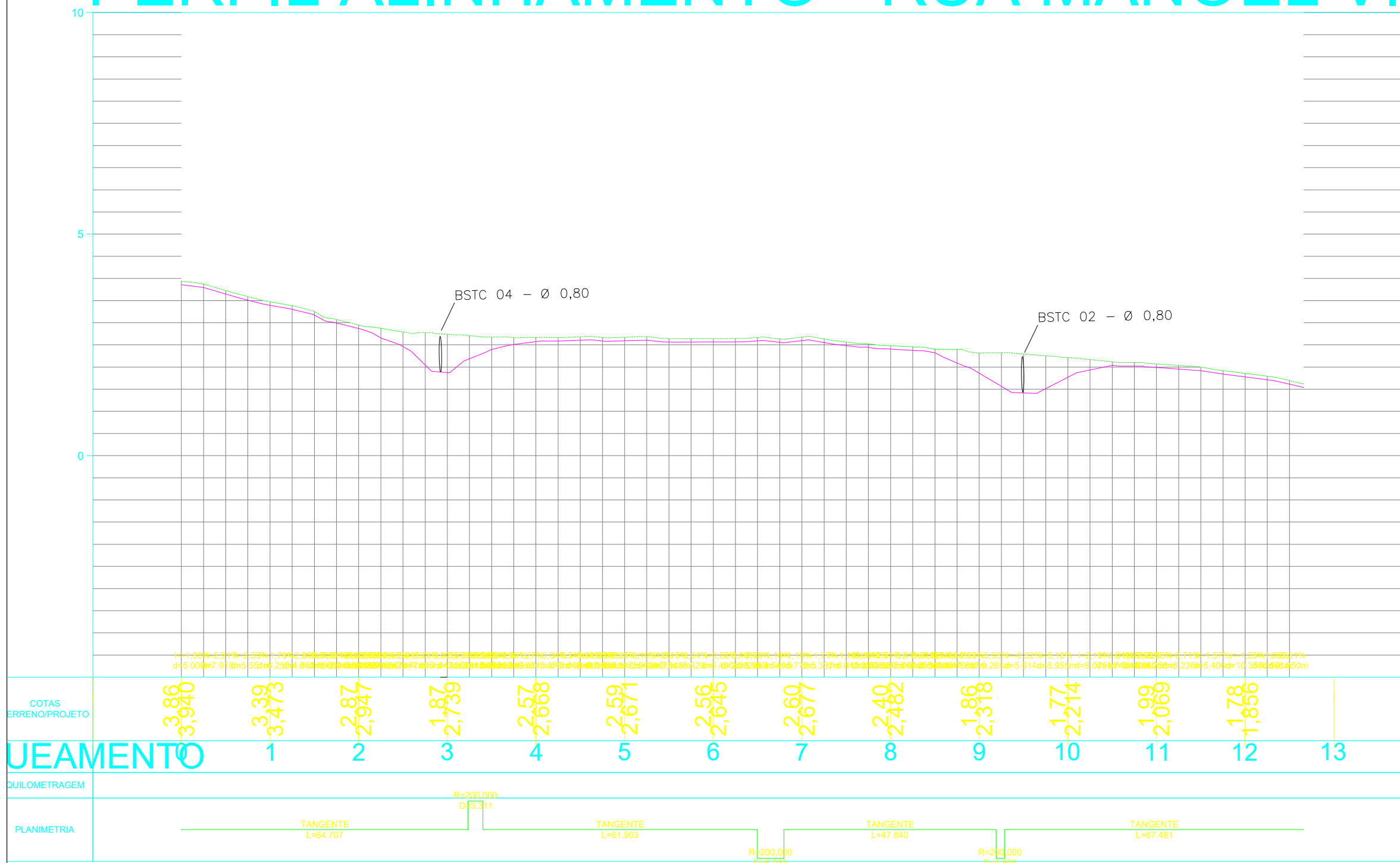
A



PERFIL ALINHAMENTO - RUA ANTÔNIO VITALINO



PERFIL ALINHAMENTO - RUA MANOEL VITALINO



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS			
	- POSTE		- GREIDE (TERRENO)
	- ÁRVORE		- GREIDE (PROJETO)
	- MEIO FIO DE CONTENÇÃO		- SENTIDO DAS ÁGUAS
	- MEIO FIO A IMPLANTAR		- RAMPA PARA ACESSIBILIDADE
	- SARJETA DUPLA		- FAIXA DE PEDESTRE
	- MURO		- CALÇADA A IMPLANTAR
	- CERCA		- RUA A PAVIMENTAR
	- EIXO		- RUAS ASFALTADAS
	- ESTACA		- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
	- EDIFICAÇÕES		- CALÇADA EXISTENTE
	- CALÇADA EXISTENTE		- CALÇADA A DEMOLIR

Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP-1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE - PI			
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO			
LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 01/02
APROV.	ZONA URBANA		
DATA: 30/10/2023	PROJETO GEOMÉTRICO / PERFIL LONGITUDINAL		



BACIA DE CONTRIBUIÇÃO

PASSAGEM DE ÁGUA 2
ÁREA DA BACIA: 0,017161 KM²
COMPRIMENTO TALVEGUE: 0,161 KM
DECLIVIDADE MÉDIA: 2,00 M

PASSAGEM DE ÁGUA 4
ÁREA DA BACIA: 0,003434 KM²
COMPRIMENTO TALVEGUE: 0,078 KM
DECLIVIDADE MÉDIA: 2,00 M

Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE
ILHA GRANDE - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 11/11
DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA BACIA DE CONTRIBUIÇÃO - BUEIRO		



BACIA DE CONTRIBUIÇÃO

PASSAGEM DE ÁGUA 1
ÁREA DA BACIA: 0,019919 KM²
COMPRIMENTO TALVEGUE: 0,177 KM
DECLIVIDADE MÉDIA: 3,00 M

PASSAGEM DE ÁGUA 3
ÁREA DA BACIA: 0,004237 KM²
COMPRIMENTO TALVEGUE: 0,0787 KM
DECLIVIDADE MÉDIA: 2,00 M

Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

D

C

B

A

E

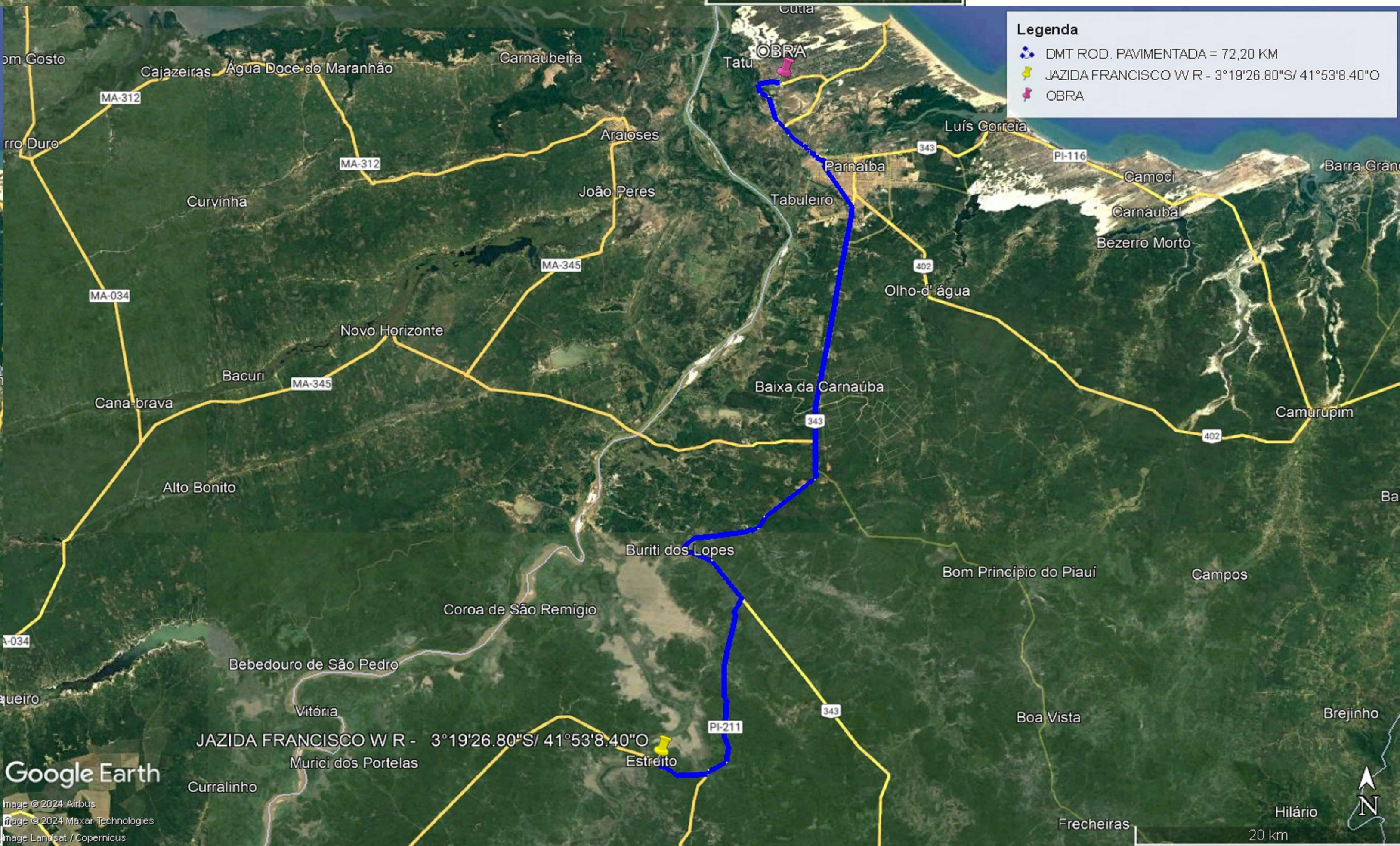
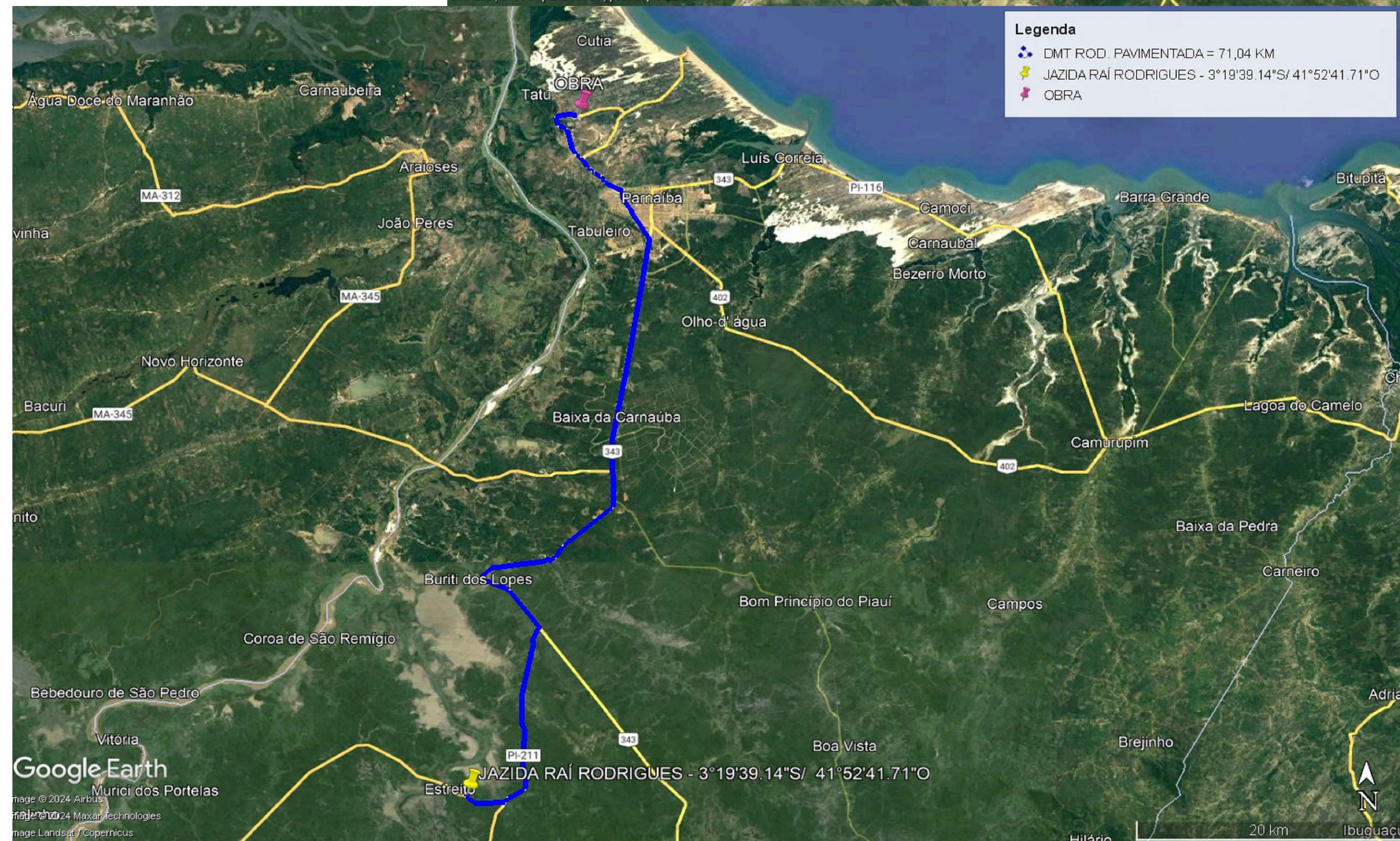
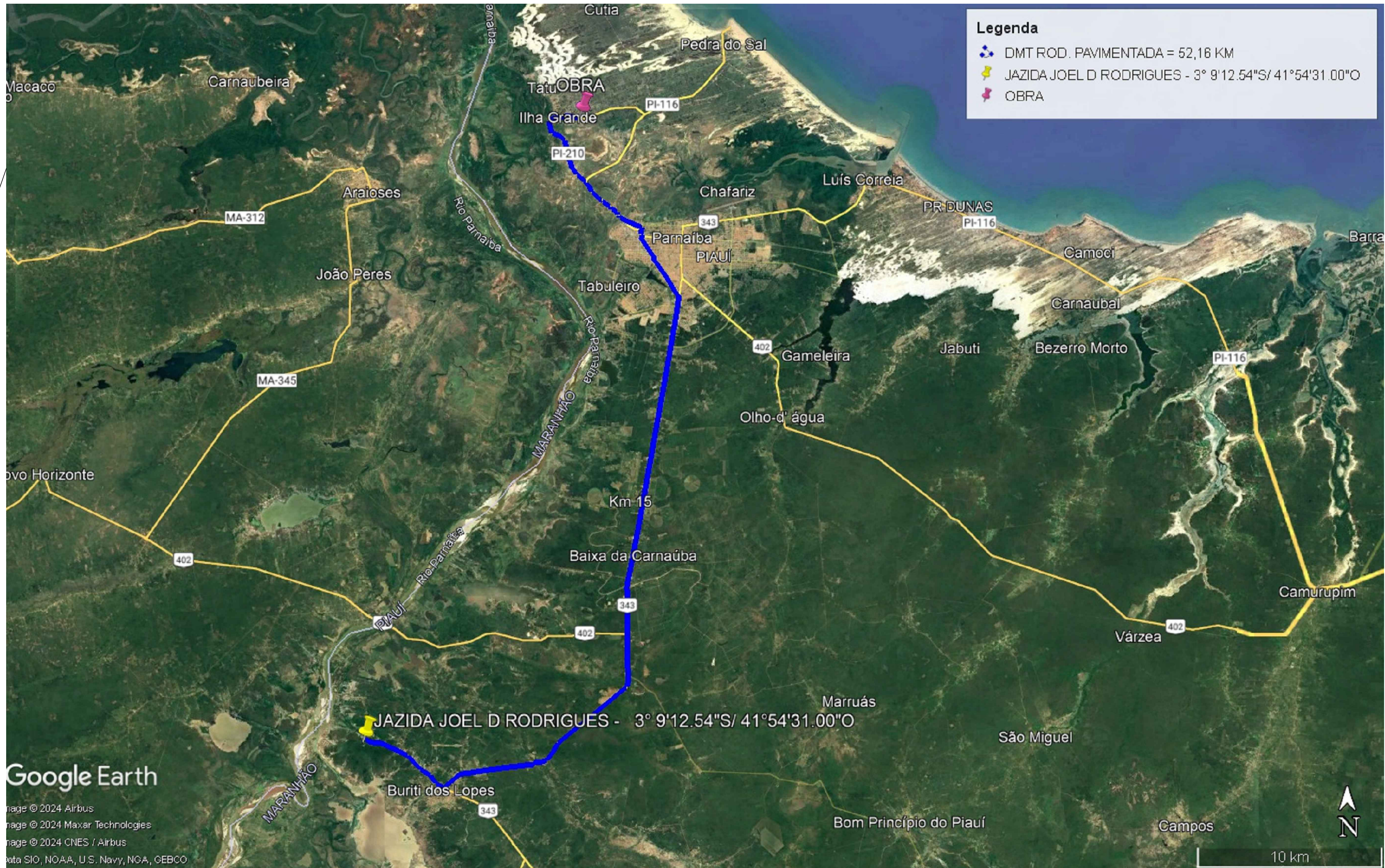
F

G

H

I

LOCALIZAÇÃO DA
JAZIDA DO PROJETO




Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE
ILHA GRANDE - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 05/11
APROV. DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS PEDREIRAS		

D

C

B

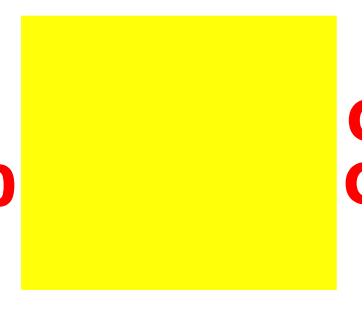
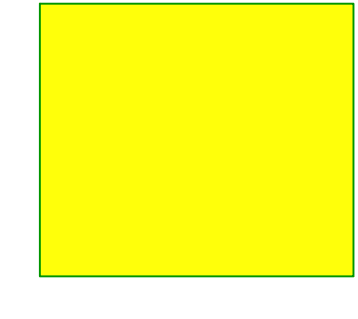
A



LEGENDA COR OBS: PLACA EM CHAPA PLANA METALICA GALVANIZADA Nº 24

	CMYK: C0 M20 Y100 K0 PANTONE: PANTONE 116 C RGB: R252 G206 B1		CMYK: C63 M27 Y100 K11 PANTONE: PANTONE 370 C RGB: R104 G138 B58		CMYK: C100 M0 Y100 K60 PANTONE: PANTONE 3425 C RGB: R00 G88 B38
---	--	---	---	---	--

LEGENDA LOGOMARCA COR

	CMYK: C100 M0 Y100 K50		CMYK: C0 M0 Y100 K0		CMYK: C100 M70 Y0 K0		CMYK: C100 M0 Y100 K60 PANTONE: PANTONE 3425 C RGB: R00 G88 B38
	C0 M0 Y100 K0		C0 M45 Y100 K0		C70 M15 Y0 K0		CMYK: C0 M0 Y0 K60 PANTONE: PANTONE Cool Gray 8 C RGB: R128 G130 B133


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE
ILHA GRANDE - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 09/11
DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA	PLACA DE OBRA	

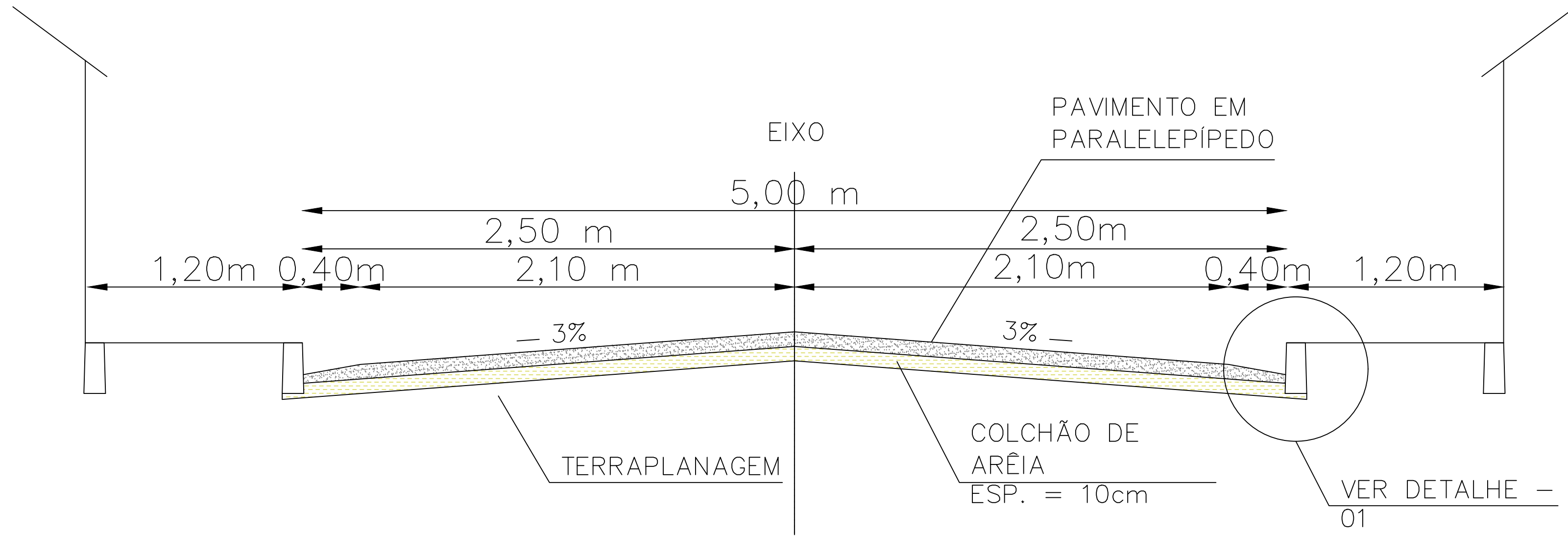
D

C

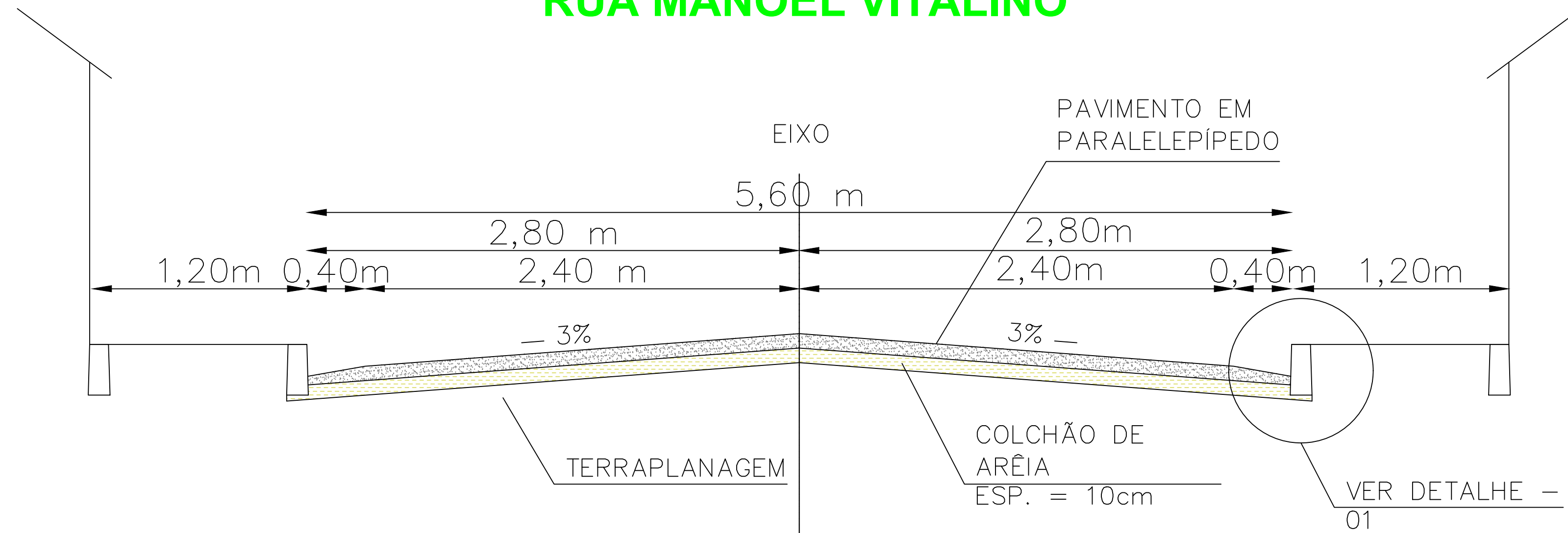
B

A

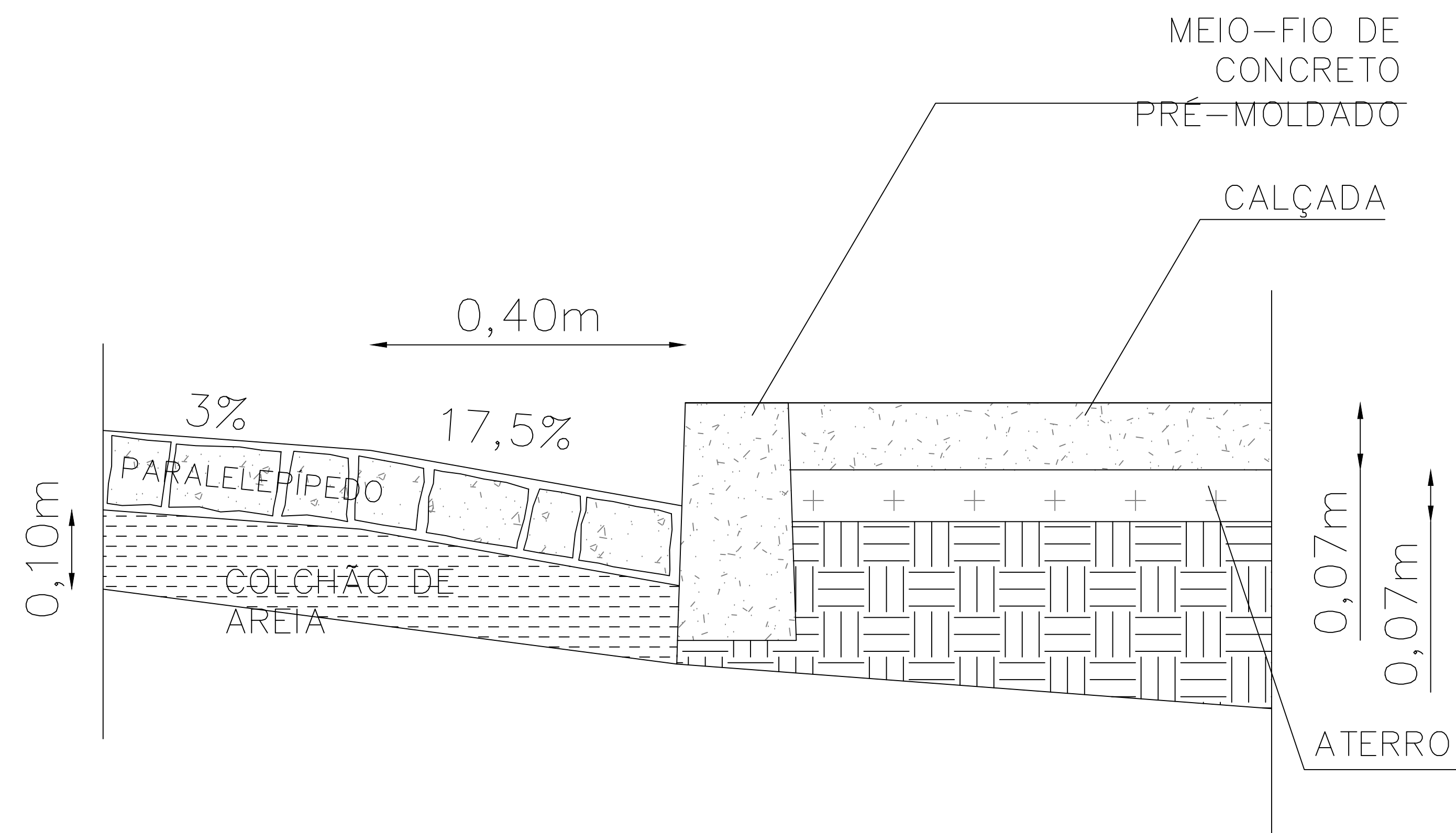
SEÇÃO TIPO
RUA PROJETADA 95



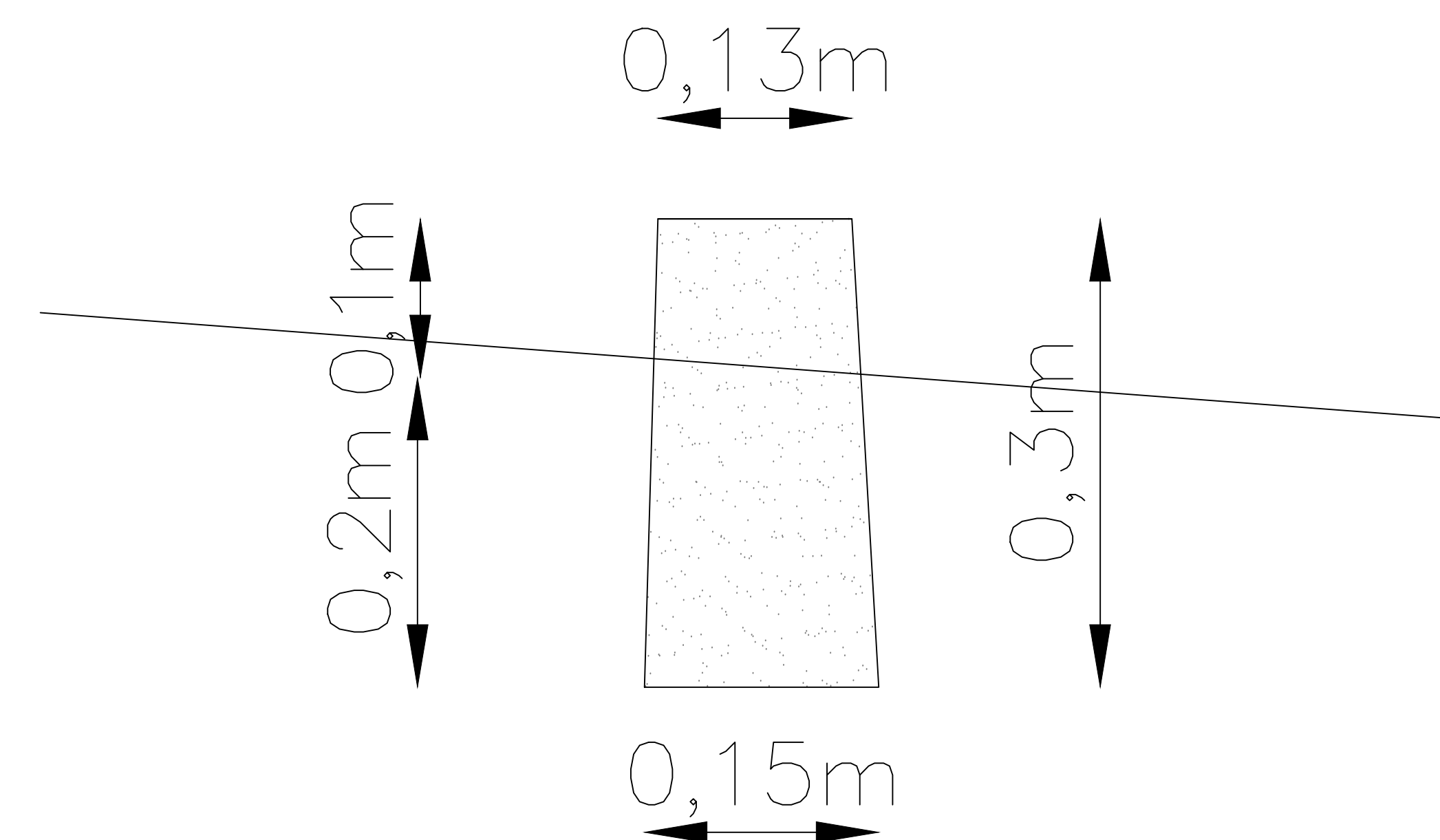
SEÇÃO TIPO
RUA ANTONIO VITALINO
RUA MANOEL VITALINO



DETALHE 01

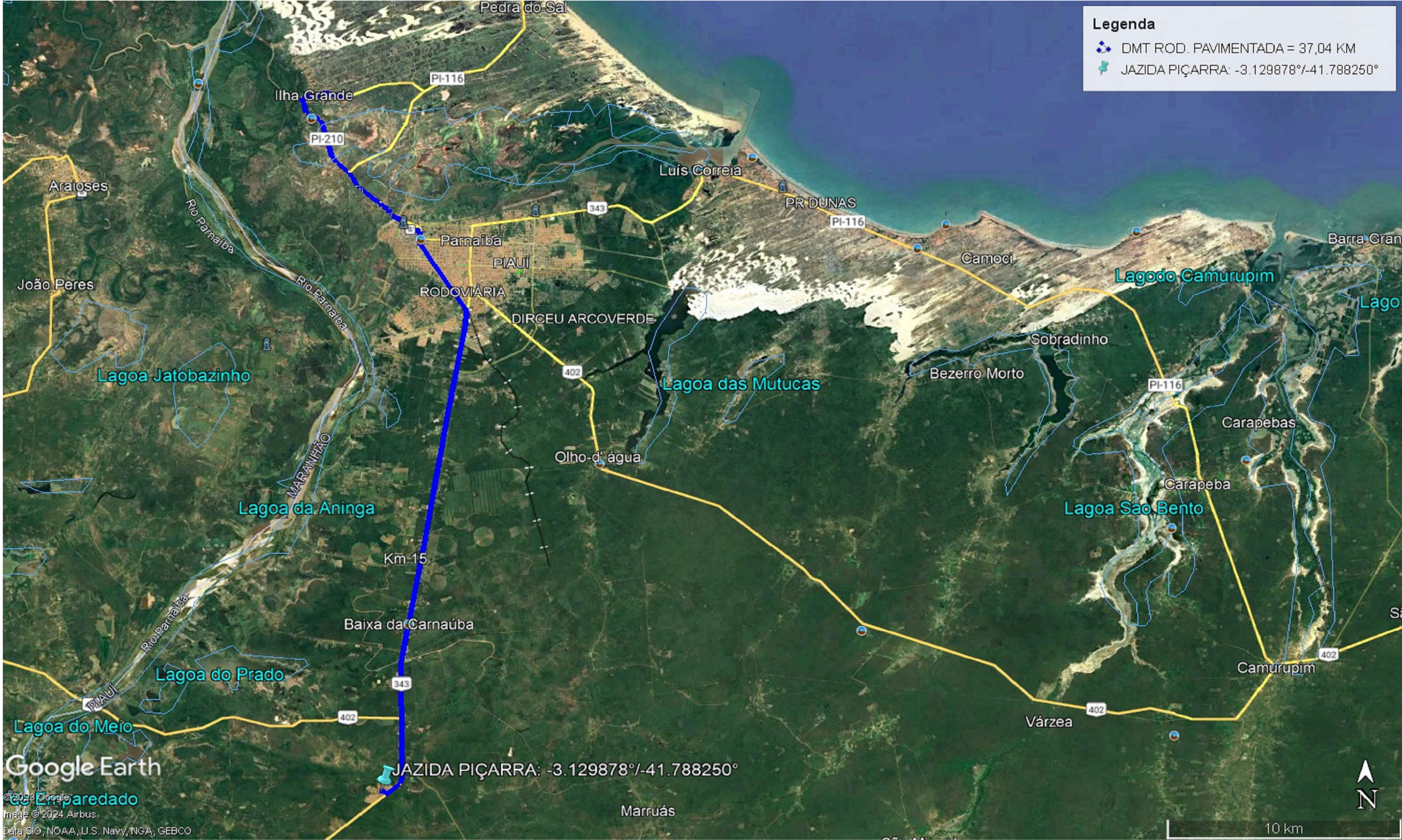


MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE - PI			
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO			
LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 08/11
DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA	SEÇÃO TIPO	



Legenda

- DMT ROD. PAVIMENTADA = 37,04 KM
- JAZIDA PIÇARRA: -3.129878°/-41.788250°



Localização do Município em Relação ao Estado do Piauí

Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 04/11
DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA DE PIÇARRA	

E

F

G

H

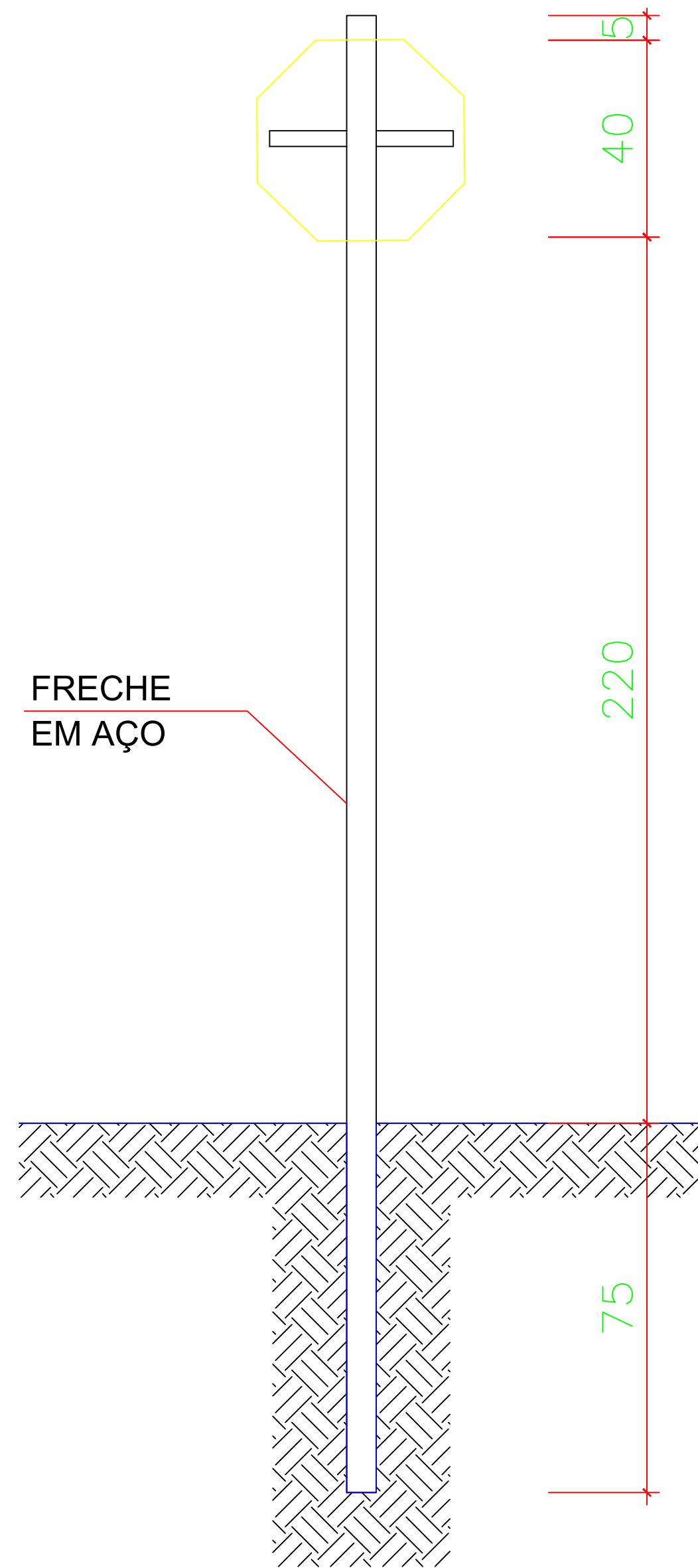
I

D

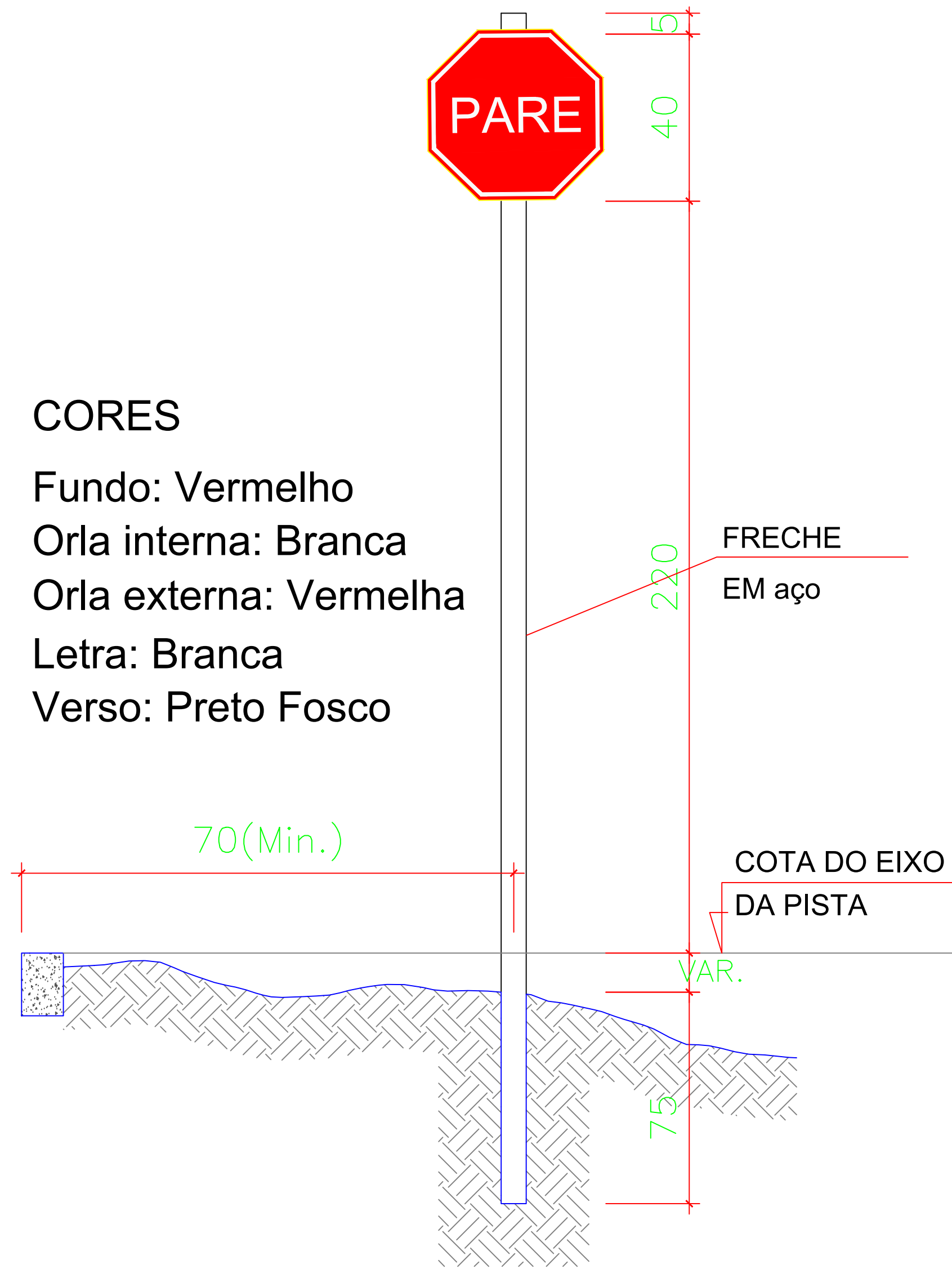
C

B

A



REGULAMENTAÇÃO
MEDIDAS EM cm



CORES
Fundo: Vermelho
Orla interna: Branca
Orla externa: Vermelha
Letra: Branca
Verso: Preto Fosco

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - 40x40cm
PARADA OBRIGATÓRIA - R-1
MEDIDAS EM cm

DETALHAMENTO DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA

02 PLACAS

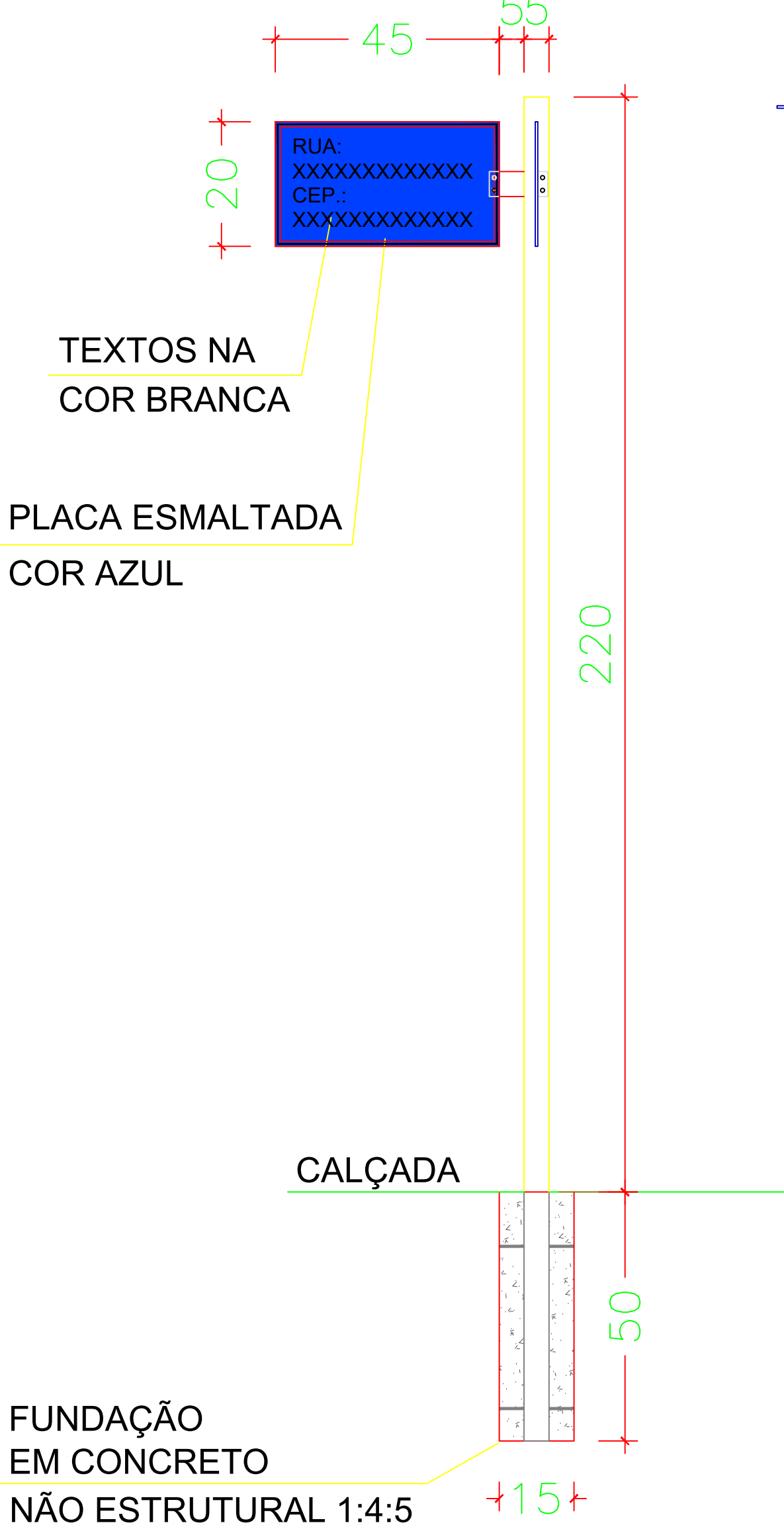
01 PLACA

VISTA FRONTAL DA PLACA
S/ESC.

VISTA SUPERIOR DA PLACA
S/ESC.

VISTA FRONTAL DA PLACA
S/ESC.

VISTA SUPERIOR DA PLACA
S/ESC.



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE
ILHA GRANDE - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 07/11
DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE RUA		

E

F

G

H

I

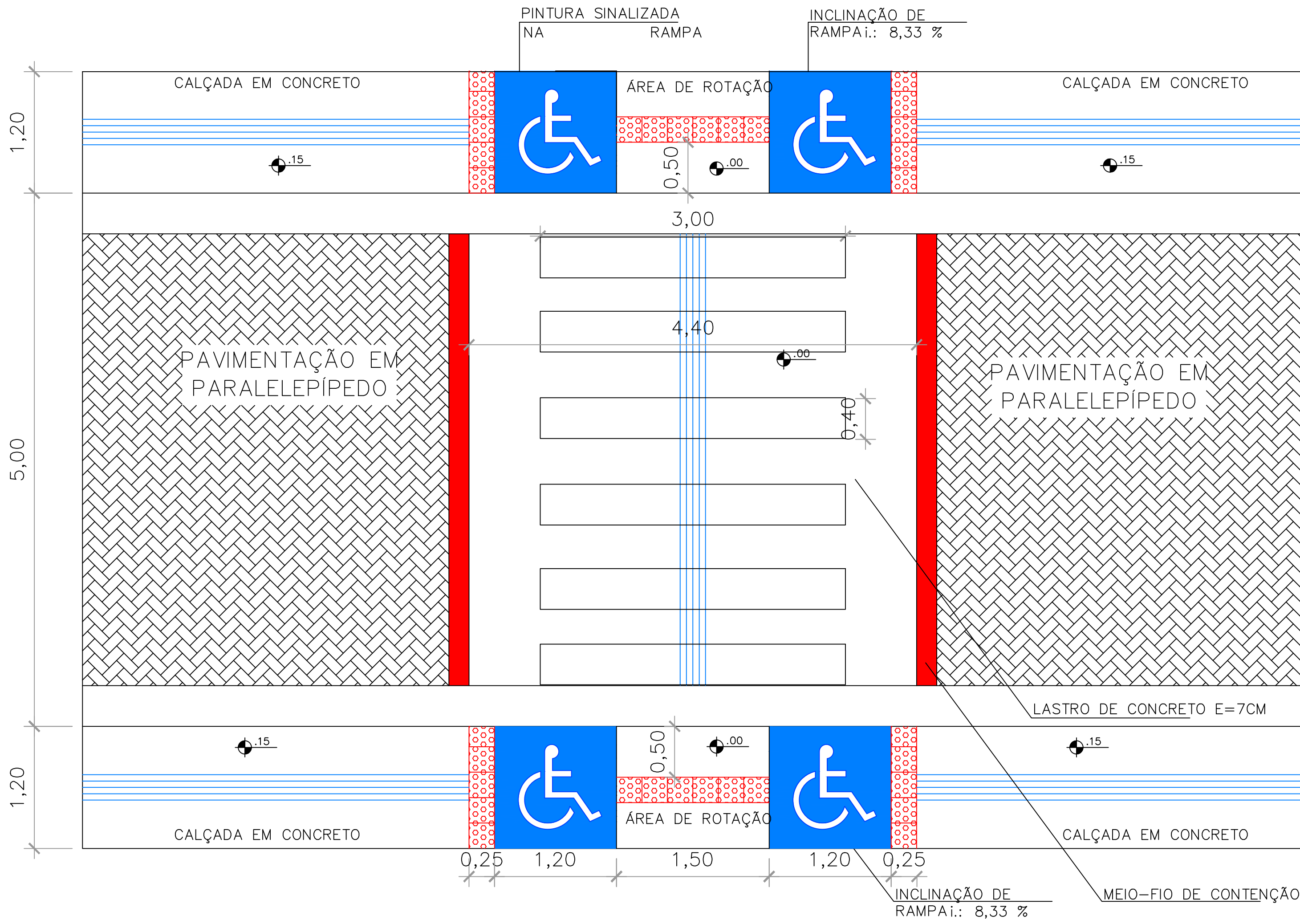
D

C

B

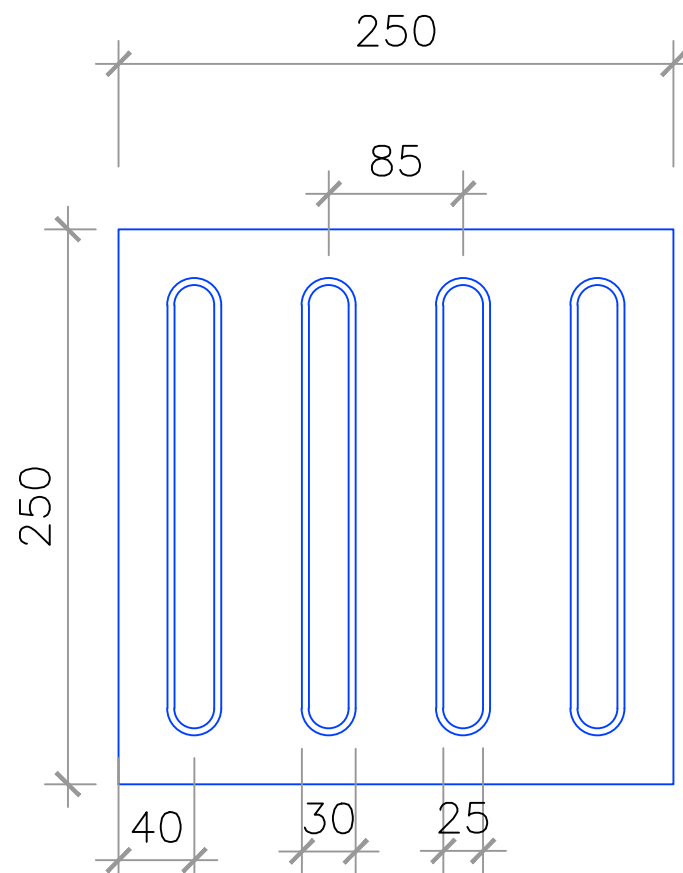
A

ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
RUA PROJETADA 95

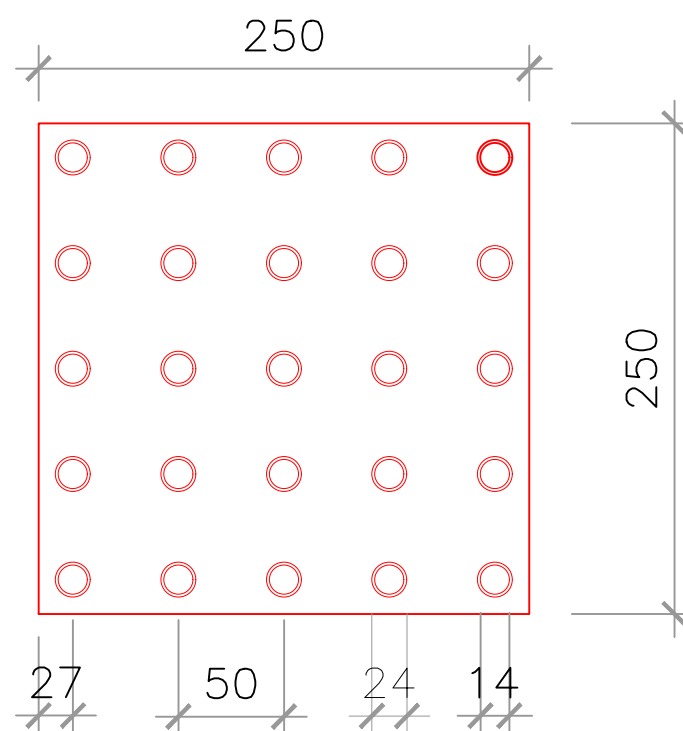


DETALHE DE PISO TÁTIL PARA ACESSIBILIDADE

SINALIZAÇÃO DE PISO TÁTIL DIRECIONAL



SINALIZAÇÃO DE PISO TÁTIL DE ALERTA



PISO TÁTIL DIRECIONAL (LARGURA DA FAIXA = 25 cm)

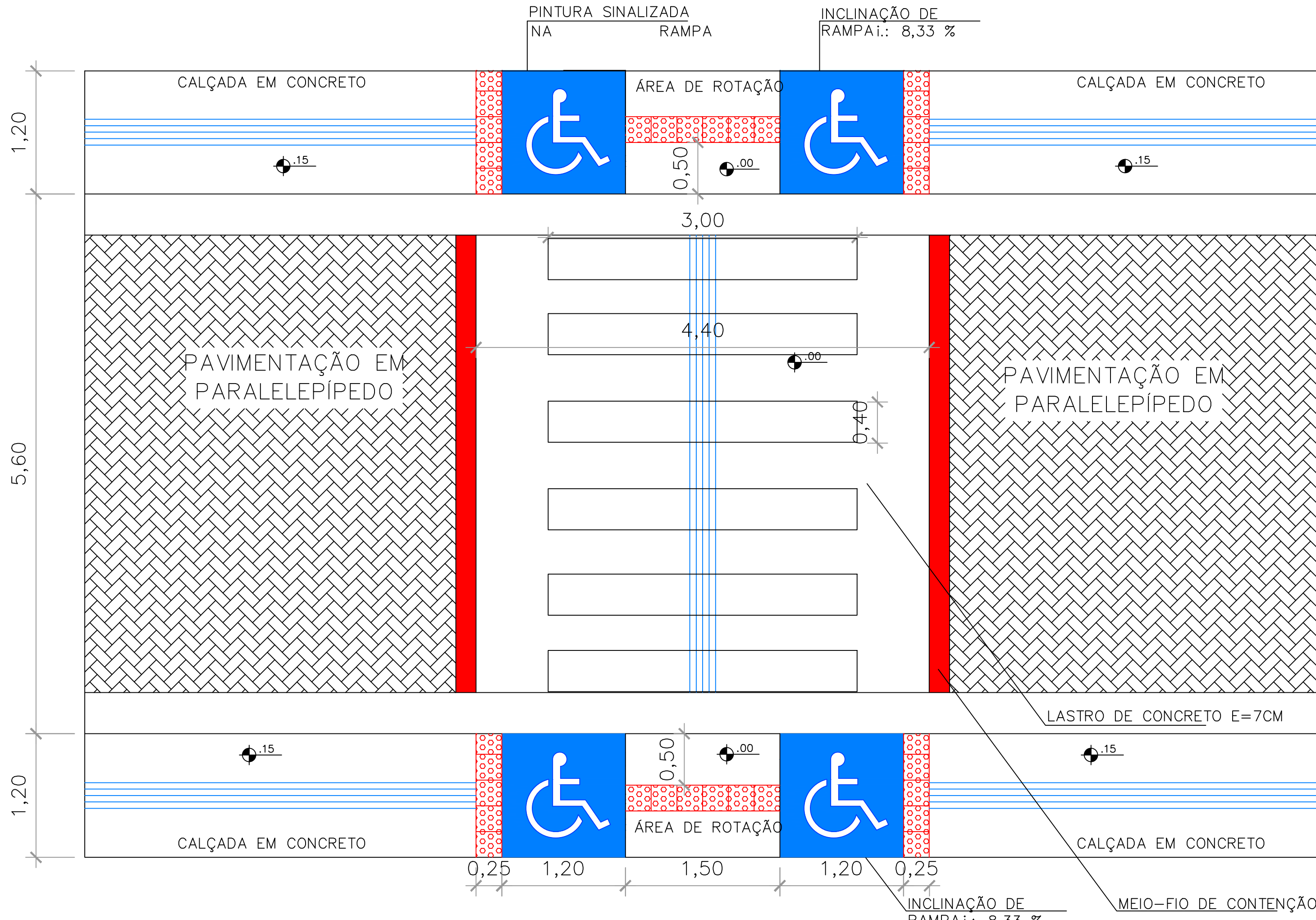
DIMENSÕES (mm)	ESPECIFICAÇÃO
250	Largura da placa
85	Distância horizontal entre centros do relevo
40	Distância do centro da 1ª linha de relevo à borda do piso
30	Distância entre centros de relevo
5	Altura do relevo
30	Largura da base do relevo
25	Largura do topo do relevo

PISO TÁTIL ALERTA (LARGURA DA FAIXA = 25 cm)

DIMENSÕES (mm)	ESPECIFICAÇÃO
250	Largura da placa
50	Distância horizontal entre centros do relevo
27	Distância do centro da 1ª linha de relevo à borda do piso
30	Distância entre centros de relevo
5	Altura do relevo
24	Largura da base do relevo tronco - cônico
14	Largura do topo do relevo tronco - cônico

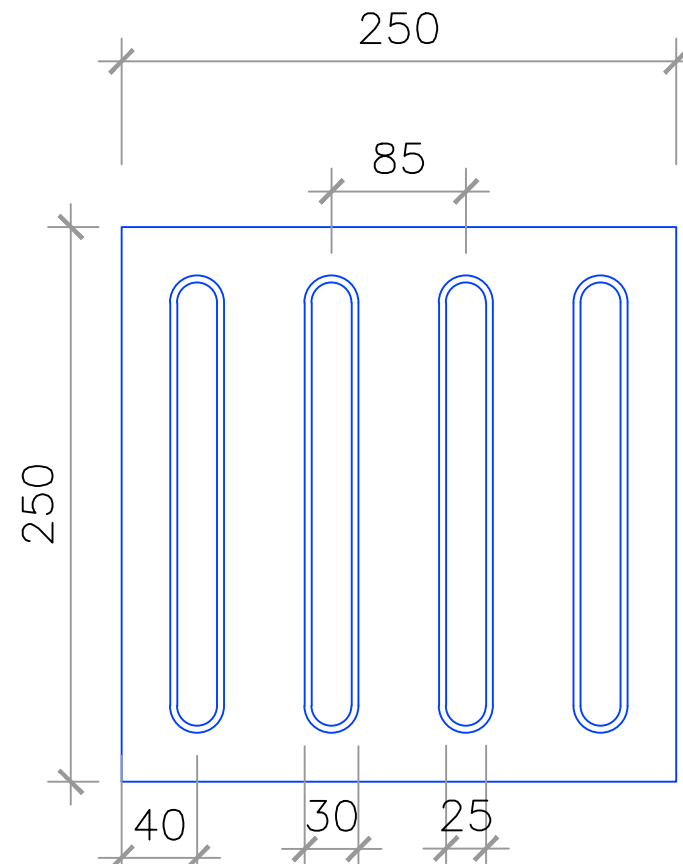
SEM ESCALA

ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
RUA ANTÔNIO VITALINO
RUA MANOEL VITALINO

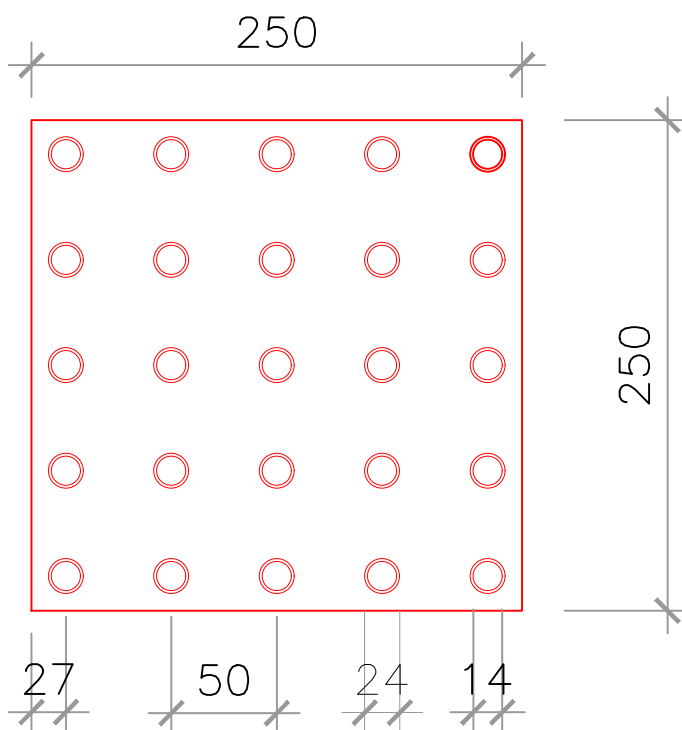


DETALHE DE PISO TÁTIL PARA ACESSIBILIDADE

SINALIZAÇÃO DE PISO TÁTIL DIRECIONAL



SINALIZAÇÃO DE PISO TÁTIL DE ALERTA



PISO TÁTIL DIRECIONAL (LARGURA DA FAIXA = 25 cm)

DIMENSÕES (mm)	ESPECIFICAÇÃO
250	Largura da placa
85	Distância horizontal entre centros do relevo
40	Distância do centro da 1ª linha de relevo à borda do piso
30	Distância entre centros de relevo
5	Altura do relevo
30	Largura da base do relevo
25	Largura do topo do relevo

PISO TÁTIL ALERTA (LARGURA DA FAIXA = 25 cm)

DIMENSÕES (mm)	ESPECIFICAÇÃO
250	Largura da placa
50	Distância horizontal entre centros do relevo
27	Distância do centro da 1ª linha de relevo à borda do piso
30	Distância entre centros de relevo
5	Altura do relevo
24	Largura da base do relevo tronco - cônico
14	Largura do topo do relevo tronco - cônico

SEM ESCALA


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE
ILHA GRANDE - PI

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ILHA GRANDE - PI	EXEC. SEM ESCALA	RESP. EMERSON M.M. DE CASTRO ENGENHEIRO CIVIL	FOLHA 06/11
DATA: 30/10/2023	ZONA URBANA	PLANTA DE DETALHE DE PISO TÁTIL E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	



Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.

DECLARAÇÃO DE AFIRMAÇÃO DA DATA BASE

ASSUNTO: Convênio nº 940067/2022 – Pavimentação de Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI.

Declaro perante a Caixa Econômica Federal que a data base adotada para planilha de referência para o referido projeto ou certame que tem como objeto: Pavimentação de Vias Públicas Do Município De Ilha Grande -PI, possui data base ***obtidos através das Tabelas de “Custo de Composições” e “Preços de Insumos” do SINAPI/PI, de Agosto/2023 e SICRO Abril/2023 (não desonerado/Onerado).***

Atenciosamente,



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro Civil – CREA 1918827737



MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal



ANEXO II

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, **Emerson Matheus Marques de Castro, DECLARO**, na qualidade de representante do Município de Ilha Grande /PI, Responsável Técnico pelo Projeto de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande/PI, vinculado ao Convênio nº 940067/2022, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 02, de 09 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Ilha Grande (PI), 26 de Outubro de 2023.



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro Civil – CREA 1918827737



MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Convênio nº. 940067/2022

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS · *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO <u>EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE</u>	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE <u>CONFORMIDADE</u>		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	x			s	s	s	6.1	
	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	x			s	s	s	6.12.3.b)	
CALÇADAS	3	As faixas livres não possuem obstáculos?	x			s	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?	x			s	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	x			s	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	x			s	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	x			s	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	x			s	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?	x			s	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas,	x			s	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	


Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

		rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?								
12		A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	x			s	s	s	6.3.2	
13		O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?	x			s	s	s	6.12.4	
14		Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?	x			s	s	s	6.12.7	
15		Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	X			s	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
16		Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	X			s	s	s	6.12.7.3	
17		Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	X			s	s	s	6.12.7.3	
18		Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.12.7.3.1	
19		Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.12.7.3.5	
20		Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	8.2.2.3	
21		Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	

		com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?								
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.	x			s	s	s	6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.9.5	

PLATAFORMAS E ELEVADORES		laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?								
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.9.4.1	
	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.10.3.2	
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em			X (NÃO SE APLICA)	s	s	s	6.10.1	


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS		equipamentos com mais de duas paradas?								
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	ABNT NBR NM 313	
	49	A boteira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	ABNT NBR NM 313	
	50	A boteira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	5.4.5.2	
	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.14	

	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?	x			s	S	S	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.2.5	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	x			s	S	S	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)	x			s	S	S	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?	x			s			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?				s	S	S	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.1	


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	X			s	S	S	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.9.2.1; 4.6.5	

		piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?								
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.6.4; 6.8.3	
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.5.1.3	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.10.3.2	

		m, o percurso é fechado?							
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.10.4.2
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.10.1
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	ABNT NBR NM 313
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.11.2.4
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.10.1; 6.10.4.4
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.10.1
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimentará?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	ABNT NBR NM 313
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.4.5.2
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.2.4
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.11.2.4

	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.11.2.6	
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.11.3	
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.11.3	
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	7.4.3	
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.3.2 6.3.4	
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.4.3	

	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360º (diâmetro 1,50 m)?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	7.5.a)	
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.6.4.1	
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	4.6.9	
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.2.4	
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	7.5.f)	
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	

		horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?								
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?			X (NÃO SE APLICA)	n			7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e			X (NÃO SE APLICA)	n			7.5. m) Figura 14	

		distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?								
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.11.1	
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.11.2	
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.11.2	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.11.3 7.11.4	
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.13.2.4 Figura 129	

		frontal e uma vertical na parede lateral?								
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	7.4.2	
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afiado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.14.1	

		comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?								
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeções de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.14.3	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?				n	S	S	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	8.9.1	

		profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?								
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			X (NÃO SE APLICA)	n			10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	8.3.2	

		similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?								
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			X (NÃO SE APLICA)	s	S	S	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			X (NÃO SE APLICA)	n	S	S	5.3.2.2	

AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			X (NÃO SE APLICA)	n	s	s	8.5.2	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865



APROVAÇÃO DO PROJETO

A Prefeitura municipal de Ilha Grande - PI, declara para os devidos fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que aprova o projeto, inclusive quanto aos itens de acessibilidade e que sua execução garantirá comprimento dos itens previstos na Lista de verificação de Acessibilidade referente a Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande -PI, através do Convênio SICONV nº 940067/2022.

Atenciosamente,

Marina de Oliveira Brito
MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.



DECLARAÇÃO DE ACESSIBILIDADE

Eu, **Emerson Matheus Marques de Castro** – Engenheiro Civil – CREA 1918827737, na qualidade de responsável técnico pelo projeto de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI, relativo ao convênio SICONV nº 940067/2022, firmado entre a prefeitura do município e o Ministério das Cidades, com intermédio da Caixa Econômica Federal, declaro para os devidos fins, que o trecho contemplado pelo projeto terá calçada com largura mínima de 1,20m, completamente livre de obstáculos como postes, árvores e dentre outros que venham a impossibilitar a construção da obra, conforme estabelece a NBR 9050.

Declaro ainda que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro Civil – CREA 1918827737



MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal



DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

A Prefeitura Municipal de Ilha Grande- PI, declara para os devidos fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que está de acordo com o Projeto de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI, que consiste na pavimentação em paralelepípedo, através do Convênio SICONV nº 940067/2022.

Atenciosamente,

Marina de Oliveira Brito
MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.



DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL

A Prefeitura Municipal de Ilha Grande- PI, DECLARA, sob as penas da lei, **que dispõe de capacidade administrativa, técnica e gerencial para executar o convênio ou proposta, cabendo-lhe a inteira responsabilidade pelo cumprimento de todas as fases exigidas legalmente, inclusive às que se referem à licitação, acompanhamento da execução, gestão dos recursos e prestação de contas**, nos termos da proposta cadastrada no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV), **convênio nº 940067/2022**, tendo como objeto a “Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI”. A Prefeitura possui técnicos capacitados, formado pela equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Obras; sendo este o Responsável Técnico pela Fiscalização: **Engenheiro Civil Bruno Pádua Napoleão do Rego, CREA-PI: 1905501323**.

Diante disso, o **Município garante a manutenção de quadro de pessoal com capacidade técnica para a satisfatória execução do objetivo da proposta ou convênio**.

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.


MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal



DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS

Eu, Emerson Matheus Marques de Castro – Engenheiro Civil – CREA 1918827737, na qualidade de responsável técnico pelo orçamento do projeto de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI, relativo ao convênio SICONV nº 940067/2022, firmado entre a prefeitura do município e o Ministério das Cidades, com intermédio da Caixa Econômica Federal, declaro para os devidos fins, que foram usados nas composições de preço do presente orçamento, insumos da base de preços SINAPI - PI com a data base de Agosto de 2023 e que os mesmos refletem com fidedignidade os preços de mercado para os serviços constantes do orçamento, inclusive os insumos de referência AS (Atribuído São Paulo).

Declaro ainda que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro Civil – CREA 1918827737



DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

A Prefeitura Municipal de Ilha Grande - PI, declara para os devidos fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que as áreas contempladas pelo Projeto de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande -PI, através do Convênio SICONV nº 940067/2022, são de domínio público e estão em nome da Prefeitura Municipal de Ilha Grande / PI.

Marina de Oliveira Brito
MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.



DECLARAÇÃO DE ISS

ASSUNTO: Convênio nº 940067/2022 – Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI.

Declaro perante a Caixa Econômica Federal que conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo será de 40% (Quarenta por cento) da alíquota de 5% (Cinco por cento) para o referido tipo de obra.

Atenciosamente,


MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.



DECLARAÇÃO DE ALTERNATIVA MAIS VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Eu, Emerson Matheus Marques de Castro – Engenheiro Civil – CREA 1918827737, na qualidade de responsável técnico pelo orçamento do projeto de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI, relativo ao convênio SICONV nº 940067/2022, firmado entre a prefeitura do município de Ilha Grande /PI e o Ministério das Cidades, com intermédio da Caixa Econômica Federal, declaro que a opção SEM DESONERAÇÃO é a mais vantajosa para a administração pública.

Declaro ainda que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro Civil – CREA 1918827737



MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal



DECLARAÇÃO DE REGIME DE EXECUÇÃO

A Prefeitura Municipal de Ilha Grande - PI, declara para os devidos fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que o regime de execução da obra inerente ao Projeto de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande/PI, através do Convênio SICONV nº 940067/2022, será EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

Atenciosamente,

Marina de Oliveira Brito
MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.



Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DE MANUTENÇÃO,
CONSERVAÇÃO, GUARDA E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

ASSUNTO: Convênio nº 940067/2022– Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI

Declaro perante a Caixa Econômica Federal que no que se trata a obra de execução de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI, assumimos a responsabilidade de manutenção, conservação, guarda e operação do empreendimento.


MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal



Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DE MANUTENÇÃO, GUARDA E
OPERAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO**

ASSUNTO: Convênio nº 940067/2022– Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI

Declaro perante a Caixa Econômica Federal que no que se trata a execução de obra de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI, Convênio nº 940067/2022, assumimos a responsabilidade de manutenção, guarda e operação dos dispositivos de sinalização.

Atenciosamente,


MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal



DECLARAÇÃO DE SINALIZAÇÃO

Eu, Emerson Matheus Marques de Castro, autor do projeto de Sinalização Viária do empreendimento: ***Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI***, Convênio nº 940067/2022 declaro que foi elaborado de acordo com os manuais de Sinalização Vertical de Regulamentação - Volume I, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução nº 180, de 6.08.05, e de Sinalização Horizontal - Volume IV, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução nº 236, de 11.05.07.

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro Civil – CREA 1918827737



MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal



DECLARAÇÃO DA EXISTÊNCIA DE REDE DE ÁGUA

ASSUNTO: Convênio nº 940067/2022– Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande – PI.

Declaramos, para comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que existe rede de abastecimento de água em toda as edificações das ruas contempladas no projeto, objeto de intervenção de obra de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI, Convênio nº 940067/2022.

Por ser verdade, firmo a presente declaração.


MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.



DECLARAÇÃO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

ASSUNTO: Convênio nº 940067/2022– Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande – PI.

Declaramos, para comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que existe rede de energia e iluminação pública em toda a extensão das ruas contempladas no projeto, objeto de intervenção de obra de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande – PI, Convênio nº 940067/2022.

Por ser verdade, firmo a presente declaração.


MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.



DECLARAÇÃO DO TIPO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ASSUNTO: Convênio nº 940067/2022– Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande – PI.

Declaramos, para comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que todas as edificações das ruas contempladas no projeto possuem esgotamento sanitário do tipo sistema fossa-sumidouro, objeto de intervenção de obra de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande – PI, Convênio nº 940067/2022.

Por ser verdade, firmo a presente declaração.


MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.



EQUIPE DE COORDENAÇÃO DO PROJETO

O Prefeito do Município de Ilha Grande - PI, **Marina de Oliveira Brito**, no uso de suas atribuições legais, informa que a equipe técnica de coordenação do Projeto de Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI, Contrato de Repasse N° 940067/2022, são as pessoas abaixo delineadas:

- Bruno Pádua Napoleão do Rêgo
Cargo: Engenheiro Civil
Fone: (86) 99411-9766
- Marina de Oliveira Brito
Cargo: Prefeita Municipal
Fone: (86) 99952-6333

Atenciosamente,

Marina de Oliveira Brito
MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.



DECLARAÇÃO DE BEM DO USO COMUM DO POVO

Declaro para os devidos fins e sob as penas da Lei, que a área de intervenção, objeto do convênio de nº **940067/2022**, referente à **Pavimentação de Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI**, é um bem do uso comum do povo e está em nome do município de Ilha Grande.

Ilha Grande (PI), 26 de outubro de 2023.

Marina de Oliveira Brito
MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal



DECLARAÇÃO DE OBSTÁCULOS

A Prefeitura Municipal de Ilha Grande - PI, declara para os devidos fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal, que se compromete a remover ou afastar as cercas existente na Rua Projetada 95 e Rua Antonio Vitalino, onde as mesmas impedem a área livre relativa à Pavimentação de Vias Públicas no Município de Ilha Grande - PI, através do Convênio SICONV nº 940067/2022 e nos pontos onde tem estreitamentos referente a pontos de água (Rua Antonio Vitalino), serão implantados bueiros e aterro, itens esses que está sendo contemplado no orçamento.

Atenciosamente,

Marina de Oliveira Brito
Prefeito Municipal

Ilha Grande (PI), 30 de outubro de 2024.



RUA PROJETA 95 – PONTO DE ESTREITAMENTO DEVIDO A CERCA EXISTENTE



RUA ANTONIO VITALINO – PONTO DE ESTREITAMENTO DEVIDO A CERCA EXISTENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE

RELATÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

Ilha Grande (PI), 01 de novembro de 2024.

1. Objetivo

O presente relatório tem como objetivo descrever as condições de três ruas, com vistas à identificação de intervenções necessárias para a desobstrução e adequação das mesmas para implantação da pavimentação. O levantamento técnico aborda a situação das ruas Projetada 95, Antônio Vitalino e Manoel Vitalino, contemplando as interferências encontradas e as ações a serem realizadas para viabilizar a implantação da infraestrutura. A pavimentação das vias será realizada com recursos provenientes do Convênio SICONV nº 940067/2022.

2. Descrição das Vias e Intervenções Necessárias

Rua Projetada 95

Nesta via, a faixa de rolamento possui uma largura de 5 metros, enquanto as calçadas, situadas em ambos os lados da via, apresentam largura de 1,20 metros cada. Durante a avaliação, foram identificados trechos com cercas posicionadas a diferentes distâncias, entre 5,13 metros e 6 metros, que invadem o espaço destinado à via. Para viabilizar a implantação da pavimentação, será necessária a remoção dessas cercas, a fim de garantir a conformidade da faixa de rolamento e a segurança da área de circulação.

Adicionalmente, foram observadas instalações de padrões de entrada de energia elétrica a uma distância de 6,5 metros, bem como muros delimitadores situados a 6,10 metros. Essas estruturas poderão demandar readequação ou remoção, conforme as normas de segurança e o plano de pavimentação estabelecido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE





PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE



Rua Antônio Vitalino

A Rua Antônio Vitalino possui uma faixa de rolamento de 5,6 metros, além de calçadas de 1,20 metros de largura em ambos os lados. Durante a análise, verificou-se a presença de poucas interferências, constituídas por cercas posicionadas a uma distância de aproximadamente 7,5 metros, que em alguns pontos comprometem a largura adequada da via. Recomenda-se a remoção pontual dessas cercas para assegurar a implantação completa da pavimentação, respeitando o perfil da via e o dimensionamento previsto no projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE



Rua Manoel Vitalino

A Rua Manoel Vitalino também possui uma faixa de rolamento de 5,6 metros, com calçadas de 1,20 metros de largura em ambos os lados. Durante a inspeção, não foram encontradas interferências que comprometam a largura da via ou a continuidade da pavimentação planejada. Dessa forma, esta rua está pronta para receber a pavimentação sem necessidade de intervenções adicionais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE



3. Conclusão e Recomendações

Para a efetiva implantação da pavimentação nas ruas Projetada 95 e Antônio Vitalino, serão necessárias intervenções específicas para a remoção de cercas e, no caso da Rua Projetada 95, a possível readequação de padrões de energia e muros. Essas ações visam garantir a conformidade das vias com os parâmetros técnicos de infraestrutura e segurança.

Para a Rua Manoel Vitalino, constatou-se que não há interferências que impeçam o início das obras de pavimentação, estando a via apta para receber as melhorias conforme o projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE

Este relatório recomenda que as intervenções mencionadas sejam realizadas em conformidade com os padrões normativos vigentes, a fim de viabilizar a execução da pavimentação de forma segura e eficaz, promovendo melhorias na infraestrutura urbana e mobilidade local

Bruno Pádua Napoleão do Rêgo
Engenheiro Civil



JUSTIFICATIVA

ASSUNTO: Convênio nº 940067/2022– Pavimentação De Vias Públicas no Município de Ilha Grande – PI.

Na Rua Projetada 95, existe um pequeno inclinação na lateral, onde no serviços de Regularização de Superfície com Motoniveladora, atende ao solicitado, onde inclui a execução de corte e aterro de até 20,0 cm de espessura, que é usado para o nivelamento do terreno e pequenas correções no greide de projeto, atendendo as condições do projeto de pavimentação em paralelepípedo.



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Emerson Matheus Marques de Castro
Engenheiro Civil – CREA 1918827737

Ilha Grande (PI), 29 de outubro de 2024.



Estado do Piauí
Prefeitura Municipal de Ilha Grande do Piauí
Procuradoria Geral do Município

OFÍCIO Nº 50/2024.

Ilha Grande – PI, 23 de outubro de 2024.

Ao Ilustríssima Senhora

Marcos da Silva Costa

Presidente da Câmara de Vereadores

Ilha Grande - PI

Assunto: Informe de celebração de Contrato de Contrato de Repasse.

Senhor Presidente,

Honrado em cumprimentá-lo, sirvo-me do presente para informar que o Município de Ilha Grande – PI celebrou com o Ministério das Cidades, através da Caixa Econômica Federal, o Contrato de Repasse nº 940067/2022, que tem como objeto PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE-PI, no valor total de R\$ 962.019,00 (novecentos e sessenta e dois mil e dezenove reais), sendo R\$ 960.019,00 (novecentos e sessenta mil e dezenove reais) de repasse OGU (Orçamento Geral da União) e R\$ 2.000,00 (dois mil reais) de contrapartida do Município.

Na oportunidade, informamos que o Município assumiu o compromisso de disponibilizar recursos financeiros para arcar com as despesas, operação e manutenção do objeto, incluindo os meios que garantam o pleno funcionamento do objeto do referido Contrato de Repasse, conforme declaração anexa.

Atenciosamente,

Marina de Oliveira Brito
MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal

Enisela Souza Rodrigues
Enisela Souza Rodrigues
Controladora
Recebido em 23/10/2024



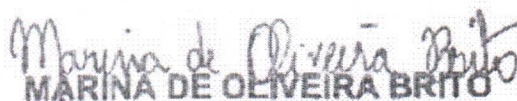
Estado do Piauí
Prefeitura Municipal de Ilha Grande do Piauí
Procuradoria Geral do Município

DECLARAÇÃO DE CONDIÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

ASSUNTO: Contrato de Repasse nº 940067/2022 – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE-PI.

A Prefeitura Municipal de Ilha Grande - PI, neste ato representada por sua Prefeita Municipal, o Sra. MARINA DE OLIVEIRA BRITO, brasileiro, inscrito no CPF sob o nº 831.034.493-72, DECLARA que possui disponibilidade financeira para a arcar com as despesas, operação e manutenção do objeto, incluindo os meios que garantem o seu pleno funcionamento, no que se refere ao Contrato de Repasse 940067/2022, celebrado entre a Prefeitura Municipal de Ilha Grande - PI e o Ministério das Cidades.

Atenciosamente,


MARINA DE OLIVEIRA BRITO
Prefeita Municipal



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
1920230071910

1. Responsável Técnico

EMERSON MATHEUS MARQUES DE CASTRO

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **1918827737**

Registro: **35865**

Empresa Contratada: **POSITIVA ASSESSORIA PUBLICA LTDA**

Registro: **0000032933EMPI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE**

CPF/CNPJ: **01612581000185**

Logradouro: **RUA SÃO JOSÉ**

Nº: **338**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ILHA GRANDE**

UF: **PI**

CEP: **64224-000**

Contrato: **940067/2022** celebrado em **30/10/2023**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **28.000,00**

Tipo de Contratante:

PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **ZONA URBANA**

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ILHA GRANDE**

UF: **PI**

CEP: **64224-000**

Data de Início: **02/01/2024** Previsão de Término: **02/04/2024**

Coordenadas Geográficas: **-2.851413, -41.799723**

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

Código:

Proprietário **PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE**

CPF/CNPJ: **01612581000185**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

1.0000

unidade

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

5484.8000

metro quadrado

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE-PI, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 940067/2022, CELEBRADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE E O MINISTÉRIO DAS CIDADES. O PROJETO CONTEMPLA ATENDIMENTO AS NORMA DE ACESSIBILIDADE DA NBR 9050/2020.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO PIAUI - CEPI

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

Emerson M. M. de Castro
EMGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA-PI 35865

EMERSON MATHEUS MARQUES DE CASTRO - CPF: 05477729392

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA GRANDE - CPF/CNPJ: 01612581000185

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



CREA-PI
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Valor ART: R\$ **254,59**

Registrada em **31/10/2023**

Valor Pago: **254,59**

Nosso Número: **8201460665**

Baixada em: