

PROCESSO LICITATORIO Nº 024/2023
TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023

1. PREÂMBULO

1.1. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ (PE)**, localizada à Av. Estácio Coimbra, 19 – Centro - Orobó, por intermédio do seu Prefeito, torna público que se encontra aberta a licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023, Regime de Execução EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, do tipo MENOR PREÇO, que será processada e julgada em conformidade com a Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, Lei Complementar nº 123/2006, Lei Complementar nº 147/2014 e demais normas vigentes aplicáveis ao objeto da presente licitação.

1.2. Os envelopes nº 01 “Documentação” e nº 02 “Proposta Comercial”, deverão ser entregues na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Av. Estácio Coimbra, 19 – Centro – Orobó-PE, CEP. 55.745-000, até **11:00** horas do dia **27/03/2023**.

1.3. O início de abertura do envelope nº 01 “Documentação”, ocorrerá às 11:00 horas do dia **27/03/2023**, na sala da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Orobó, no endereço citado no item 1.2. A abertura do envelope nº 02 “Proposta Comercial” no mesmo dia, fica condicionada à desistência expressa de interposição de recurso de que trata o artigo nº 109, inciso I da Lei Federal nº 8.666/93, por parte dos participantes. Recomenda-se que todos os participantes estejam presentes ao local onde será realizada a reunião de licitação, com uma antecedência de pelo menos, 15 (quinze) minutos em relação ao horário estabelecido.

1.4. Se na data indicada no item anterior, não houver expediente na PREFEITURA DE OROBÓ, a abertura da licitação fica transferida para o primeiro dia útil seguinte, observados o mesmo local e horário.

1.5. As empresas interessadas em participar da presente Tomada de Preços poderão solicitar informações através do e-mail da CPL – e, caso haja interesse, poderão ser consultados ou adquiridos na íntegra juntamente com seus Anexos que o complementam na Sede da Prefeitura de Orobó, localizada no endereço citado no item 1.2 do presente edital, mediante solicitação por escrito do interessado, de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 horas, até o dia anterior imediato a data da realização da seção, desde que cumpridas as formalidades constantes no item 3.1 deste Edital, bem como em tempo hábil para a empresa realizar a vistoria no local da obra, objeto desta licitação. O texto deste Edital, sua divulgação, assim como seus possíveis adiamentos, esclarecimentos, resultados, aditamentos e outros assuntos pertinentes a esta licitação, estarão disponíveis no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Pernambuco e Classificados do Diário de Pernambuco.

2. DO OBJETO

2.1. O objeto da presente licitação consiste na contratação de empresa de engenharia para pavimentação em paralelepípedos e drenagem de diversas ruas de Orobó/ PE, com fornecimento pela empresa contratada de todos os materiais, equipamentos e serviços, bem como de acordo com as exigências e condições técnicas descritas no Edital e seus Anexos.

2.2. Constituem **ANEXOS** deste Edital, dele fazendo parte integrante:

2.2.1 Anexo I – Projeto Básico – Volume Único, composto de:

1. Apresentação;
2. Mapa da Situação;
3. Síntese do empreendimento;
4. Informações sobre o Município;
5. Memorial Descritivo com as Especificações Técnicas;
6. Informações para Elaboração do Plano de Execução;
7. Orçamento, Cronograma, Memória de Cálculo, QCL, Composições, BDI;
8. Documentação Fotográfica; e
9. Anexos

- 10.
- 2.2.2 Anexo II - Modelo de Declaração de Comprovação de Situação Regular Perante o Ministério do Trabalho;
- 2.2.3 Anexo III - Modelo de Declaração de que não emprega Menor – Lei nº 9.854/99;
- 2.2.4 Anexo IV - Modelo de Atestado de Vistoria ao local da obra/serviço;
- 2.2.5 Anexo V - Minuta de Contrato a ser utilizado na contratação;
- 2.2.6 Anexo VI- Modelo de Declaração de Inexistência de Fatos Supervenientes Impeditivos à habilitação; e
- 2.2.7 Anexo VII - Protocolo de Recebimento de Edital.

2.3. O prazo para execução das obras será de 120 (cento e vinte) dias improrrogáveis, salvo por comprovado motivo de força maior, a contar da Ordem de Serviço.

2.3 A duração do contrato será até 31 de dezembro de 2023.

3. DA DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA PELA PREFEITURA PARA PARTICIPAÇÃO

3.1) Serão fornecidos pela PREFEITURA, até o dia anterior imediato a data da realização da seção, o **Edital e os Anexos**, descritos no item precedente.

4. DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1) Respeitadas as demais condições normativas e as constantes deste Edital, poderão participar desta licitação empresa:

a) Legalmente estabelecidas no País;

b) que atendam às exigências deste Edital e anexos;

4.1.1 – que tenham retirado o edital, ou informe que obteve todas as informações necessárias, durante a sua vista ao processo, para elaboração de sua proposta e dos documentos para habilitação e cadastramento.

4.1.2 – que apresente até 03 (três) dias antes da data da abertura, toda a documentação necessária à habilitação, para efeito de cadastramento.

4.2) Não poderão participar da presente licitação:

a) Consórcio de empresas, sob nenhuma forma;

b) Empresas que nos termos do Artigo 87, inciso IV, da Lei Federal n.º 8.666/93, forem consideradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;

c) Empresas que nos termos do Artigo 87, inciso III, da Lei Federal n.º 8.666/93, estiverem suspensas temporariamente de licitar ou contratar com a Administração;

d) Empresas concordatárias ou em processo falimentar.

4.3) No presente feito licitatório somente poderá se manifestar, em nome da empresa licitante, a pessoa por ela credenciada. Entende-se como credenciada a pessoa indicada, em carta de apresentação dos documentos ou procuração pública ou particular assinada por seu representante legal, devidamente reconhecida em cartório, ou ainda o sócio ou dirigente da licitante, indicando o diretor, preposto ou procurador que a representará nos atos públicos desta Tomada de Preços, com menção expressa de que lhe confere amplos poderes, inclusive para o recebimento de intimações e decisão sobre desistência ou não de recurso na fase de habilitação, condição esta que deverá ser documentalmente comprovada no Envelope nº 01 (Documentação de Habilitação);

4.3.1. A não apresentação do credenciamento a que se refere o item 4.3 não implica em inabilitação da empresa licitante, mas o impede de discordar das decisões tomadas pela Comissão Permanente de Licitações ou propor recursos relativos à habilitação de empresas licitantes;

4.3.2. Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa junto à PREFEITURA DE OROBÓ nesta licitação, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

5. DA HABILITAÇÃO

Para habilitação nesta licitação, os interessados deverão apresentar em 01 (uma) via os seguintes documentos:

5.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) Certidão simplificada de arquivamento ou formulário de registro de empresário individual na Junta Comercial, no caso de firma individual;

- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresariais, e, especificamente, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição e posse de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim exigir.
- e) Certificado de Registro Cadastral - C.R.C., expedido por qualquer Órgão/Entidade da Administração Pública Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, com registro feito em obediência ao disposto na Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/1993, estando comprovado o cadastramento na categoria compatível com o objeto desta licitação, com a validade vigente na data de que trata o item 1.3 deste Edital.

5.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- a) Certidão de Registro e Quitação da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, dentro do prazo de validade, onde está situada a sede da licitante, bem como do (s) responsável (is) técnico (s), devendo ser providenciado visto atualizado do CREA-PE, na hipótese de licitante sediada em outro Estado, assim observado, também, com relação ao seu pessoal técnico;
- b) Para comprovação técnico-profissional, a licitante deverá comprovar, também, possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior, Engenheiro Civil, que seja detentor de atestado (s) de responsabilidade técnica por execução de obra/serviço, devidamente acompanhado da Certidão de Acervo Técnico do CREA, comprovando a execução de obras ou serviços para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não o próprio **licitante** (CNPJ diferente), serviço(s) relativo(s) a:

b.1. LOTE 1:

1.1 Pavimento com paralelepípedos graníticos.

1.2 Meio fio de concreto.

b.2. LOTE 2:

2.1 Pavimento com paralelepípedos graníticos.

2.2 Meio fio de concreto.

- c) Deverá ser apresentado, obrigatoriamente, comprovante de vínculo permanente entre o profissional e a empresa; essa comprovação deverá ser feita através de:
 - c.1.) Relação empregatícia, por Carteira de Trabalho ou livro de Registro de Empregado autenticado pelo Tribunal Regional do Trabalho, ou;
 - c.2.) Contrato de prestação de serviço de autônomo, Engenheiro Civil, com atribuição compatível com o objeto da licitação; ou
 - c.3.) Engenheiro ou profissional de nível superior, sócio ou diretor estatutário da empresa de engenharia, por estatuto ou contrato social, que tenha registro no CREA, de forma idêntica ao mencionado anteriormente, letra "b".
- d) Atestado de Vistoria Técnica ao local da obra/serviço, emitido pela PREFEITURA, conforme modelo anexo ao Edital - Anexo VII, que deverá ser realizada **até o terceiro dia anterior imediato a data da realização da seção, das 08h00m às 12h00min;**
 - d.1.) A Empresa licitante deverá indicar um representante, devidamente credenciado e de posse do Atestado de Vistoria - Anexo VII, que faz parte integrante do Edital, para apresentar-se à PREFEITURA, no endereço relacionado abaixo, até o primeiro dia imediatamente anterior à data de abertura da licitação, ou seja, **até o terceiro dia anterior imediato a data da realização da seção, das 08h00m às 12h00min**, obedecendo o horário de funcionamento da Prefeitura, para efetuar a visita técnica, onde tomará conhecimento das condições locais da realização da obra/serviço, para a elaboração de sua Proposta de Preços devendo constar no envelope nº 01 – Da Habilitação, o referido Atestado;

d.2.) A visita técnica de que trata o item “d” retro, terá que ser previamente agendada com o Secretário de Obras do Município ou com outro servidor por ele designado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ-PE

Endereço: Av. Estácio Coimbra, 19, Centro – CEP: 55.745-000 - Orobó – PE.

Telefone: (81) 3656 - 1156 - Secretaria de Obras

Nota: Possíveis contatos quanto à parte técnica, dúvidas ou esclarecimentos poderão ser obtidos na Secretaria de Obras – pelo telefone (81) 3656.1156 ou no local, dia e horário da visita técnica a ser realizada pela empresa, pelo Secretário Municipal de Obras ou outro servidor designado pela Prefeitura de Orobó.

d.3.) Entende-se como credenciado a pessoa indicada em procuração ou em carta de apresentação específica para esta licitação, em papel timbrado da empresa, apresentada ao funcionário indicado pela Administração para acompanhar a visita técnica;

d.4.) Esse Atestado será assinado pelo Secretário Municipal de Obras ou pelo representante devidamente por ele designado, por ocasião da visita técnica, comprovando que o representante da empresa vistoriou o local onde será executada a obra/serviço, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir, direta e indiretamente na sua execução;

d.5.) É obrigatória a visita ao local das obras por parte das licitantes, antes da apresentação de suas propostas. Todas as condições locais deverão, então, ser adequadamente observadas, devendo ainda ser pesquisados e levantados todos os elementos, quantitativos e demais dados que possam ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, de modo que não serão atendidas solicitações durante os serviços sob o argumento de falta de conhecimento das condições de trabalho ou de dados do projeto.

5.3) QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, conforme o caso incluindo cópias das folhas de Abertura e Encerramento do balanço, devidamente carimbadas pela JUNTA COMERCIAL ou Cartório Competente, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

b) Comprovação feita pela LICITANTE de alcançarem os Índices Econômico-Financeiros a seguir relacionados, os quais serão calculados com base nos dados constantes do documento referido na alínea “b” a saber:

Índice de Liquidez Geral – LG:

$LG = (AC + RLP) / (PC + ELP) \geq$ (□ maior ou igual) a 1,00

Índice de Liquidez Corrente – LC:

$LC = (AC / PC) \geq$ (□ maior ou igual) a 1,00

Grau de Endividamento – GE:

$GE = (PC + ELP) / AT \leq$ (□ menor ou igual) a 0,50

Índice de Solvência – ISG:

$ISG = (AT : PC + ELP) \geq$ (.maior ou igual) a 1,00

Onde:

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

ELP = Exigível a Longo Prazo

AT = Ativo Total

NOTA: Os índices LG, LC, GE e ISG deverão ser calculados pelas licitantes e apresentados conforme disponibilizado para fins de habilitação.

c) Certidão Negativa de Falência ou Concordata ou Insolvência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitidas até 90 (noventa) dias da data estabelecida no preâmbulo deste edital, exceto quando dela constar o prazo de validade;

c.1) Além da Certidão Negativa de Falência prevista no subitem “5.3, alínea c)” precedente, que versa sobre os processos físicos, também exigirá-se, para empresas sediadas no Estado de Pernambuco, sob pena de inabilitação, as Certidões de Falência e Concordata para os processos eletrônicos de primeiro e segundo grau, obtidos diretamente no site do Tribunal de Justiça, para as empresas sediadas no Estado de Pernambuco.

d) A licitante deverá apresentar Comprovante de Garantia de Proposta, como condição de participação no presente certame, no valor de:

LOTE	LOCAL	VALOR DA GARANTIA
1	Espinho Preto de Cima, Chã de Lima, Caiçaras e Tanques – Município de Orobó / PE	R\$ 8.117,07 (oito mil e cento e dezessete reais e sete centavos)
2	Bairros São José e Caraúbas – Município de Orobó / PE	R\$ 6.590,27 (seis mil e quinhentos e noventa reais e vinte e sete centavos)

d1) Sendo a Modalidade de Garantia escolhida, o Seguro – Garantia ou Fiança Bancária, emitidos para respaldar uma proposta, deverão ser válidos por 30 (trinta) dias além da validade da proposta.

d.2) Quando a garantia for em dinheiro, apresentar comprovante de quitação de DAM – Documento de Arrecadação Municipal, devidamente autenticado, fazendo referência a este Edital, com a indicação do objeto. Referido DAM deverá ser obtido junto ao Setor de Tributação do Município.

d.3) Optando pelo Título da Dívida Pública, este deverá estar acompanhado de Laudo Técnico, emitido pela Autoridade Monetária Federal Competente, atestando sua autenticidade, validade e valor de mercado.

d.4) As Garantias de Proposta (garantia de participação) das empresas participantes serão devolvidas em até 30 (trinta) dias após a homologação do processo licitatório pela Autoridade Superior, a requerimento dos interessados. Caso não seja resgatada a apólice e/ou carta de fiança dentro do prazo assinalado, será a mesma enviada à empresa de seguros ou instituição bancária responsável pela emissão.

d.5) No caso de revogação/anulação do processo licitatório pelo Município de Orobó, as importâncias oferecidas como garantia, serão liberadas caso não exista recurso administrativo ou após julgamento deste.

5.4) REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

a) Prova de regularidade para com as Fazendas Estadual (ICMS) e Municipal do domicílio ou sede da licitante, vigente na data de abertura desta licitação;

a.1) As empresas com sede ou domicílio fora do Estado de Pernambuco deverão apresentar, além da Certidão da Fazenda Estadual, de sua sede, prova de Regularidade Fiscal frente ao Fisco do Estado de Pernambuco, demonstrando inexistirem débitos, a ser expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual que esteja dentro do prazo de validade.

b) Prova de Regularidade referente aos Tributos Federais, expedida pela Secretaria da Receita Federal;

c) Prova de Regularidade referente à Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria da Fazenda Pública Nacional;

d) Prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS).

e) Certificado de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal – CEF, vigente na data de abertura desta licitação;

f) Prova de inscrição no cadastro Nacional de Pessoas Jurídica (CNPJ).

g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943; e

Observações:

I) As Provas de Regularidade referentes aos Tributos Federais, regularidade com a Seguridade Social (INSS) e à Dívida Ativa da União, constantes nas alíneas “b”, “c” e “d”, poderão ser substituídas pela CERTIDÃO DE DÉBITOS RELATIVOS A CRÉDITOS TRIBUTÁRIOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO, expedida pela Receita Federal.

II) Em caso de restrição quanto à documentação de regularidade fiscal, para que a microempresa ou empresa de pequeno porte (que se manifestou como tal conforme item 13.3) regularize sua documentação fiscal, ser-lhe-á assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial será declarado após o término do prazo estipulado na alínea “a” do item 15, podendo ser prorrogado por igual período, a critério da Administração, na forma do § 1º. do art. 43 da Lei Complementar 123/2006;

III) Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte não regularize sua documentação fiscal no prazo estabelecido no inciso “II” da observação decairá seu direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/1993 e suas alterações, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação, na forma do §2º do art. 43 da Lei Complementar 123/2006 c/c com o §2º do art. 64 da Lei 8.666/1993 e suas alterações.

5.5) OUTRAS COMPROVAÇÕES

a) Declaração de atendimento ao inciso XXXIII do art. 7º da CF, a ser declarado no sistema quando do lançamento da proposta, a qual será visualizada pelo pregoeiro na fase de habilitação, dispensando-se assim, o envio do documento por meio de fax ou via original;

b) Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo, na forma do Anexo I;

c) Apresentar Certidão de Nada Consta do TCU, com prazo de validade não superior a 60 (sessenta) dias, em relação à data do certame;

d) Certidão Negativa do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ;

e) Comprovação de Regularidade junto ao Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;

OBSERVAÇÕES:

1) Os documentos para habilitação poderão ser apresentados através de original ou por processo de cópia autenticada ou publicação em órgão da imprensa oficial, desde que perfeitamente legíveis, ficando retido para juntada ao respectivo processo. A autenticação poderá ser feita por funcionário indicado pela PREFEITURA, mediante apresentação dos originais **até o terceiro dia útil antes da data da realização da seção, das 8:00 as 12:00hs;**

2) A apresentação do Certificado de Registro Cadastral - C.R.C. expedido por qualquer Órgão/Entidade da Administração Pública Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, com registro feito em obediência ao disposto na Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/1993, estando comprovado o cadastramento na categoria compatível com o objeto desta licitação, com a validade vigente na data de que trata o item 1.3 deste Edital, obrigando-se a empresa a declarar, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, desde que as certidões estejam vigentes na data de abertura desta licitação, dispensará a empresa licitante da apresentação dos documentos referentes à:

➤ Item 5.3 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA: Letra “b”;

➤ Item 5.4 - REGULARIDADE FISCAL TRABALHISTA: Letras “a”, “b”, “c”, “d” e “f”.

3) Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração aceitará como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das Propostas;

4) Só se aceitam as certidões declaradas positivas, quando, expressamente, venha declarada para efeito negativo, nos termos do artigo 206 do Código Tributário Nacional;

5) Os documentos para habilitação deverão ser encaminhados em envelope fechado e lacrado, com a identificação da empresa licitante e com a seguinte inscrição:

ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ- PE
A/C COMISSÃO DE LICITAÇÕES
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2023
DATA DE ABERTURA: 27/03/2023, ÀS 11:00 HORAS
RAZÃO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA LICITANTE

ENDEREÇO, TELEFONE/FAX DA EMPRESA LICITANTE

5.6) SERÁ INABILITADA A LICITANTE QUE:

- Deixar de apresentar qualquer um dos documentos relacionados nos itens **5.1, 5.2, 5.3 e 5.4**, da Habilitação, que fazem parte do presente Edital;
- Apresentar os documentos em desacordo com as condições e exigências do presente Edital;

5.7) DA COMPROVAÇÃO DA CONDIÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

a) Os licitantes que invocarem a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, na proposta comercial feita no sistema do banco provedor no período de acolhimento de propostas, para fins de exercício de quaisquer dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar, além da documentação prevista no item 15, na fase de habilitação, os seguintes documentos:

I) Declaração de que não está incurso em nenhuma das vedações do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, conforme ANEXO IV.

II) Certidão expedida, no presente exercício, pelo Órgão competente, a saber: Registro de Empresas Mercantis (Junta Comercial) ou Registro Civil de Pessoas Jurídicas (Cartório), conforme o caso, do local onde a pessoa jurídica tenha sido registrada, atestando que a empresa se enquadra na condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na forma do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

6) DA PROPOSTA COMERCIAL

6.1) Os elementos da Proposta Comercial, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, em papel impresso e timbrado da empresa licitante, com o nome e endereço, contendo os números do CNPJ e da Inscrição Estadual/Municipal, fazendo-se referência a **TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2023**, não contendo emendas, rasuras, ressalvas, condições substanciais escritas à margem ou entrelinhas que comprometam a clareza da mesma, devendo suas páginas serem numeradas sequencialmente, sendo a última folha datada e assinada pelo representante legal da licitante, constando sob a assinatura o nome e o Registro Geral - RG do signatário e as demais rubricadas. São elementos da proposta comercial:

a) Valor Global da Proposta decorrente da soma dos cálculos efetuados através da Planilha Orçamentária - Anexo II;

a.1.) A empresa licitante deverá formalizar sua proposta levando em consideração que os preços máximos orçados pela PREFEITURA para a contratação da obra/serviço, objeto da presente licitação, será de até:

LOTE	LOCAL	VALOR DA GARANTIA
1	Espinho Preto de Cima, Chã de Lima, Caiçaras e Tanques – Município de Orobó / PE	R\$ 811.707,95 (oitocentos e onze mil, setecentos e sete reais e noventa e cinco centavos)
2	Bairros São José e Caraúbas – Município de Orobó / PE	R\$ 659.027,14 (seiscentos e cinquenta e nove mil e vinte e sete reais e quatorze centavos)

a.2.) O preço ofertado deverá ser expresso em moeda corrente nacional, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária, devendo ser líquido, estando inclusas todas as despesas necessárias, ou seja, mão-de-obra, materiais, equipamentos, despesas indiretas, impostos, taxas previdenciárias, comerciais e fiscais, encargos trabalhistas, seguros, transportes, etc., bem como a competente remuneração da empresa;

a.3.) Os erros de soma ou multiplicação, eventualmente configurados na Proposta Comercial das empresas licitantes, serão corrigidos pela Comissão Permanente de Licitações. Havendo discrepância entre os valores grafados em algarismo e por extenso, prevalecerá este último.

b) Prazo e local de execução da obra/serviço, de acordo com a Cláusula 11 deste Edital, bem como conforme prescrito no Projeto Básico com as Especificações Técnicas – Anexo I e Plantas – Anexo IV, que fazem parte deste Edital;

c) Prazo de validade da Proposta deverá ser de 60 (sessenta) dias, a contar da data fixada para abertura dos envelopes. Em caso de omissão do prazo, a Proposta será considerada válida por 60 (sessenta) dias;

c.1.) A critério da empresa licitante este prazo poderá ser dilatado, sem contudo propiciar vantagem sobre as demais licitantes.

d) Declaração expressa, datada e assinada pelo representante legal da empresa, que tem pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais para cumprimento das obrigações objeto desta licitação;

e) Declaração expressa, datada e assinada pelo representante legal da empresa, de que se sujeita às condições estabelecidas neste Edital, de submissão às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;

f) Planilha Orçamentária, indicando:

f.1.) Orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;

Observação 1 - As composições de custos unitários, devem ser apresentadas preferencialmente no formato clássico constante em várias publicações técnicas e tabelas oficiais (TCPO, SEINFRA, SICRO, etc), por exemplo:

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (GHP)	H	0,7140	13,8268	9,8723
				Total:	9,8723
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800
				Total:	29,2800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	46,0000	39,6774
10280	BRITA	M3	0,6270	56,0000	35,1120
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5000	174,5000
11805	PEDRISCO	M3	0,2090	63,2000	13,2088
				Total:	262,8982
Total Simples:					301,85
Encargos Sociais:					29,95
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					331,80

(Exemplo de composição de custos unitários no formato clássico; fonte: SEINFRA-CE)

Observação 2 - Se a empresa optar por utilizar atividades auxiliares nas composições dos serviços orçados, inclusive para mão-de-obra (por exemplo: “pedreiro *com encargos complementares*”), na documentação da proposta de preços deverão constar as composições de custos unitários de todas as atividades auxiliares utilizadas.

f.2.) Preço unitário e total de cada item, decorrente da multiplicação da respectiva quantidade pelo preço unitário correspondente, sem arredondamento, desprezando-se as frações posteriores, considerando-se até a segunda casa decimal após a vírgula;

f.3.) Valor Global da Planilha, decorrente da soma de todos os totais dos itens que deverá corresponder ao total registrado na letra "a" acima;

f.4.) As empresas licitantes deverão preencher em impresso próprio, devidamente carimbado e assinado pelo responsável, a sua Planilha Orçamentária - Anexo II, consignando toda mão-de-obra, encargos, materiais ou equipamentos, e outros necessários, considerando, ainda, Projeto Básico com as Especificações Técnicas - Anexo I e Plantas - Anexo IV.

f.5.) Planilha de composição analítica do BDI convencional;

f.6.) Planilha de composição do encargos sociais de horistas e mensalistas;

g) Cronograma físico-financeiro – Anexo III;

h) Indicação do número da conta corrente e a agência da Instituição Financeira, em que a empresa é correntista;

A não apresentação de qualquer das planilhas e composições mencionadas nos itens anteriores acarretará a desclassificação do licitante.

OBSERVAÇÃO:

- 1) A empresa licitante poderá, a seu critério, indicar na proposta, para efeito de dados para emissão e assinatura do contrato, o nome completo de seu representante legal, o n.º da Carteira de Identidade e CPF;
- 2) Os elementos da Proposta Comercial deverão ser encaminhados em envelope fechado e lacrado, com a identificação da empresa licitante e com a seguinte inscrição:

ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ- PE
A/C COMISSÃO DE LICITAÇÕES
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2023
DATA DE ABERTURA: 27/03/2023, ÀS 11:00 HORAS
RAZÃO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA LICITANTE
ENDEREÇO, TELEFONE/FAX DA EMPRESA LICITANTE

7) DO PROCESSAMENTO

- 7.1) O presente certame licitatório será realizado, no que couber, de acordo com os Artigos 43, 44, 45 e 109 da Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/93 e suas alterações;
- 7.2) No dia, local e hora previstos no item 1.3 deste Edital, em ato público, reunir-se-ão a Comissão Permanente de Licitações e os licitantes presentes. A Comissão Permanente examinará primeiramente a "Documentação para Habilitação - Envelope n.º 01 e fará sua apreciação. Os proponentes que não satisfizerem as exigências da Cláusula 5 - Da Habilitação serão declarados inabilitados, não se procedendo a abertura dos envelopes contendo suas Propostas Comerciais – Envelope nº 02, que serão devolvidos desde que não tenha havido por parte de todos os licitantes presentes e credenciados a interposição de recursos ou após sua denegação;
- 7.3) Não havendo licitante inabilitado ou se nenhum dos participantes manifestar interesse em interpor recursos, será procedida a imediata abertura dos Envelopes n.º 02 - Proposta Comercial dos concorrentes habilitados. Aberto este envelope, não serão admitidas alegações de erros ou enganos na cotação dos preços, bem como das condições ofertadas. A Comissão Permanente e os licitantes presentes rubricarão todos os documentos apresentados;
- 7.4) Desta reunião lavrar-se-á ata circunstanciada onde ficarão registradas todas as ocorrências, devendo ser assinada pela Comissão e licitantes presentes;
- 7.5) No julgamento das propostas, tendo em vista o tipo de licitação "Menor Preço", serão desprezadas quaisquer considerações de caráter qualitativo, bem como vantagens decorrentes de oferta de prazo e condições diferentes das fixadas neste Edital;
- 7.6) Caso sejam interpostos recursos sobre habilitação ou inabilitação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da lavratura da Ata, a Comissão Permanente de Licitações, poderá marcar, na mesma oportunidade, ou posteriormente, nova data para abertura dos envelopes n.º 02 - Proposta Comercial, o que será publicado no Diário Oficial da União. Os envelopes n.º 02 - Propostas Comerciais, manter-se-ão inviolados, devendo ser rubricados em seus lacres pelos representantes credenciados pelas licitantes e pelos membros da Comissão Permanente de Licitações, que ficarão sob a guarda da Comissão de Licitações da PREFEITURA DE OROBÓ;
- 7.7) A Comissão Permanente de Licitações poderá, a seu critério, após abertos os envelopes nº 01 - Documentação para habilitação e nº 02 - Proposta Comercial, encerrar os trabalhos, para que a mesma proceda à análise privativa e minuciosa da documentação apresentada pelas empresas licitantes;
- 7.8) Caso o representante da licitante inabilitada se recuse a receber o Envelope nº 02 - Proposta Comercial nas sessões públicas, ou não retire no prazo de 20 (vinte) dias úteis após a data da homologação e adjudicação da licitação, o mesmo será destruído lavrando-se o competente termo.

8) DO JULGAMENTO

- 8.1) No julgamento será considerada vencedora a proposta detentora do **MENOR PREÇO GLOBAL**.
- 8.2) Em caso de empate de preços entre 02 (duas) ou mais propostas e, após obedecido o disposto no parágrafo 2º do Artigo 3º da Lei Federal n.º 8.666/93, a classificação e adjudicação do objeto da

licitação se fará mediante sorteio entre os licitantes empatados, em ato público, após convocação prévia, conforme parágrafo 2º do Artigo 45 desta mesma Lei Federal.

8.3) A divulgação do resultado do julgamento da presente licitação será feita pela Comissão de Licitações, através de publicação na imprensa oficial.

9) DO TIPO DE LICITAÇÃO E REGIME DE CONTRATAÇÃO

9.1) Tipo de licitação: MENOR PREÇO;

9.2) Regime de execução: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

10) DA DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

10.1) Serão desclassificadas as propostas que:

- Não atenderem às condições e exigências estabelecidas neste Edital;
- Não forem apresentadas nos modelos indicados no Edital, fornecidos pela PREFEITURA como Anexos;
- Não estiverem assinadas ou contiverem emendas, borrões e rasuras em locais essenciais ou condições consideradas substanciais escritas à margem;
- Apresentarem valor global superior ao limite estabelecido pela PREFEITURA, ou seja, de até:

LOTE	LOCAL	VALOR DA GARANTIA
1	Espinho Preto de Cima, Chã de Lima, Caiçaras e Tanques – Município de Orobó / PE	R\$ 811.707,95 (oitocentos e onze mil, setecentos e sete reais e noventa e cinco centavos)
2	Bairros São José e Caraúbas – Município de Orobó / PE	R\$ 659.027,14 (seiscentos e cinquenta e nove mil e vinte e sete reais e quatorze centavos)

d.1 ou as propostas com preços manifestamente inexequíveis na forma da Lei, consideradas estas as que apresentem preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, bem como os critérios de aferição de exequibilidade prescritos no inciso II do artigo 48, parágrafos 1º e 2º, da Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/93, com suas atualizações e alterações;

e) Por outros fundamentos de ordem técnica ou administrativa, desde que a Comissão Julgadora de Licitações justifique plenamente seus atos.

OBSERVAÇÃO:

1) Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a PREFEITURA poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que deram origem as suas inabilitações ou desclassificações, conforme previsto no parágrafo 3.º do artigo 48, da Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/93, com suas atualizações e alterações.

11) DO PRAZO DA ENTREGA E LOCAL DA OBRA/SERVIÇO

11.1) O prazo para a execução e entrega da obra/serviço será de 120 (cento e vinte) dias corridos, após a assinatura do Contrato e contados a partir da data da Ordem de Início dos serviços a ser emitida pelo senhor Prefeito do Município de Orobó, por intermédio da Secretaria Municipal de Obras;

11.2) Como a entrega da obra/serviço depende de período de recebimento, mediante Termos de Recebimento Provisório e Definitivo circunstanciados, assinados pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada e após o decurso do prazo de observação, ou vistoria de até 30 (trinta) dias, comprovando-se a adequação do objeto aos termos contratuais, o Contrato deverá prever um período de vigência até 31/12/2023.

11.3) Os serviços deverão ser executados no local designado para a execução da obra constante do Projeto Básico e seus anexos, acompanhados pela Equipe de Fiscalização designada pela Prefeitura Municipal de Orobó.

11.4) A obra/serviço será recebida após inspeção física e de qualidade feita pela Equipe de Fiscalização, para comprovação da adequação do objeto aos termos contratuais, observadas as obrigações da contratada dispostas no Artigo 69 da Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/93.

12) DO CONTRATO

12.1) Antes da assinatura do contrato, a PREFEITURA DE OROBÓ poderá exigir do licitante vencedor documentação complementar que se fizer necessária, em conformidade com a legislação vigente;

12.2) Homologado e adjudicado o objeto da presente licitação, será o licitante vencedor notificado para que, no prazo de até 05 (cinco) dias corridos, assine o contrato, cuja Minuta segue juntamente com este Edital como Anexo VIII;

12.3) O não comparecimento do licitante vencedor para assinatura do contrato no prazo estipulado na notificação, a sua recusa em assiná-lo, ou a não apresentação dos documentos complementares que forem solicitados, determinará a perda de seu direito à contratação, sujeitando-se às penalidades legalmente estabelecidas;

12.4) O prazo de convocação poderá ser prorrogado por uma única vez, por igual período, quando solicitado durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela PREFEITURA DE OROBÓ;

12.5) Verificado o descrito nos itens 12.3 e 12.4, poderá a PREFEITURA convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições de preços propostos pelo 1º classificado, ou revogar a licitação;

12.6) A empresa contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou as supressões que se fizerem na obra, objeto desta licitação, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;

12.7) O preço estipulado no contrato poderá sofrer alterações, quando ocorrer acréscimos ou supressões de serviços, por conveniência da PREFEITURA, respeitando-se os limites previstos na legislação em vigor.

13) DA VIGÊNCIA DA PROPOSTA

13.1. A Proposta de Preços, elaborada em consonância com o disposto no item 6 do presente instrumento convocatório deverá ter validade mínima de 60 (sessenta) dias.

14) DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

14.1) Os recursos orçamentários para atender a despesa com a obra/serviço, objeto desta licitação, serão atendidos por Dotação Orçamentária da PREFEITURA, prevista no orçamento do exercício de 2023, a seguir descrita:

02.080 SEC. DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

15 451 1015 1014 PAVIMENTAÇÃO / RECUPERAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

4490.51 99 OBRAS E INSTALAÇÕES

15) DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1) O pagamento do valor contratado ocorrerá através de medições mensais. As faturas mensais corresponderão ao valor das medições realizadas na obra/serviço, a partir dos preços constantes da Planilha Orçamentária – Anexo II. O valor medido será pago no prazo de até 10 (dez) dias, contados da data da apresentação da respectiva Nota Fiscal ou Fatura, de conformidade com a competente medição e devidamente atestada pela Fiscalização da obra/serviço que será nomeada pela PREFEITURA;

15.2) Os pagamentos serão feitos exclusivamente através de crédito em conta corrente em nome da Contratada, mediante prévia informação pela mesma, no julgamento das propostas, do número do banco, da conta e da agência em que é correntista;

15.3) Para atender as normas fixadas Na PREFEITURA, a conta corrente deverá ter como titular o mesmo CNPJ que constará do instrumento de contratação e da Nota de Empenho, sob pena de não cumprida a exigência, inviabilizar o cadastramento e o futuro pagamento.

15.4) Para o pagamento da parcela referente à primeira medição será exigido da CONTRATADA a apresentação de ART do CREA e CEI do INSS relativos à obra.

16) DO REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

16.1) Os preços propostos serão fixos e os possíveis reajustamentos, quando couberem, seguirão a legislação em vigor pertinente.

17) DAS PENALIDADES

17.1) Ressalvados os casos de força maior, devidamente comprovados e, a juízo da PREFEITURA, a contratada incorrerá em sanções e multas previstas nos Artigos 86 e 87 da Lei Federal n.º 8.666/93, como segue:

17.1.1) Pela recusa injustificada em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo de 10 (dez) dias, contados da data da notificação, será aplicada a multa de 15% (quinze por cento) do valor do ajuste;

17.1.2) Pelo atraso injustificado na execução do contrato multa de 0,1% (um décimo por cento), sobre o valor da obrigação por dia de atraso.

17.2) O valor do ajuste a servir de base de cálculo para as multas referidas nos subitens 17.1.1 e 17.1.2, poderá ser reajustado, caso haja repactuação no valor do contrato;

17.3) Pela inexecução parcial ou total dos serviços/ajuste, será aplicada a multa correspondente de até 20% (vinte por cento), calculada sobre os serviços não entregues ou das obrigações não cumpridas;

17.4) Se a multa for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela PREFEITURA, ou cobrado judicialmente;

17.5) As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui a da outra;

17.6) Da aplicação das multas caberão recursos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da intimação do ato, dirigidos ao Senhor Prefeito de Orobó, através do Responsável pelo Expediente da Secretaria de Obras da Prefeitura.

18) DA FISCALIZAÇÃO

18.1) A PREFEITURA, por meio de ato administrativo, designará uma equipe de técnicos para, como fiscais, acompanharem e fiscalizarem o andamento dos serviços, aprovarem as medições, receberem e atestarem as Notas Fiscais/Fatura. Esses fiscais terão livre acesso às instalações onde esteja a contratada, podendo verificar e vistoriar os equipamentos e materiais utilizados nos serviços, objeto desta licitação;

18.2) Na execução da obra/serviço, deverão ser observadas rigorosamente as normas, as leis, as recomendações, e as instruções da fiscalização da PREFEITURA, devendo a empresa assumir a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, deixando à disposição, no local da obra, pessoal e equipamentos necessários para atender e executar os serviços contratados, nas condições estabelecidas e de conformidade com as exigências do Edital e seus Anexos.

19) DA PLACA

19.1) Em até 15 (quinze) dias, após assinatura do contrato e contados a partir da data da Ordem de Início dos Serviços, a empresa deverá colocar Placa(s) no local da obra/serviço, quando solicitada e prevista em Planilha, conforme modelo constante da Planta de Execução que será fornecida pela PREFEITURA na assinatura do Contrato, e/ou orientações da Fiscalização.

20) DA SUBEMPREITADA

20.1) É vedada a subempreitada total da obra. Será permitido à contratada subempreitar parcialmente os serviços especializados, mediante prévia autorização da PREFEITURA. Em qualquer hipótese, a contratada será a responsável perante a PREFEITURA pelos serviços subempreitados.

21) DA IMPUGNAÇÃO E RECURSOS ADMISSÍVEIS

21.1) Dos atos emanados da PREFEITURA, na presente licitação ou por força do contrato, caberão impugnação/recursos, obedecidas as disposições da Lei n.º 8.666/93, aplicando-se no que couber, o disposto nos Artigos 41 e 109 do mesmo diploma legal;

21.2) Eventuais impugnações ao Edital e seus anexos será dirigida ao Signatário do Edital e no caso de recurso deverá ser dirigido ao Prefeito do Município de Orobó (PE), por intermédio da Presidente da Comissão Permanente de Licitação, sendo que ambos deverão ser entregues mediante protocolo, no prédio sede da Prefeitura, na Av. Estácio Coimbra, 19 – Centro - Orobó (PE), de segunda a sexta-feira, das 8 às 12 horas, vedada a sua interposição através de qualquer outra forma.

22) DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

22.1) Após a conclusão da obra/serviço, ela será recebida:

a) Provisoriamente: pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização designado pela PREFEITURA, conforme Cláusula 18 do Edital, mediante Termo de Recebimento circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada;

b) Definitivamente: por servidor ou comissão designada pelo senhor Prefeito do Município, nos termos do Artigo 73 da Lei n.º 8.666/93, mediante Termo de Recebimento circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos

termos contratuais, observadas as obrigações da Contratada dispostas no Artigo 69 do mesmo diploma legal.

23) DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

23.1) Os atos públicos poderão ser presenciados por qualquer pessoa, porém só terá direito de usar da palavra, rubricar documentos e consignar recursos o representante da licitante que estiver munido de Procuração ou Credencial específica para esta licitação, devendo este ser maior de 21 (vinte e um) anos de idade;

23.2) A apresentação dos documentos para habilitação implica na aceitação integral deste Edital e seus Anexos;

23.3) A PREFEITURA DE OROBÓ reserva-se o direito de adjudicar total ou parcialmente o objeto licitado, sem que advenha aos proponentes qualquer direito a reivindicação;

23.4) A licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, devendo ser anulada por ilegalidade, assegurado o contraditório e a ampla defesa;

23.5) As quantidades de serviços/materiais indicadas na Planilha Orçamentária - Anexo II, são estimativas, podendo variar para mais ou para menos, sem que dessa variação possa decorrer qualquer modificação nos preços propostos, sendo pagas as quantidades realmente executadas;

23.6) É facultada à Comissão Permanente de Licitações, em qualquer fase da licitação, promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada à licitante a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da Documentação de Habilitação ou da Proposta Comercial;

23.7) As dúvidas e os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Licitações ou submetidos por esta à autoridade superior;

23.8) As solicitações de esclarecimentos de dúvidas quanto ao Edital e seus Anexos poderão ser obtidos, por escrito, através de correspondência dirigida à Comissão Permanente de Licitações/Prefeitura Municipal, designada para processar os trabalhos, protocolando o pleito na PREFEITURA DE OROBÓ, situada à Av. Estácio Coimbra, 19 - Centro - Orobó -PE, Telefone (81) 3636-1156, e/ou por intermédio de e-mail da Comissão de Licitações, ou seja, licitação_orobó@yahoo.com.br no horário das 8:00 às 12:00 horas, de 2ª a 6ª feira, até o 2 (segundo) dia anterior à data de que trata o item 1.3 deste Edital. Os esclarecimentos serão estendidos a todas as empresas adquirentes do Edital;

23.9) Para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas a este Edital, ou Contrato/Instrumento equivalente vinculado a esta licitação, a empresa licitante deve subordinar-se ao Foro da Comarca de Orobó/PE, com exclusão de qualquer outro Foro.

Orobó (PE), 09 de março de 2023.



SEVERINO LUIZ PEREIRA DE ABREU
PREFEITO

ANEXO I
PROJETO BÁSICO (Volume Único)

ANEXO II

PROCESSO LICITATORIO Nº 024/2023

TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023

MODELO DE DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

(Preencher em preferencialmente em papel timbrado da empresa)

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES

Eu (nome completo), representante(s) legal(is) da empresa (nome da licitante), interessada em participar da licitação em referência realizada pela Prefeitura Municipal de Orobó, declaro(amos), sob as penas da lei, que, nos termos do § 6º do artigo 27 da Lei nº 6544, de 22/11/89 e do inciso V do artigo 27 da Lei nº 8666, de 21/06/93, a (nome da licitante) encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Data e local.

Representante legal
(com carimbo da empresa)

ANEXO III

PROCESSO LICITATORIO Nº 024/2023
TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade no..... e do CPF no, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz () .

.....
(data)

.....
(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

ANEXO IV

ATESTADO DE VISITA

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ- PE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023

Em atendimento à determinação do Edital em seu item 5.2.d, a empresa _____, CNPJ nº. _____, com sede a _____, Município de _____, Estado de _____, registrada no Conselho Regional de Engenharia do Estado de Pernambuco sob o nº _____, neste ato representada pelo seu responsável preposto o Sr _____, inscrito no RG Nº. _____, e no CPF Nº _____, abaixo assinado, declara, para fins de participação no processo licitatório nº 024/2023, na modalidade Tomada de Preços nº 004/2023, que:

Visitou o local destinado às instalações objeto da licitação em referência, e que tomou ciência das necessidades e dificuldades para a correta execução dos serviços destinados a construção objeto da licitação em referência.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

Orobó-PE, _____ de _____ de _____.

Carimbo, nome e assinatura do
Secretario de Obras do Município

ANEXO V – MINUTA DE CONTRATO

PROCESSO LICITATORIO Nº 024/2023
TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023
CONTRATO Nº /2023

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ (PE) E A EMPRESA ---
-----, TENDO COMO OBJETO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/ PE.

Aos..... dias do mês dedo ano de 2023, (dois mil e vinte e três) de um lado **PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ**, Estado de Pernambuco, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 10.294.254/0001-13, com sede à Av. Estácio Coimbra, nº 19 - Centro – CEP: 55.745-000, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE, neste ato representado por seu Prefeito, Sr. **SEVERINO LUIZ PEREIRA DE ABREU**, brasileiro, casado, residente e domiciliado na Rua Cláudio Aguiar, nº18, Bairro Bela vista – Orobó/PE, CEP: 55745-000, portador do RG Nº. 3.832.952 SDS/PE, CPF Nº 687.445.954-68, no presente ato denominado apenas **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa, inscrita no CNPJ sob o nº, estabelecida a....., neste ato representada por seu representante legal, Sr. (a).(qualificar), portador do RG nº....., CPF nº....., no uso de suas atribuições, e daqui por diante denominada simplesmente **CONTRATADA**, resolvem celebrar a presente contratação, com fundamento no disposto no Processo nº 024/2023, Tomada de PREÇOS nº 004/2023, que é parte integrante deste contrato, juntamente com a proposta da Contratada, observadas as disposições contidas na Lei nº 8.666/93 atualizada, e ainda consoante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO CONTRATUAL

1.1. O objeto do presente Termo de consiste na contratação de empresa de engenharia para pavimentação em paralelepípedos e drenagem de diversas ruas de Orobó/ PE, com fornecimento pela empresa contratada de todos os materiais, equipamentos e serviços, bem como de acordo com as exigências e condições técnicas descritas no Edital e seus Anexos, e proposta da empresa vencedora.

1.2. Integra o presente Contrato, para todos os efeitos legais, a Proposta de Preços da empresa vencedora, apresentada nesta Tomada de PREÇOS nº 004/2023.

1.3. A Contratada obriga-se a manter, durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de Habilitação exigidas na licitação.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA REMUNERAÇÃO

2.1. A CONTRATANTE obriga-se a pagar à CONTRATADA, pela execução da obra objeto do presente Contrato, o valor global de R\$(.....).

2.2. O valor acima especificado, já incluso o BDI, compreende todas as despesas concernentes à execução da obra, incluindo o fornecimento e instalações dos equipamentos, dos materiais e mão-de-obra necessários, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, gastos com transporte, prêmios de seguro, assistência técnica, benefícios, licenças inerentes à especialidade, tributos, taxas e tudo o mais necessário à perfeita e completa execução dos serviços.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1. Os pagamentos pela prestação de serviços serão devidos, observadas as seguintes condições:

- a) de conformidade com o cronograma físico-financeiro proposto, e, adimplida a obrigação avençada, a Contratada solicitará à Secretaria de Obras e Serviços Urbanos do Município a respectiva medição;
- b) O pagamento será efetuado num prazo de até 10 (dez) dias após os seguintes procedimentos e a apresentação dos documentos:
- b.1.) Relatório de Medição assinado pela fiscalização ou pelo profissional responsável da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos;
 - b.2.) A fiscalização poderá ser feita por empresa contratada pelo Município;
 - b.3.) Apresentação da Relação de empregados (incluindo-se os subcontratados);
 - b.4.) Apresentação da Relação das empresas subcontratadas;
 - b.5.) Apresentar as guias de recolhimento do FGTS e do INSS dos empregados e os empregados subcontratados relativos ao período;
 - b.6.) Nota Fiscal vistada pelo Secretário de Obras ou pelo seu designado.

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

4.1. A despesa com o pagamento da Contratada, no montante de R\$ (.....), ocorrerá à conta do orçamento do Município, exercício 2023, classificada na dotação:

02.080 SEC. DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
15 451 1015 1014 PAVIMENTAÇÃO / RECUPERAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
4490.51 99 OBRAS E INSTALAÇÕES

CLÁUSULA QUINTA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO:

5.1. Devidamente justificado, o contrato é alterável, nas condições previstas na Lei 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA SEXTA – DA FISCALIZAÇÃO E DA ACEITAÇÃO

6.1. O Município fiscalizará a execução da obra contratada, nos termos do artigo 67 da Lei nº 8.666/93, podendo para isto valer-se de assessoria ou consultoria de terceiros.

6.2. A Contratada, quando requisitada, prestará informações e esclarecimentos que demonstrem o efetivo cumprimento do compromisso avençado.

6.3. A fiscalização terá poderes para notificar por escrito a Contratada sobre eventuais irregularidades ou falhas verificadas, exigindo-lhe correção, sem que disso implique aumento de despesa para o Município.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. São de responsabilidade da Contratada:

- a) a reparação de erros ou vícios construtivos ou executivos num prazo não superior a 15 (quinze) dias da comunicação do Município de Orobó, sem qualquer ônus adicional;
- b) aceitar acréscimos ou supressões que o Município solicitar, de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato;
- c) pagar os emolumentos prescritos em Lei e observação de todas as posturas referente ao serviço, retirando o alvará para execução dos serviços junto a Secretaria de Finanças, informando a data de início e de término da mesma;
- d) obedecer à legislação ambiental;
- e) responsabilizar-se pelas despesas decorrentes de leis trabalhistas que digam respeito aos serviços contratados e a concreta aplicação da legislação em vigor, relativo à segurança, higiene e medicina do trabalho;
- f) efetuar o pagamento de todos os seguros, impostos, taxas, obrigações trabalhistas e demais despesas e tributos pertinentes à obra;
- g) refazer, a suas expensas, todo e qualquer serviço mal executado, ou trabalho defeituoso, executado de forma insatisfatória ou executado fora das especificações técnicas;

- h) manter devidamente registrada em seu quadro de pessoal, todas as pessoas envolvidas nos serviços objeto deste edital, devendo apresentar as guias de INSS e FGTS, quando do recebimento das parcelas devidas pelo Município, sob pena de rescisão de contrato pelo mesmo;
- i) confeccionar e instalar a sinalização necessária conforme especificações do Município, estando sujeita a multa a proponente vencedora que não efetuar a sinalização solicitada sendo esta uma das condições à liberação da primeira medição;
- j) informar a Secretaria de Obras, com antecedência mínima de 72 horas, para o caso da necessidade de interrupção nos serviços básicos;
- k) fornecer placas de obra conforme padrões do Município, que deverá ser fixado no local da obra assim que esta for iniciada sendo esta também, uma das condições à liberação da primeira medição;
- l) pela contratação do pessoal, fornecendo e obrigando o uso de equipamentos de proteção individual a seus empregados e aplicar a legislação referente higiene, segurança e medicina do trabalho;
- m) fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos serviços objeto do presente edital, por ocasião da assinatura do instrumento contratual.
- n) manter um Engenheiro Civil na obra, que faça parte do corpo técnico da empresa, em regime de visitas, durante a vigência desse instrumento.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

- 8.1. Fiscalizar o serviço contratado, o que em nenhuma hipótese eximirá a proponente vencedora das responsabilidades do Código Civil e/ou Penal;
- 8.2. Efetuar as medições, mensalmente, a partir da data do efetivo início dos serviços, consignado no Diário de Obras;
- 8.3. Reservar-se do direito de rejeitar as propostas que julgar contrárias aos seus interesses, anular ou revogar em todo ou em parte a presente licitação;
- 8.4. Compete também ao Município, solicitar o afastamento de qualquer profissional que não estiver apto às obrigações estabelecidas no contrato ou que não tenha comportamento adequado na obra.

CLÁUSULA NONA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. A Contratada estará sujeita à imputação das penalidades abaixo referidas, conforme decidir o Prefeito Municipal, em caso de inadimplência contratual:
 - a) ADVERTÊNCIA;
 - b) MULTA DE MORA, equivalente a 1 % por cento do valor do contrato por dia de atraso injustificado na execução da obra;
 - c) MULTA equivalente a 10% do valor total do contrato, por descumprimento do contrato, que determine a sua rescisão, ou no caso de rescisão pela Contratada, sem justo motivo;
 - d) SUSPENSÃO TEMPORÁRIA do direito de licitar ou de contratar com o Município pelo prazo de 02 (dois) anos;
 - e) DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com a Administração Pública até que seja promovida a sua reabilitação perante o Prefeito Municipal, a ser concedido caso a Contratada ressarça o Município por prejuízos eventualmente resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.
- 9.2. As multas poderão ser cominadas de forma cumulativa.
- 9.3. O valor das multas aplicadas será deduzido do valor da caução, de créditos a que tenha direito a Contratada junto ao Município, ou cobrado administrativa ou judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO

- 10.1. A rescisão do presente contrato poderá ser:
 - a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94;
 - b) a inexecução total ou parcial do presente enseja sua rescisão pela Administração, com as consequências previstas na cláusula nona;
 - c) amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;
 - d) constituem motivos para rescisão do presente os previstos no artigo 78 da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94;

e) em caso de rescisão prevista nos incisos XII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94, sem que haja culpa da proponente vencedora será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

f) a rescisão do presente contrato, de que trata o inciso I do artigo 78, acarretará as consequências previstas no artigo 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94.

10.2. Sem prejuízo de quaisquer sanções aplicáveis, a critério do Município, a rescisão importará em:

a) aplicação da pena de suspensão do direito de licitar com o Município e seus órgãos descentralizados, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

b) declaração de inidoneidade quando a VENCEDORA, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má fé, a juízo do Município. A pena de inidoneidade será aplicada em despacho fundamentado, assegurado a defesa ao infrator, ponderada a natureza, a gravidade da falta e a extensão do dano efetivo ou potencial.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS PRAZOS

11.1 O prazo para execução das obras será de 120 (cento e vinte) dias improrrogáveis, salvo por comprovado motivo de força maior, a contar da Ordem de Serviço.

11.2 A duração do contrato será até 31 de dezembro de 2023.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO:

12.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Orobó(PE), com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para adoção de quaisquer medidas judiciais, pertinentes ao presente contrato.

Por concordarem com os seus termos, este ajuste é assinado pelas partes contratantes, em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas que, igualmente, o assinam.

Orobó (PE), em ____ de _____ de _____.

Autoridade competente
CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas:

Nome: _____

CPF: _____

Nome: _____

CPF: _____

ANEXO VI

PROCESSO LICITATORIO Nº 024/2023
TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES

_____ Nome da Empresa (CNPJ) _____, com sito à
(endereço completo _____), Declara, sob as
penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para habilitação e contratação com a
administração pública, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores).

Local e Data _____, ____ de _____ de _____

Assinatura do responsável legal e carimbo do CNPJ

ANEXO VII - MODELO

DECLARAÇÃO DE NÃO ENQUADRAMENTO
NAS VEDAÇÕES DA LEI COMPLEMENTAR 123/2006

TOMADA DE PREÇOS nº 004/2023

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ- PE

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ sob o nº, por intermédio de seu representante legal, Sr (a), portador(a) do CPF nº e da Carteira de Identidade nº....., **DECLARA**, para fins de obtenção dos benefícios da Lei Complementar 123/2006, não estar incurso em nenhuma das vedações do § 4º, do art. 3º da referida Lei.

_____, ____ de _____ de _____.

_____(nome(s) e assinatura do(s) responsável(eis) pela proponente)____
_____(nome da proponente/carimbo)____

**PROJETO DE ENGENHARIA
VOLUME ÚNICO**

**OBJETO:
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS
E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DO
MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE**

LOTE 1:

- 1.1 COMPLEMENTO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO ESPINHO PRETO DE CIMA
- 1.2 COMPLEMENTO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO DE CHÃ DE LIMA
- 1.3 COMPLEMENTO DA VILA DA SARDINHA – SÍTIO CAIÇARAS
- 1.4 PÁTIO DA IGREJA DE TANQUES – SÍTIO TANQUES

LOTE 2:

- 2.1 RUA JOSÉ TAVORA SOBRINHO – BAIRRO SÃO JOSÉ
- 2.2 TRAV. DA RUA TABELIÃO JOAQUIM BORBA PEREIRA LIMA – BAIRRO SÃO JOSÉ
- 2.3 COMPLEMENTO DA RUA VEREADOR JOSÉ AMARO DE OLIVEIRA – BAIRRO SÃO JOSÉ
- 2.4 COMPLEMENTO DA RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA – BAIRRO SÃO JOSÉ
- 2.5 RUA MARIA APARECIDA (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO) – BAIRRO SÃO JOSÉ
- 2.6 RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO) – BAIRRO SÃO JOSÉ
- 2.7 MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA NORTE – BAIRRO CARAÚBAS
- 2.8 MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA SUL – BAIRRO CARAÚBAS

**OROBÓ-PE
FEVEREIRO/2023**

SUMÁRIO

- 1 - APRESENTAÇÃO**
- 2 - MAPA DE SITUAÇÃO**
- 3 - MEMORIAL DESCRITIVO**
- 4 - ESPECIFICAÇÕES**
- 5 – PEÇAS ORÇAMENTÁRIAS**
 - 5.1 MEMÓRIA DE CÁLCULO**
 - 5.2 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
 - 5.3 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
 - 5.4 COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)**
 - 5.6 COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ENCARGOS SOCIAIS**
 - 5.6 COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO COMPLEMENTARES**
- 6 – PLANTAS DO PROJETO**
- 7 – DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**
- 8 – DECLARAÇÕES**
- 9 – ANEXOS**



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



1. APRESENTAÇÃO

1.1 Considerações Gerais

A Prefeitura Municipal de Orobó /PE apresenta o PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELÉPIDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE, quais sejam:

- COMPLEMENTO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO ESPINHO PRETO DE CIMA
- COMPLEMENTO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO DE CHÃ DE LIMA
- COMPLEMENTO DA VILA DA SARDINHA – SÍTIO CAIÇARAS
- PÁTIO DA IGREJA DE TANQUES – SÍTIO TANQUES
- RUA JOSÉ TAVORA SOBRINHO – BAIRRO SÃO JOSÉ
- TRAV. DA RUA TABELIÃO JOAQUIM BORBA PEREIRA LIMA – BAIRRO SÃO JOSÉ
- COMPLEMENTO DA RUA VEREADOR JOSÉ AMARO DE OLIVEIRA – BAIRRO SÃO JOSÉ
- COMPLEMENTO DA RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA – BAIRRO SÃO JOSÉ
- RUA MARIA APARECIDA (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO) – BAIRRO SÃO JOSÉ
- RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO) – BAIRRO SÃO JOSÉ
- MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA NORTE – BAIRRO CARAÚBAS
- MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA SUL – BAIRRO CARAÚBAS

A presente proposta é a de revestimento com paralelepípedos graníticos das ruas que hoje se encontram com seu revestimento primário, sendo previstas algumas intervenções complementares de drenagem visando à plena funcionalidade do objeto.

1.2 Componentes do Informe Técnico

O Projeto Básico tem como objetivo reunir um conjunto de dados, com nível de precisão satisfatório, a fim de caracterizar a obra, tomando por base os estudos técnicos preliminares, caracterizando plenamente o objeto e permitindo uma avaliação precisa dos custos.

A obra será realizada sob Administração Indireta, ou seja, através de uma empresa contratada por licitação a ser realizada pela Prefeitura de Orobó, com controle e fiscalização do Departamento de Engenharia desta Municipalidade. A obra foi projetada para ser licitada sob regime de empreitada por preço unitário – EPU.

O Projeto Básico de Engenharia está sendo apresentado em volume único e contém:

- Plantas Baixas, Seção Tipo e Detalhes Gerais;
- Projetos Complementares (Drenagem, Contenções e Sinalização);
- Memória de Cálculo dos Quantitativos;
- Planilha Orçamentária;
- Detalhamento de BDI - Bonificação e Despesas Indiretas;
- Detalhamento dos Encargos Sociais Referencial;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Memorial Descritivo;
- Especificações Técnicas;
- Relatório Fotográfico;
- Anotação de Responsabilidade Técnica;
- Declarações e anexos.



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



2. MAPA DE SITUAÇÃO





*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



3. MEMORIAL DESCRITIVO

3.2- INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE

Geografia

Localiza-se a uma latitude 07°44'42" sul e a uma longitude 35°36'08" oeste, limitando Ao norte, Estado da Paraíba, a sul Bom Jardim-PE, a leste, Machados e São Vicente Férrer, e a oeste com Surubim-PE, com distancia da capital de 86,46Km, estando a uma altitude de 415 metros. Sua população Censo 2010 era de 22.878 habitantes.

Possui uma área de 138,66km². Tem como padroeira Nossa Senhora da Conceição, e sua festa é comemorada tradicionalmente no dia 8 de dezembro

História

Os primeiros povoadores da localidade procederam do município de Paul d'Alho, destacando-se entre eles, o cidadão Manoel José de Aguiar, cujo tronco descende numerosa família.

Inicialmente a região chamou-se "Olho d'Águas das Bêstas", nome originado pelo fato de os primeiros criadores mandaram seus trabalhadores dar água as bêstas no Ôlho d'água ali existentes.

O segundo topônimo foi motivado em face dos incêndios que se verificaram nas proximidades da referida fonte, ficando, portanto, conhecida por "Queimadas". Para evitar-se a duplicidade de topônimo foi adotado o nome do riacho Orobó que tem nascente no local.

Gentílico: orobense ou oroboara

Formação Administrativa

Elevado à categoria de vila com a denominação de Queimadas, pelas leis municipais nº 21, de 07-12-1914 e 47, de 16-12-1925.

Elevado à condição de cidade e sede do município com a denominação de Queimadas, pela lei estadual nº 1931, de 11-09-1928, desmembrado de Bom Jardim. Constituído do Distritos sede. Instalada em 01-01-1929.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município aparece constituído de 4 Distritos: Queimadas, Chã do Rocha, Machados e Umbuzeiro. Assim permanecendo em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937. Pelo decreto-lei estadual nº 235, de 09-12-1938, o Distritos de Chã do Rocha passou a denominar-se Itapira. No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1944, o município é constituído de 3 Distritos: Queimadas, Itapira ex-Chão do Rocha e Umbuzeiro ex-Umburetama. Menos o Distritos de Machados, sendo seu território anexado ao município de Bom Jardim.

Pelo decreto-lei estadual nº 952, de 31-12-1943, o município de Queimadas passou a denominar-se Orobó e o Distritos de Umbuzeiro a denominar-se Umburetama. Pelo mesmo decreto-lei o Distritos de Itapira voltou a denominar-se Chã do Rocha. Em divisão territorial datada de I-VII-1960, o município é constituído de 3 Distritos: Orobó, Chã do Rocha ex-Itapira e Umburetama ex-Umbuzeiro. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2005.

Alteração toponímica municipal de Queimadas para Orobó foi alterado pelo decreto-lei estadual nº 952, de 31-12-1938. O Município passou a denominar-se "Orobó", devido à existência de outro município na Bahia com o nome de Queimadas.

Fonte: IBGE

Relevo

O município de Orobó situa-se no Planalto da Borborema, formada por maciços e outeiros altos. A altitude varia de 650 a 1.000 metros. O relevo é geralmente movimentado, com vales profundos e estreitos dissecados. Os solos variam com a altitude:

- Superfícies suave onduladas a onduladas: ocorrem os Planossolos, de profundidade média, ótima drenagem, ácidos a moderadamente ácidos e fertilidade natural média; ocorrem também os solos Podzólicos profundos, argilosos, e de fertilidade natural média a alta;
- Nas elevações: ocorrem os solos Litólicos, rasos, argilosos e de fertilidade natural média;
- Vales dos rios e riachos: ocorrem os Planossolos, de média profundidade, imperfeitamente drenados, textura média/argilosa, moderadamente ácidos, fertilidade natural alta e problemas de sais.

Ocorrem ainda afloramentos de rochas

Vegetação

A vegetação nativa é composta por Florestas Subcaducifólica e Caducifólica, próprias das áreas agrestes.

Hidrografia

O município de Orobó está situado nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Goiana. Seus principais tributários são os rios Orobó e Tracunhaém, além dos riachos: da Inveja e Gado Bravo.

Os principais cursos d'água são temporários. A Barragem do Escuro, localizada na comunidade rural de Água Branca é o principal reservatório da região.

Aspectos sócio-econômicos

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDH-M é de 0,612, o que situa o município em 103o no ranking estadual e em 4452º no nacional.

3.3 Características Técnicas das Intervenções Projetadas

3.3.1 Considerações gerais

As vias contempladas estão em crescente processo de urbanização, cujas vias atualmente não dispõem de nenhum tipo de pavimentação, possuindo revestimento primário de material predominantemente argiloso, com subleito de boa qualidade.

A vias serão pavimentadas com paralelepípedos graníticos assentados sobre colchão de pó de pedra, rejuntados com argamassa de cimento e areia. A topografia existente já favorece o escoamento das águas pluviais, mas o projeto contempla ainda a construção de bocas de lobo, caixas hidráulicas e galerias pluviais, visando captar e conduzir as águas precipitadas sobre as ruas, evitando danos ao pavimento.

A Administração Municipal solicitou larguras sempre superiores a 6m para as vias, de modo que se farão necessários remanejamentos de interferências, notadamente cercas, muros e postes, para poder viabilizar essas larguras na maior parte das vias. Ficou estabelecido que tais remanejamentos, incluindo remoções e refazimentos de muros e cercas, postes e afins, serão realizados pela equipe própria da Prefeitura, por execução direta, de modo que tais custos não se encontram apropriados no orçamento desde projeto.

Também ficou estabelecido pela Administração Municipal que a regularização mecânica das vias será previamente realizada pela equipe própria da Prefeitura, com seu maquinário próprio, por execução direta, de modo que tais custos não se encontram apropriados no orçamento desde projeto.

As soluções propostas no projeto atuarão melhorando consideravelmente a infraestrutura municipal das localidades beneficiadas, influenciando diretamente o transporte e economia da região, proporcionando mais conforto e segurança à pessoas e veículos que circulam pelos locais, e conseqüentemente melhorando sua qualidade de vida.

3.3.2 Pavimentação

A solução de pavimentação projetada consiste no revestimento das vias com pavimento de paralelepípedos graníticos assentados sobre colchão de pó de pedra, rejuntados com argamassa de cimento e areia. Trata-se de uma solução amplamente utilizada no Estado de Pernambuco, tendo como principais características favoráveis o baixo custo de implantação e manutenção e a facilidade de execução, requerendo mão de obra sem maior especialização, além da grande abundância do material (pedras graníticas) na região.

O revestimento granítico será implantando sobre o subleito natural, que possui suficiente capacidade de suporte, sendo necessário somente a prévia regularização mecânica e compactação da superfície final de assentamento do pavimento.

Os meios-fios serão com peças pré-moldadas de concreto, no padrão do DNIT, rejuntadas com argamassa de cimento e areia, implantados nas laterais da faixa de rolamento das ruas, junto aos passeios. Como as vias serão pavimentadas parcialmente, serão implantadas recravas de concreto no início e final delas, para travar o pavimento.

3.3.3 Drenagem

A solução de drenagem projetada resume-se no escoamento das águas pluviais pelas linhas d'água, o que é favorecido pela topografia natural das ruas, que conduzirão as precipitações até os locais mais baixos, onde serão implantadas caixas coletoras do tipo “boca de lobo” com grelha superior de concreto, com aberturas capazes de captar as águas pluviais precipitadas sobre as ruas e calçadas. As bocas de lobo, por sua vez, estarão ligadas a galerias de tubos de concreto com diâmetro de 0,40m, que conduzirão as águas pluviais até as saídas finais projetadas, que serão extremidade tipo “boca para bueiro”. Para as ruas que não possuem contribuições fora do próprio corpo estradal e vazões pequenas, o projeto limitou-se a prever as linhas d'água.

3.3.4 Contenções

Para conter o corpo estradal em trechos instáveis, próximos a taludes e/ou locais sujeitos a fortes erosões, foram projetados muros de contenção em alvenaria de pedra rachão argamassada, com seções definidas em projeto.

3.3.5 Sinalização

O projeto de sinalização vertical caracteriza-se pela indicação de dispositivos diversos, onde o meio de comunicação (sinal) está na posição vertical e implantado à margem da rodovia, através de suportes. A sinalização vertical proposta é composta de Placas de Regulamentação e Placas de Advertência, visando a utilização da via com segurança, bem como o fornecimento de informações úteis, de modo a permitir aos usuários da via circular de maneira ordenada e precisa. Também está prevista a instalação de placas indicativas de logradouro, que são placas informativas do nome da rua, bairro, CEP e Município, devendo estas ser instaladas nas paredes ou muros de edificações no início e final de cada via contemplada no projeto.



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



4.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações Técnicas:

As presentes especificações técnicas, juntamente com os projetos básicos, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Orobó, na execução dos serviços de Pavimentação em Paralelepipedos e Drenagem de Diversas Ruas do Município de Orobó.

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas nos diversos projetos, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.

Todos os serviços deverão ser executados segundo este Caderno de Especificações, bem como dos cadernos técnicos do SINAPI, que foi o Sistema de custos adotado no projeto, e outras publicações aplicáveis.

Será sempre suposto que este documento é de total conhecimento da empresa encarregada da construção.

Disposições Preliminares

Caberá ao CONSTRUTOR todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização. A obra de pavimentação será executada de acordo com os projetos e especificações fornecidos.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios:

Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto no projeto.

Em caso de discrepância entre o disposto no projeto e nas especificações, prevalecerão estas últimas.

Quando a omissão for do projeto prevalecerá o disposto nas especificações.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.

As ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela FISCALIZAÇÃO e concordância dos autores do projeto. Os serviços omitidos nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, e/ou nos projetos somente serão considerados extraordinários, quando autorizados por escrito.

A inobservância das presentes ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e dos projetos, implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo ao Construtor refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina aos relatórios de fiscalização, anotações, modificações e qualquer tipo de solicitação tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA.

O uso de material similar, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marca previstos nas especificações. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência a FISCALIZAÇÃO para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências.

Os Projeto Básico, Especificações Técnicas e Orçamento Quantitativo foram elaborados sob responsabilidade direta da Justo & Branco Engenharia Consultiva, a serviço da Prefeitura Municipal de Orobó/PE.

A CONTRATADA, ao aceitar os projetos, assumirá única e irrecusável responsabilidade pela execução, salvo se comunicar por escrito sua inexecutabilidade parcial ou total. Nesta hipótese deverão apresentar a FISCALIZAÇÃO as modificações necessárias, as quais serão examinadas pelo Departamento de Engenharia desta Municipalidade, antes de sua execução.

4.1. PLANEJAMENTO E INSTALAÇÃO DA OBRA

4.1.1 PLANEJAMENTO

Trata-se de um conjunto de Obras, com nível de complexidade inerente a este tipo de pavimentação, portanto, a CONTRATADA deve apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra, caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços.

4.1.2 INSTALAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA, se julgar necessário, fará em local apropriado um depósito para abrigar ferramentas e materiais necessários ao bom andamento dos serviços, bem como escritório com instalações sanitárias para atender ao quadro de pessoal técnico e fiscalização, além de instalações sanitárias e de energia elétrica para atender ao quadro de pessoal alocado na obra. Estas instalações deverão obedecer às Normas do Ministério do Trabalho (Portaria n 3.214 do MT) e a NR 18 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Esse depósito não está previsto no orçamento porque obras de pavimentação dessa natureza tipicamente são realizadas sem sua necessidade.

A CONTRATADA se obriga a manter no escritório da obra, além do Livro de Ocorrência um conjunto de plantas de todos os projetos, orçamento e especificações técnicas, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

4.2 ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS ORÇADOS

A seguir serão apresentadas as especificações técnicas para todos os serviços contantes na planilha orçamentária referencial.

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

Antes do início de qualquer trabalho deverá ser instalada a placa de obra, no padrão municipal, nas dimensões de (3,00x1,50)m. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado, adesivada ou pintada, e estruturada em madeira e/ou aço, sendo instalada em local indicado pela Prefeitura de Orobó.

Método construtivo:

- Corte e montagem do painel da chapa da placa, nas dimensões indicadas no projeto, estruturada em madeira de lei tratada e pintada ou estrutura metálica.
- Pintura da chapa, ou colagem de adesivo, no padrão OGU, com informações do convênio e do CTEF, a serem disponibilizadas pela Prefeitura Municipal.
- Instalação dos suportes da placa, em número mínimo de 02, com madeira de lei com seção mínima de 10x15cm, ou estrutura metálica apropriada.
- Fixação da placa no local indicado pela Prefeitura, com chumbamento no terreno com no mínimo 1,00m de profundidade, sendo apoiado com estais ou escoras, de modo que fique completamente firme e segura.

Critério de medição: pela área do painel da placa (m²)

PAVIMENTAÇÃO

REGULARIZACAO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

O subleito existente nas vias a pavimentar é de material de boa qualidade, consolidado pelo tráfego ao longo dos anos. Embora não haja necessidade de operações efetivas de terraplenagem (cortes e/ou aterros), é preciso prever a regularização e compactação da superfície do terreno para assentamento da pavimentação projetada.

Portanto, deverá ser realizada a regularização da superfície do subleito com motoniveladora e eventualmente sua compactação com rolos, visando corrigir pequenas falhas no greide, buscando garantir um subleito regular e uniforme para o assentamento dos meios-fios e dos paralelepíedros.

Para a maior parte das ruas, a regularização do subleito não está prevista no orçamento porque a Prefeitura Municipal realizará esse trabalho diretamente, com seu maquinário próprio e seus funcionários.

Método construtivo:

- O serviço contempla apenas operações de corte e espalhamento de material com motoniveladora, visando regularizar a superfície do subleito;
- Havendo necessidade, deve-se proceder também a compactação do subleito, para maior adensamento, com o devido controle do grau de compactação;
- Os eventuais excedentes dos cortes executados pela motoniveladora deverão ser removidos do corpo estradal para local designado pela fiscalização;

- A regularização prevista deverá conformar também transversalmente a plataforma, criando as declividades previstas em projeto, para que a camada do colchão de areia do pavimento a ser implantado fique o mais próximo possível da espessura prevista em projeto.

Critério de medição: pela área de regularização executada (m²)

PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS GRANÍTICOS

O serviço de execução de pavimentação com revestimento em paralelepípedos consiste no assentamento manual de paralelepípedos de pedra granítica rejuntada com argamassa de cimento e areia sobre um colchão de pó de pedra. Trata-se de uma solução de pavimentação amplamente utilizada no Estado de Pernambuco, tendo como principais características favoráveis o baixo custo de implantação e manutenção e a facilidade de execução, requerendo mão de obra sem maior especialização, além da grande abundância do material (pedras graníticas) na região. O projeto prevê o revestimento em paralelepípedos graníticos sobre colchão de pó de pedra com espessura de 6 cm, sendo as pedras rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Não há norma rodoviária específica do DNIT/DNER para este tipo de pavimento, mas a prática consagrada e requisitos técnicos estão descritos neste capítulo.

Método construtivo:

- Os serviços de execução de revestimento em paralelepípedos consistem no assentamento manual de paralelepípedos de pedra granítica rejuntada com argamassa de cimento e areia, sobre um colchão de pó de pedra, colchão de areia ou de uma mistura de cimento e areia, de acordo com estas especificações e em obediência ao indicado no projeto.

- As pedras utilizadas para confecção dos paralelepípedos deverão ser de origem granítica e satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Os paralelepípedos deverão apresentar faces aproximadamente planas com as dimensões constantes abaixo:

Dimensões	Mínima	Máxima
Comprimento	0,10m	0,18 m
Largura	0,10m	0,12m
Altura	0,10m	0,12m

- O cimento deverá satisfazer a especificação da norma NBR 5732/1991 – “Cimento Portland Comum”. O cimento deverá ser conservado em depósito perfeitamente protegidos da umidade. Os sacos que parcial ou totalmente umedecido, serão rejeitados.

- O agregado miúdo consistirá de uma areia natural (de rio ou jazidas), composta de partículas duras e duráveis, de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm, com menos de 1% de materiais carbonosos e menos de 3% de materiais pulverulentos, ou seja, trata-se do material comumente designado “areia grossa lavada”.

- A água usada deverá estar isenta de óleos, sais ácidos, materiais orgânicos ou outras substâncias prejudiciais à pega. Nos casos duvidosos para se verificar se a água é prejudicial, ensaios comparativos de pega e resistência à compressão da argamassa deverão ser feitos pela contratada.

- Os materiais só poderão ser empregados após a autorização da fiscalização. Serão feitos ensaios de laboratórios para identificar as características dos materiais.

- Na execução dos serviços de revestimento em paralelepípedo serão utilizados os equipamentos discriminados a seguir:

- Estrado de madeira para preparação da argamassa. A critério da fiscalização, poderá ser exigido a utilização de betoneiras.
- Tinas metálicas para preparação da argamassa de rejuntamento, pás, níveis, linhas, réguas, e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

- Sobre a base devidamente construída de acordo com as especificações e projetos correspondentes à sua execução será espalhada, à critério da fiscalização, uma camada solta e uniforme de areia, com espessura de 0,06m, destinada a compensar as irregularidades e desigualdades de tamanho dos paralelepípedos.

- Em seguida são os paralelepípedos distribuídos ao longo do colchão, colocado sobre a base, em fileiras transversais de acordo com a secção transversal do projeto, espaçadas aproximadamente de 2,00m.

- Nos trechos em tangentes as fileiras serão normais ao eixo de pista. Os paralelepípedos deverão ser colocados sobre o colchão, pelo calceteiro, de modo que suas faces superiores fiquem na altura determinada pelo projeto, definida pelas fileiras já assentadas, depois de devidamente golpeadas pelo calceteiro com martelo. O espaçamento dos paralelepípedos deverá variar entre 0,01m e 0,02m. Na segunda fileira os paralelepípedos deverão ser defasados dos da primeira de metade do comprimento do paralelepípedo.

- Durante a execução, para cumprimento fiel das disposições do projeto deverá o calceteiro assentar os paralelepípedos com auxílio de uma régua de comprimento mínimo de 2,20m, apoiando-se nas fileiras já assentadas. Os paralelepípedos empregados numa mesma fileira deverão ter larguras aproximadamente iguais.

- Nas curvas de grande raio, pela seleção dos tamanhos dos paralelepípedos e pela ligeira modificação de espessura de junta transversal, manter-se-á as fileiras normais do eixo da pista.

- Nas curvas em que a grandeza do raio for tal que o expediente indicado anteriormente for insuficiente, proceder-se-á da forma abaixo descrita, representada graficamente no detalhes típicos a seguir:

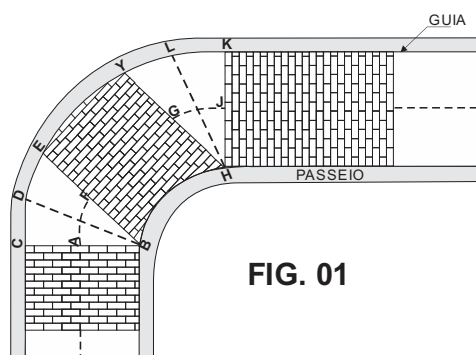


FIG. 01

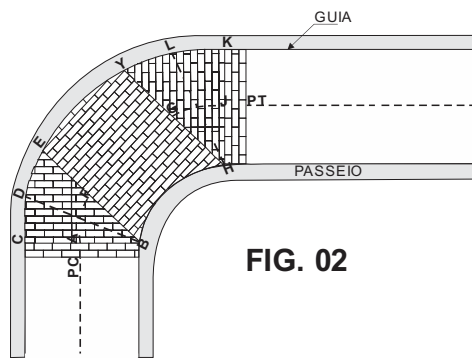


FIG. 02

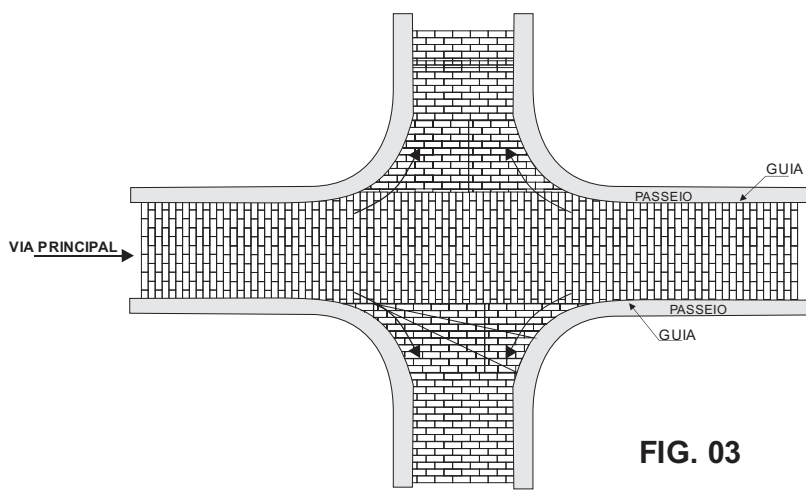


FIG. 03

- Atingindo o PC as fileiras continuam, curva a dentro, normais ao prolongamento do eixo até ser alcançado o ponto A, que será fixado pela fiscalização, em função do ângulo central da curva. Pelo ponto B marca-se $DE=DC$ e assenta-se a fileira BE. As fileiras devem progredir paralelamente a BE até um ponto G, onde se repetirão as condições de A. Entre G e J, procede-se como A e F e assim sucessivamente até o PT, conforme figura 1 do anexo "A".

- Nos triângulos -CBE, YHK, deixados vazios, o calçamento será completado conforme a figura 2 anexo "A", isto é, fixada a fileira BE, sobre a qual se decide fechar o calçamento, reinicia-se este a partir de BC.

- Nos trechos de cruzamento calçamento deverá continuar sem modificação na pista considerada principal. Na pista secundária o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento do bordo da pista principal, tomando-se a atenção devida para a perfeita concordância da função das vias.

- O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento e será procedido de uma operação de espargimento d'água em toda a área a ser rejuntada.

- O intervalo entre as operações de assentamento e rejuntamento dos paralelepípedos poderá ser alterado a critério da fiscalização.

- O rejuntamento com argamassa semi-fluida de cimento e areia, cujo traço será fixado no projeto, far-se-á, utilizando-se recipientes apropriados, de modo a haver um preenchimento total das juntas dos paralelepípedos.

- Após a operação de rejuntamento será retirado com auxílio de espátulas, o excesso de argamassa, procedendo-se em seguida a uma varredura de acabamento e desenhando-se no rejunto a separação dos paralelepípedos.

- Durante todo o período de cura mínima de 8 dias, durante o qual a pista deverá ser mantida umedecida.
- Antes de iniciado os serviços deverão ser feitos, com a pedra utilizada, os ensaios de desgaste Los Angeles e durabilidade.
- Numa fileira completa a tolerância máxima para juntas que estejam fora das exigências estabelecidas nesta especificação será de 30%.
- A face do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 0,01m.
- A altura do colchão, mais a do paralelepípedo depois de comprimido, não poderá estar em mais de 5% fora do limite estabelecido nesta especificação.

Critério de medição: pela área de pavimentação executada (m²)

ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE CONCRETO PREMOLDADO

O serviço de construção de meio fio consiste no assentamento de guias de concreto, assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de conduzir as águas pluviais, sinalizar e proteger a pavimentação. As peças pré-moldadas utilizadas para os meios-fios deverão ser de concreto com $F_{ck} \geq 30 \text{MPa}$, no padrão do DNIT, com dimensões (13/15)x30x100cm (largura superior/largura inferior x altura x comprimento). As peças de meio-fio serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os meios-fios serão implantados com espelho uniforme, medindo entre 15cm, nas laterais da faixa de rolamento da rua. No início e no final da via, bem como nos trechos de interseção com travessas não pavimentadas, além dos locais das rampas de acessibilidade, o meio-fio deverá ser rebaixado ao nível do pavimento (espelho nulo), visando apenas o recravamento do pavimento (isto é, visando evitar a desagregação das pedras graníticas adjacentes pela ausência de travamento).

Método construtivo:

- Os serviços de construção de meio fio consistem no assentamento de guias de concreto pré-moldadas, assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de canalizar as águas pluviais, sinalizar e proteger a pavimentação.
- As peças pré-moldadas utilizadas para os meios fios deverão ser de concreto com $F_{ck} \geq 30 \text{MPa}$, no padrão do DNIT, dimensões 13/15x30x100cm (face superior / face inferior x altura x comprimento).
- As peças de meio-fio serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.
- O cimento deverá satisfazer à especificação da norma NBR 5732/1991 – “Cimento Portland Comum”. O cimento deverá ser conservado em depósito perfeitamente protegido da umidade. Os sacos que parcial ou totalmente se tenha hidratado serão rejeitados.
- O agregado miúdo consistirá de uma areia natural (de rio ou jazidas) composta de partículas duras e duráveis de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm, com menos de 1,5% de argila, menos de 1% de materiais carbonoso e menos de 3% de materiais pulverulentos, ou seja, trata-se do material comumente designado “areia grossa lavada”.
- O agregado graúdo consistirá de pedra britada apresentando no máximo 3% de material passando na peneira nº 200.

- O desgaste a abrasão, determinado no aparelho Los Angeles, não deverá ultrapassar a 50%. Seu diâmetro máximo deverá estar compreendido entre um terço e um quarto da menor dimensão da placa, não devendo ser superior a 0,05m.

- Toda a água usada deverá estar isenta de óleos, sais, ácidos, materiais orgânicos ou outras substâncias prejudiciais à pega. Nos casos duvidosos, para se verificar se a água é prejudicial, ensaios comparativos de pega e resistência à compressão da argamassa deverão ser feitos pela contratada.

- Na execução dos serviços de construção de meio fio com linha d'água serão utilizados os equipamentos discriminados abaixo:

- Estrado de madeira para preparação de argamassa e do concreto. A critério da fiscalização poderá ser exigido a utilização de betoneiras.
- Tinas metálicas para preparação da argamassa de rejunte.
- Pás, níveis, linhas, régua, alavancas e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

- Deverá ser aberta uma vala para assentamento das pedras do meio-fio, ao longo e nos bordos do subleito ou sub-base preparados, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensão estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser retangularizado e em seguida apiloado, assentando-se logo após as peças pré-moldadas, procedendo-se em seguida seu rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- Junto ao meio fio serão assentados os paralelepípedos para formação da linha d'água, conforme indicado em projeto.

- No caso geral a aresta determinada pelas faces externas dos meios-fios e linha d'água situar-se-á a 0,15m do piso do meio-fio.

- O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento, e será precedido de uma operação de espargimento d'água em toda a área a ser rejuntada.

- O intervalo entre as operações de assentamento dos paralelepípedos fica a critério da fiscalização.

- Durante todo o período de construção do meio-fio, e até o seu recebimento definitivo, os trechos em construção deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los.

- Tratando-se de ruas, cujo tráfego não possa ser desviado, o empreiteiro deverá tomar medidas especiais de precaução a fim de que no período mínimo de cura de 08 (oito) dias, o meio fio e linha d'água não possam ser prejudicados pelo referido tráfego, correndo por conta do empreiteiro qualquer dano proveniente da não observância destas determinações.

- Nas peças pré-moldadas, deverão ser efetuados os ensaios de controle de resistência do concreto, sempre que exigida pela fiscalização.

- Os serviços de controle de concreto consistirão da realização de ensaios de laboratórios e verificações de campo no sentido de controlar a qualidade dos materiais empregados, a execução dos serviços e de constatar a obediência dos mesmos às especificações indicadas no projeto.

- Antes de iniciados os serviços deverão ser feitos, com a pedra britada utilizada, os ensaios de desgaste Los Angeles e durabilidade (Soundness Test).

- A aresta visível do meio-fio não deverá apresentar sob nenhuma régua sobre ela colocada depressão superior a 0,002m.

- A face aparente da linha d'água não deverá apresentar, sob nenhuma régua disposta longitudinalmente, depressão superior a 0,005m.

Normas relacionadas: Norma Rodoviária do DNIT 020/2006 - ES

Critério de medição: pela extensão de meio-fio executada (m)

ESCORAMENTO DO MEIO-FIO

Para travamento e proteção do meio-fio implantado, foi previsto seu escoramento com aterro em faixas de 50cm de largura e cerca de 15cm de altura ao longo das vias, garantindo maior durabilidade ao pavimento.

Método construtivo:

- O fornecimento do barro de aterro é por conta da contratada;
- Espalhar o aterro em camadas, compactando-o manualmente, até atingir a altura do meio-fio;
- A faixa de escoramento deverá ter uma largura média de 50cm, podendo ficar recravada junto às edificações adjacentes ao pavimento, quando for o caso;
- A superfície final do aterro deverá possuir uma pequena declividade transversal, de modo a facilitar o escoamento das águas pluviais sobre ele precipitadas.

Critério de medição: pela extensão de escoramento realizado (m)

DRENAGEM

BOCAS DE LOBO / CAIXAS HIDRÁULICAS

A solução de drenagem consistirá no escoamento das águas pluviais pelas linhas d'água até os locais mais baixos, onde serão implantadas caixas hidráulicas (caixas coletoras do tipo "com gaveta") ou "boca de lobo" com grelha superior de concreto com aberturas capazes de captar as águas pluviais precipitadas. As caixas hidráulicas e bocas de lobo estão detalhadas no projeto de drenagem, devendo ser executadas de acordo com os cadernos do SINAPI e/ou álbum de drenagem do DNIT.

Método construtivo:

- Regularização da área, locação e escavação da vala para construção da caixa coletora.
- O fundo, que corresponde à fundação da caixa, será constituído por uma camada de concreto com 10,0cm de espessura e Fck mínimo de 15MPa.
- As paredes da caixa serão em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços de 1 vez, assentados com argamassa traço 1:3 de cimento e areia. Após a cura da alvenaria, pode-se proceder o reaterro das valas no entorno da caixa.
- Internamente, as caixas coletoras serão chapiscadas com argamassa traço 1:3 de cimento e areia e terão as paredes revestidas com argamassa, também no traço 1:3.
- O fundo terá um enchimento com declividade no sentido da tubulação efluente e acabamento liso.
- A tampa da caixa será em grelha pré-moldada de concreto armado de no mínimo 25MPa, com armação conforme projeto.

Normas relacionadas: DNIT 026/2004-ES: Drenagem - Caixas coletoras

Critério de medição: pela quantidade de caixas executadas (un)

GALERIA DE TUBOS DE CONCRETO

As águas pluviais serão conduzidas, a partir das caixas a implantar, através de galerias de tubos de concreto com diâmetros indicados nas plantas.

Método construtivo:

- Locação, nivelamento e escavação das valas para assentamento dos tubos.
- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.
- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.
- Após a completa cura da argamassa das juntas de argamassa, deve-se proceder o reaterro das valas, em camadas com espessura tal que permita sua adequada compactação.

Normas relacionadas: DNIT 023/2006-ES: Drenagem - Bueiros tubulares de concreto; ABNT NBR 15645/2008: Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto

Critério de medição: pela extensão de galerias de tubos executadas (m)

EXTREMIDADE TIPO BOCA PARA BUEIRO EM CONCRETO

As saídas finais das galerias implantadas serão extremidades tipo boca para bueiro simples tubular, devendo ser executadas em concreto, de acordo com os detalhes de projeto.

Bocas de bueiros são dispositivos destinados a captar e transferir os deflúvios para os bueiros ou destes para os terrenos, como é o caso do projeto em questão, sendo que se encontram no mesmo nível da tubulação. A boca para saída de tubulação localiza-se à jusante de todo o trecho de drenagem implantado, e seu objetivo é lançar as águas pluviais sobre o terreno impedindo a erosão do terreno no entorno da tubulação.

Método construtivo:

- Escavação das cavas para assentamento do dispositivo, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas em projeto.

- Regularização e compactação do fundo escavado.
- Lançamento de concreto do fundo da caixa.
- Instalação de fôrmas laterais e das paredes de dispositivos acessórios, com adequado cimbramento, limitando-se os segmentos a serem concretados em cada etapa, adotando-se as juntas de dilatação, caso estabelecidas em projeto.
- Lançamento do concreto, com seu adequado adensamento. O lançamento deve ser realizado com arrumação cuidadosa da pedra de mão usada, evitando-se a contaminação de torrões de argila ou lama.
- Retirada das guias e das fôrmas, o que somente pode ser feita após a cura do concreto, iniciando-se o reaterro lateral após a total desforma.

Critério de medição: pela quantidade de bocas executadas (un)

CONTENÇÕES

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

A escavação manual prevista consiste nas valas para as fundações dos muros de contenção.

Método construtivo:

- Escavar as valas utilizando picareta (“chibanca”) e/ou enxada, nas dimensões projetadas.
- Remover o material escavado do interior da vala para sua lateral, visando sua posterior remoção para o local de bota-fora previsto em projeto.
- Manter a superfície do fundo da vala o mais regular possível, para evitar alterações significativas nos volumes de fundações.
- As áreas onde estiverem sendo executados serviços de escavação deverão estar devidamente protegidas e sinalizadas ao tráfego de veículos e pedestres.
- Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada.
- Ao se atingir a cota de projeto, o fundo da escavação será regularizado e limpo, para receber a fundação dos muros.

Critério de medição: pelo volume do prisma escavado (m³)

REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL

O reaterro manual previsto consiste no fechamento das valas escavadas após a execução das fundações.

Método construtivo:

- No serviço de reaterro, será utilizado o próprio material das escavações.
- O reaterro será executado com o máximo de cuidado, a fim de garantir a proteção das alvenarias implantadas.
- O reaterro somente será iniciado após o total endurecimento da argamassa de rejunte da alvenaria, quando autorizado pela Fiscalização.

- De maneira geral, o reaterro será executado em camadas consecutivas, convenientemente apiloadas, com auxílio de soquete manual ou mecanicamente, em espessura máxima de 0,20m.
- Deverá haver razoável controle da umidade do material empregado no reaterro e da energia de compactação empregada, visando obter uma compactação satisfatória.

Critério de medição: pelo volume geométrico de reaterro executado (m³)

ATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Compreende o aterro das áreas entre a plataforma e os muros de contenção.

Método construtivo:

- O aterro deverá ser realizado com material argilo-arenoso proveniente de empréstimo, com umedecimento e compactação utilizando-se “sapinho”, sendo importante conferir o nivelamento do terreno visando obter uma superfície uniforme.
- Deve-se iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas com espessura máxima de 0,20m.
- Também deve-se prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.
- Para todos os trabalhos, deve-se observar a umidade de compactação do solo.

Critério de medição: pelo volume geométrico de aterro (m³), sem empolamento

MURO DE ARRIMO EM ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO

Conforme já descrito, para conter o corpo do aterro da via nos locais em seção de aterro estão previstos muros de contenção em alvenaria de pedra rachão, com seções definidas em projeto, em alvenaria de pedra rachão rejuntada com argamassa traço 1:4.

Método construtivo:

- Locação dos muros, devendo ser implantados gabaritos verticais, obrigatoriamente, em cada local onde haverá variação de seção e no início e final de cada trecho de muro. Os gabaritos verticais devem configurar a perfeita definição das seções em cada ponto, visando assim permitir a execução controlada dos muros, de acordo com o projeto.
- As pedras utilizadas devem ser de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira. Devem ter volume compreendido entre 0,015m³, com espessura não superior à metade da menor dimensão do muro projetado, em se tratando de material destinado a muros de alvenaria. No caso de muros de alvenaria de pedra argamassada, além dos requisitos já exigidos, as pedras terão a forma aproximada de um paralelepípedo com 20cm de dimensão mínima (espessura), tendo as outras dimensões, respectivamente, três vezes e uma vez e meia essa dimensão mínima. Deve haver, no mínimo, 50% de blocos de volume mínimo igual a 0,036m³.
- A construção de muro de pedra argamassada consiste na escavação e preparo da fundação e colocação de pedras e argamassa, de acordo com as dimensões indicadas no projeto.

- A escavação e preparo do terreno de fundação devem ser de acordo com o prescrito para escavações, neste manual. A argamassa deve ser preparada com o traço, em volume, 1:4 de cimento e areia.

- As pedras devem ser colocadas em camadas horizontais, lado a lado, em toda a largura e comprimento do muro, lançando-se em seguida a argamassa sobre a superfície das mesmas, de modo a possibilitar a aderência com a camada subsequente. Os espaços maiores entre as pedras, devem ser preenchidos por pedras menores, a fim de permitir um maior entrosamento, aumentando a segurança da obra. Recomenda-se o umedecimento das pedras antes da colocação da argamassa. Assim, em camadas sucessivas, o muro deve ser executado até atingir a altura prevista no projeto.

- A face externa dos maciços dos muros deverá receber pedras com superfícies mais regulares (as chamadas “pedras de face” e acabamento dos rejuntas com argamassa, visando um acabamento de melhor qualidade.

- Devem ser executado os barbacãs, uniformemente distribuídos no paramento externo do muro, a cada 1m, no terço inferior dos maciços.

- Também devem ser executada a camada drenante com brita envolta em geotêxtil no parte montante dos barbacãs.

Critério de medição: pelo volume do prisma de alvenaria de pedra (m³)

SINALIZAÇÃO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA

As ruas contempladas no projeto receberão a instalação de 02 placas de identificação de logradouro, sendo uma no início e outra no final da rua. As placas de identificação terão dimensões mínimas de 45x20cm, sendo executadas em chapa de aço galvanizado ou alumínio, com pintura esmaltada, no padrão municipal, a ser fornecido pela Prefeitura de Orobó. As placas deverão ser fixadas em residências ou muros ou, na ausência destes, em postes, com parafusos suficientes para sua segurança quanto a furtos e/ou vandalismo.

Método construtivo:

- Fabricação, ou encomenda em empresas especializadas em sua fabricação, das placas em chapa de aço galvanizado ou alumínio, com pintura esmaltada, no padrão utilizado no Município, contendo no mínimo o nome da Rua, Bairro e CEP.

- Instalação das placas nos locais indicados pela Prefeitura, no início e no final de cada rua, com 04 parafusos de aço por placa.

Critério de medição: pelo número de placas instaladas (un)

PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA

As ruas contempladas no projeto receberão também a instalação de placas de sinalização vertical, conforme projeto de sinalização. As placas serão em chapa de aço galvanizado com pintura refletiva, fixadas em suportes de madeira devidamente pintados, e

instaladas nas calçadas junto aos meios-fios, com chumbamento suficiente para evitar seu tombamento ou arrancamento. As placas serão em chapa de aço galvanizado com pintura refletiva, fixadas em suportes de madeira, instaladas nas calçadas junto aos meios-fios, com chumbamento suficiente para evitar seu tombamento ou arrancamento.

Método construtivo:

- Fabricação, ou encomenda em empresas especializadas em sua fabricação, das placas em chapa de aço galvanizado, com pintura totalmente refletiva, nos padrões e dimensões previstos no projeto de sinalização.

- Fixação das placas nos suportes de madeira, com utilização de parafusos apropriados, conforme especificação do DNIT.

- Instalação das placas nos locais indicados no projeto, sendo instalados nas áreas dos passeios, próximo aos meios-fios, visando evitar criar obstáculo aos transeuntes nas calçadas.

Normas relacionadas: Norma Rodoviária do DNIT 101/2009 – ES, manuais de sinalização do CONTRAN/DENATRAN e Código de Trânsito Brasileiro.

Critério de medição: pela área das placas instaladas (m²)

4.3. ENTREGA DA OBRA

Após a conclusão total da obra, a CONTRATADA deverá retirar todos os restos de materiais, inclusive entulhos e outros.

A obra só será dada com entregue após inspeção final da FISCALIZAÇÃO.



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



**5. PEÇAS ORÇAMENTÁRIAS:
MEMÓRIA DE CÁLCULO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA,
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÕES, ETC.**

5

Planilha Orçamentária

Contem o custo estimativo global do empreendimento, cujos serviços e atividades considerados estão em conformidade com os preços praticados na localidade, sendo pesquisada preferencialmente a tabela de preços SINAPI de JANEIRO/2023, adotando-se o B.D.I. (Bonificação e Despesas Indiretas) de 20,00%, com regime tributário sem desoneração, que mostrou-se a opção de orçamento mais econômica para a Administração.

No valor global apresentado estão incluídos todos os custos decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos; não cabendo nenhum ônus adicional para a conclusão das obras.



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



5.1 MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



LOTE 1

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO - LOTE 1
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE I)
LOCALIZAÇÃO: ESPINHO PRETO DE CIMA, CHÃ DE LIMA, CAIÇARAS E TANQUES - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m²					
	Placa de obra no padrão municipal			3,00		1,50	4,50
	Total item 1.1						4,50
2.0	PAVIMENTAÇÃO						
2.1	COMPLEMENTO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO ESPINHO PRETO DE CIMA						
2.1.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
	E.0 a E.20			400,00	6,00		2.400,00
	Total item 2.1.1						2.400,00
2.1.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO						
	Estaqueamento da Via (E.0 a E.20)		2,00	400,00			800,00
	Recrava final			6,00			6,00
	Total item 2.1.2						806,00
2.1.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO						
	Extensão dos meios-fios			806,00			806,00
	Total item 2.1.3						806,00
2.2	COMPLEMENTO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO DE CHÃ DE LIMA						
2.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
	E.0 a E.3+2,50			62,50	6,00		375,00
	Trápézio de abertura entre E.3 e E.4			6,50	9,18		59,67
	Triângulo de abertura entre E.3 e E.4			6,20	3,50		21,70
	E.3+10,70 a E.8			89,30	7,00		625,10
	E.8 a E.9			20,00	6,00		120,00
	E.9 a E.10			20,00	5,50		110,00
	E.10 a E.11+4,00			24,00	6,00		144,00
	Total item 2.2.1						1.455,47
2.2.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO						
	Estaqueamento da Via (E.0 a E.11+4,00)		2,00	224,00			448,00
	Recrava final			6,00			6,00
	Total item 2.2.2						454,00
2.2.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO						

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO - LOTE 1
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE I)
LOCALIZAÇÃO: ESPINHO PRETO DE CIMA, CHÃ DE LIMA, CAIÇARAS E TANQUES - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Extensão dos meios-fios			454,00			454,00
	Total item 2.2.3						454,00
2.3	COMPLEMENTO DA VILA DA SARDINHA (SÍTIO CAIÇARAS)						
2.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
	E.0 a E14			280,00	6,00		1.680,00
	Total item 2.3.1						1.680,00
2.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO		2 bordos				
	E.0 a E14		2,00	280,00			560,00
	Recrava final			6,00			6,00
	Total item 2.3.2						566,00
2.3.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO		2 bordos				
	E.0 a E14		2,00	280,00			560,00
	Total item 2.3.3						560,00
2.4	PÁTIO DA IGREJA DE TANQUES (SÍTIO TANQUES)						
2.4.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
	todo o pátio			2.000,00			2.000,00
	dedução área da capela		-1,00	14,20	13,30		-188,86
	Total item 2.4.1						1.811,14
2.4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO			perímetro			
				273,90			273,90
	Total item 2.4.2						273,90
2.4.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO			perímetro			
				273,90			273,90
	Total item 2.4.3						273,90
3.0	DRENAGEM						
3.1	COMPLEMENTO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO DE CHÃ DE LIMA						
3.1.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN					
	DRENAGEM						
	Próximo ao E.1		2,00				2,00
	Próximo ao E.4		2,00				2,00
	Próximo ao E.9		2,00				2,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO - LOTE 1
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE I)
LOCALIZAÇÃO: ESPINHO PRETO DE CIMA, CHÃ DE LIMA, CAIÇARAS E TANQUES - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Total item 3.1.1						6,00
3.1.2	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M					
	DRENAGEM						0,00
	Próximo ao E.1 - Ligação caixa 5 e 6			6,00			6,00
	Ligação caixa 6 e extremidade			5,00			5,00
	Próximo ao E.4 - Ligação caixa 3 e 4			7,00			7,00
	Ligação caixa 4 e extremidade			5,00			5,00
	Próximo ao E.9 - Ligação caixa 1 e 2			5,00			5,00
	Ligação caixa 2 e extremidade			5,00			5,00
	Total item 3.1.2						33,00
3.1.3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN					
	DRENAGEM						
	Extremidade de saída no talvegue		3,00				3,00
	Total item 3.1.3						3,00
3.2	COMPLEMENTO DA VILA DA SARDINHA (SÍTIO CAIÇARAS)						
3.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN					
	DRENAGEM						
	Próximo ao E.4		2,00				2,00
	Total item 3.2.1						2,00
3.2.2	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M					
	DRENAGEM						
	Próximo ao E.4 - Ligação caixa 1 e 2			6,00			6,00
	Ligação caixa 2 e extremidade			5,00			5,00
	Total item 3.2.2						11,00
3.2.3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN					
	DRENAGEM						
	Extremidade de saída no talvegue		3,00				3,00
	Total item 3.2.3						3,00
3.3	PÁTIO DA IGREJA DE TANQUES (SÍTIO TANQUES)						
3.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN					
	DRENAGEM						
	bordos início da alça, até caixa existente		2,00				2,00
	bordos término da alça, até caixa existente		2,00				2,00
	Total item 3.3.1						4,00
3.3.2	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M					
	DRENAGEM						
	início da alça, até caixa existente			15,00			15,00
	término da alça, até caixa existente			35,00			35,00
	Total item 3.3.2						50,00
3.3.3	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN					
	DRENAGEM						
	caixa existente		3,00				3,00
	Total item 3.3.3						3,00



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



LOTE 2

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO - LOTE 2
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE II)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIRROS SÃO JOSÉ E CARAÚBAS, ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m²					
	Placa de obra no padrão municipal			3,00		1,50	4,50
	Total item 1.1						4,50
2.0	PAVIMENTAÇÃO						
2.1	RUA JOSÉ TÁVORA SOBRINHO (BAIRRO SÃO JOSÉ)						
2.1.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
	E.0 a E.4+6,00			86,00	6,00		516,00
	Total item 2.1.1						516,00
2.1.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO						
	E.0 a E.4+6,00		2,00	86,00			172,00
	Recrava final			6,00			6,00
	Total item 2.1.2						178,00
2.1.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO						
	E.0 a E.4+6,00		2,00	86,00			172,00
	Total item 2.1.3						172,00
2.2	TRAV. RUA TABELIÃO JOAQUIM BORBA PEREIRA LIMA (BAIRRO SÃO JOSÉ)						
2.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
	E.0 a E.4+4,00			84,00	6,00		504,00
	Total item 2.2.1						504,00
2.2.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO						
	E.0 a E.4+4,00		2,00	84,00			168,00
	Recrava final			6,00			6,00
	Total item 2.2.2						174,00
2.2.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO						
	E.0 a E.4+4,00		2,00	84,00			168,00
	Total item 2.2.3						168,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO - LOTE 2
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE II)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIROS SÃO JOSÉ E CARAÚBAS, ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
2.3	COMPLEMENTO DA RUA VEREADOR JOSÉ AMARO DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)						
2.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
	E.0 a E.1+6,00			26,00	6,00		156,00
	Total item 2.3.1						156,00
2.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO						
			2,00	26,00			52,00
	Recrava final			6,00			6,00
	Total item 2.3.2						58,00
2.3.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO						
			2,00	26,00			52,00
	Total item 2.3.3						52,00
2.4	COMPLEMENTO DA RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)						
2.4.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
	E.0 a E.1+18,00			38,00	6,00		228,00
	Total item 2.4.1						228,00
2.4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO						
	E.0 a E.1+18,00		2,00	38,00			76,00
	Recrava final			6,00			6,00
	Total item 2.4.2						82,00
2.4.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO						
	E.0 a E.1+18,00		2,00	38,00			76,00
	Total item 2.4.3						76,00
2.5	RUA MARIA APARECIDA (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)						
2.5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
	E.0 a E.6+7,00			127,00	7,50		952,50
	Total item 2.5.1						952,50

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO - LOTE 2
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE II)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIROS SÃO JOSÉ E CARAÚBAS, ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
2.5.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO						
	E.0 a E.6+7,00		2,00	127,00			254,00
	Recravas início/final		2,00	7,50			15,00
	Total item 2.5.2						269,00
2.5.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO						
	E.0 a E.6+7,00		2,00	127,00			254,00
	Total item 2.5.3						254,00
2.6	RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)						
2.6.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
	E4+16,00			96,00	6,50		624,00
	Total item 2.6.1						624,00
2.6.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO						
	E4+16,00		2,00	96,00			192,00
	Recravas início/final		2,00	6,50			13,00
	Total item 2.6.2						205,00
2.6.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO						
	E4+16,00		2,00	96,00			192,00
	Total item 2.6.3						192,00
2.7	MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA NORTE (BAIRRO CARAÚBAS)						
2.7.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO						
				área			
				1.072,82			1.072,82
	Total item 2.7.1						1.072,82
2.7.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO						
	bordo oposto à rodovia			126,55			126,55
	bordo para o lado à rodovia no trecho da ladeira de acesso às casas			44,20			44,20
	recravas início/ término		2,00	5,00			10,00
	Total item 2.7.2						180,75
2.7.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO - LOTE 2
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE II)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIRROS SÃO JOSÉ E CARAÚBAS, ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO						
	bordo oposto à rodovia			126,55			126,55
	bordo paralelo à rodovia no trecho da ladeira de acesso às casas			44,20			44,20
	Total item 2.7.3						170,75
2.8	MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA SUL (BAIRRO CARAÚBAS)						
2.8.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2					
	PAVIMENTAÇÃO			área			
				1.697,41			1.697,41
	Total item 2.8.1						1.697,41
2.8.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2					
	MEIO-FIO						
	bordo oposto à rodovia			237,00			237,00
	recravas início/ término	2,00		5,00			10,00
	Total item 2.8.2						247,00
2.8.3	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3					
	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO						
	bordo oposto à rodovia		2,00	237,00			474,00
	Total item 2.8.3						474,00
3.0	DRENAGEM						
3.1	RUA JOSÉ TÁVORA SOBRINHO (BAIRRO SÃO JOSÉ)						
3.1.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN					
	DRENAGEM						
			2,00				2,00
	Total item 3.1.1						2,00
3.1.2	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M					
	DRENAGEM						
				6,00			6,00
	Total item 3.1.2						6,00
3.2	COMPLEMENTO DA RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)						
3.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN					
	DRENAGEM						
			2,00				2,00
	Total item 3.2.1						2,00
3.2.2	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M					
	DRENAGEM						
				7,00			7,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO - LOTE 2
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE II)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIRROS SÃO JOSÉ E CARAÚBAS, ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	A-18: Saliência ou lombada		4,00	0,25			1,00
	TRAV. RUA TABELIÃO JOAQUIM BORBA PEREIRA LIMA (BAIRRO SÃO JOSÉ)			Área por placa			
	R-1: Parada obrigatória		1,00	0,30			0,30
	R-19: Velocidade máxima permitida: "30 km/h"		1,00	0,20			0,20
	A-18: Saliência ou lombada		4,00	0,25			1,00
	COMPLEMENTO DA RUA VEREADOR JOSÉ AMARO DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)			Área por placa			
	R-1: Parada obrigatória		0,00	0,30			0,00
	R-19: Velocidade máxima permitida: "30 km/h"		0,00	0,20			0,00
	A-18: Saliência ou lombada		2,00	0,25			0,50
	COMPLEMENTO DA RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)			Área por placa			
	R-1: Parada obrigatória		1,00	0,30			0,30
	R-19: Velocidade máxima permitida: "30 km/h"		1,00	0,20			0,20
	A-18: Saliência ou lombada		2,00	0,25			0,50
	RUA MARIA APARECIDA (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)			Área por placa			
	R-1: Parada obrigatória		1,00	0,30			0,30
	R-19: Velocidade máxima permitida: "30 km/h"		1,00	0,20			0,20
	A-18: Saliência ou lombada		2,00	0,25			0,50
	RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)			Área por placa			
	R-1: Parada obrigatória		1,00	0,30			0,30
	R-19: Velocidade máxima permitida: "30 km/h"		1,00	0,20			0,20
	A-18: Saliência ou lombada		2,00	0,25			0,50
	MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA NORTE (BAIRRO CARAÚBAS)			Área por placa			
	R-1: Parada obrigatória		0,00	0,30			0,00
	R-19: Velocidade máxima permitida: "30 km/h"		0,00	0,20			0,00
	A-18: Saliência ou lombada		4,00	0,25			1,00
	MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA SUL (BAIRRO CARAÚBAS)			Área por placa			
	R-1: Parada obrigatória		0,00	0,30			0,00
	R-19: Velocidade máxima permitida: "30 km/h"		0,00	0,20			0,00
	A-18: Saliência ou lombada		4,00	0,25			1,00
	Total item 5.2						8,50



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



5.2 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



LOTE 1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 1

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE I)

LOCALIZAÇÃO: ESPINHO PRETO DE CIMA, CHÃ DE LIMA, CAIÇARAS E TANQUES - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JANEIRO/2023 E COMPOSIÇÕES - SEM DESON. (BDI = 20,00%)

DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO		
						CUSTO UNIT. S/BDI	VALOR UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.620,00
1.1	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	m²	4,50	300,00	360,00	1.620,00
2.0			PAVIMENTAÇÃO					768.443,91
2.1			COMPLEMENTO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO ESPINHO PRETO DE CIMA					261.195,06
2.1.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	2.400,00	67,04	80,45	193.080,00
2.1.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2	806,00	63,01	75,61	60.941,66
2.1.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	806,00	7,42	8,90	7.173,40
2.2			COMPLEMENTO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO DE CHÃ DE LIMA					155.460,10
2.2.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	1.455,47	67,04	80,45	117.092,56
2.2.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2	454,00	63,01	75,61	34.326,94
2.2.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	454,00	7,42	8,90	4.040,60
2.3			COMPLEMENTO DA VILA DA SARDINHA (SÍTIO CAIÇARAS)					182.935,26
2.3.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	1.680,00	67,04	80,45	135.156,00
2.3.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2	566,00	63,01	75,61	42.795,26
2.3.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	560,00	7,42	8,90	4.984,00
2.4			PÁTIO DA IGREJA DE TANQUES (SÍTIO TANQUES)					168.853,49
2.4.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	1.811,14	67,04	80,45	145.706,21
2.4.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2	273,90	63,01	75,61	20.709,57
2.4.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	273,90	7,42	8,90	2.437,71
3.0			DRENAGEM					34.373,48
3.1			COMPLEMENTO DA RUA PRINCIPAL DO SÍTIO DE CHÃ DE LIMA					14.283,24
3.1.1	SINAPI	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	6,00	703,80	844,56	5.067,36
3.1.2	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	33,00	129,14	154,97	5.114,01
3.1.3	SINAPI	102737	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	3,00	1.139,41	1.367,29	4.101,87
3.2			COMPLEMENTO DA VILA DA SARDINHA (SÍTIO CAIÇARAS)					7.495,66
3.2.1	SINAPI	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	703,80	844,56	1.689,12
3.2.2	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	11,00	129,14	154,97	1.704,67
3.2.3	SINAPI	102737	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	3,00	1.139,41	1.367,29	4.101,87
3.3			PÁTIO DA IGREJA DE TANQUES (SÍTIO TANQUES)					12.594,58
3.3.1	SINAPI	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	4,00	703,80	844,56	3.378,24
3.3.2	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	50,00	129,14	154,97	7.748,50
3.3.3	SINAPI	103003	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	407,73	489,28	1.467,84
4.0			SINALIZAÇÃO					7.270,56
4.1	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	8,00	99,00	118,80	950,40
4.2	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE	M2	7,60	693,00	831,60	6.320,16
TOTAL GERAL (R\$)								811.707,95



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



LOTE 2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 2

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE II)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIROS SÃO JOSÉ E CARAÚBAS, ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
FONTES DE PREÇOS: SINAPI JANEIRO/2023 E COMPOSIÇÕES - SEM DESON. (BDI = 20,00%)
DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO		
						CUSTO UNIT. S/BDI	VALOR UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL (R\$)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.620,00
1.1	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	m²	4,50	300,00	360,00	1.620,00
2.0			PAVIMENTAÇÃO					581.900,51
2.1			RUA JOSÉ TÁVORA SOBRINHO (BAIRRO SÃO JOSÉ)					56.501,58
2.1.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	516,00	67,04	80,45	41.512,20
2.1.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M2	178,00	63,01	75,61	13.458,58
2.1.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	172,00	7,42	8,90	1.530,80
2.2			TRAV. RUA TABELIÃO JOAQUIM BORBA PEREIRA LIMA (BAIRRO SÃO JOSÉ)					55.198,14
2.2.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	504,00	67,04	80,45	40.546,80
2.2.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M2	174,00	63,01	75,61	13.156,14
2.2.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	168,00	7,42	8,90	1.495,20
2.3			COMPLEMENTO DA RUA VEREADOR JOSÉ AMARO DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)					17.398,38
2.3.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	156,00	67,04	80,45	12.550,20
2.3.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M2	58,00	63,01	75,61	4.385,38
2.3.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	52,00	7,42	8,90	462,80
2.4			COMPLEMENTO DA RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)					25.219,02
2.4.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	228,00	67,04	80,45	18.342,60
2.4.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M2	82,00	63,01	75,61	6.200,02
2.4.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	76,00	7,42	8,90	676,40
2.5			RUA MARIA APARECIDA (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)					99.228,31
2.5.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	952,50	67,04	80,45	76.628,62
2.5.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M2	269,00	63,01	75,61	20.339,09
2.5.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	254,00	7,42	8,90	2.260,60
2.6			RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)					67.409,65
2.6.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	624,00	67,04	80,45	50.200,80
2.6.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M2	205,00	63,01	75,61	15.500,05
2.6.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	192,00	7,42	8,90	1.708,80
2.7			MARGINAL MÃE RAINHA - PISTA NORTE (BAIRRO CARAÚBAS)					101.494,53
2.7.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	1.072,82	67,04	80,45	86.308,36
2.7.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M2	180,75	63,01	75,61	13.666,50
2.7.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	170,75	7,42	8,90	1.519,67
2.8			MARGINAL MÃE RAINHA - PISTA SUL (BAIRRO CARAÚBAS)					159.450,90
2.8.1	Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2	1.697,41	67,04	80,45	136.556,63

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE 2

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE II)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIRROS SÃO JOSÉ E CARAÚBAS, ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
FONTES DE PREÇOS: SINAPI JANEIRO/2023 E COMPOSIÇÕES - SEM DESON. (BDI = 20,00%)
DATA: FEVEREIRO/2023

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO		
						CUSTO UNIT. S/BDI	VALOR UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL (R\$)
2.8.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2	247,00	63,01	75,61	18.675,67
2.8.3	Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (CONF COMP SINAPI 83718 DE DEZ/2015)	M3	474,00	7,42	8,90	4.218,60
3.0			DRENAGEM					8.166,76
3.1			RUA JOSÉ TÁVORA SOBRINHO (BAIRRO SÃO JOSÉ)					2.618,94
3.1.1	SINAPI	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	703,80	844,56	1.689,12
3.1.2	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	6,00	129,14	154,97	929,82
3.2			COMPLEMENTO DA RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)					2.773,91
3.2.1	SINAPI	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	703,80	844,56	1.689,12
3.2.2	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	7,00	129,14	154,97	1.084,79
3.3			RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)					2.773,91
3.3.1	SINAPI	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	703,80	844,56	1.689,12
3.3.2	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	7,00	129,14	154,97	1.084,79
4.0			CONTENÇÕES					58.370,47
4.1			COMPLEMENTO DA RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)					24.546,35
4.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	15,00	80,78	96,94	1.454,10
4.1.2	Composição	003	ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO OU PEDRA DE MÃO GRANÍTICA, ARGAMASSADA NO TRAÇO 1:5, COM PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA (BASE COMP. 000093/ORSE)	M3	37,00	509,51	611,41	22.622,17
4.1.3	SINAPI	102724	DRENO BARBACÁ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	13,00	30,13	36,16	470,08
4.2			RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)					33.824,12
4.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	22,40	80,78	96,94	2.171,45
4.1.2	Composição	003	ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO OU PEDRA DE MÃO GRANÍTICA, ARGAMASSADA NO TRAÇO 1:5, COM PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA (BASE COMP. 000093/ORSE)	M3	49,70	509,51	611,41	30.387,07
4.1.3	SINAPI	102724	DRENO BARBACÁ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	35,00	30,13	36,16	1.265,60
5.0			SINALIZAÇÃO					8.969,40
5.1	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	16,00	99,00	118,80	1.900,80
5.2	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE	M2	8,50	693,00	831,60	7.068,60
TOTAL GERAL (R\$)								659.027,14



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



5.3 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



LOTE 1

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - LOTE I

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE I)
LOCALIZAÇÃO: ESPINHO PRETO DE CIMA, CHÃ DE LIMA, CAIÇARAS E TANQUES - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
DATA: FEVEREIRO/2023

ETAPA	SERVIÇO	TOTAL ETAPA (R\$)	MÊS/ DESEMBOLSO			
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.620,00	1.620,00			
			100,00%			
2.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 768.443,91	153.688,78	153.688,78	230.533,17	230.533,18
			20,00%	20,00%	30,00%	30,00%
3.0	DRENAGEM	R\$ 34.373,48	17.186,74	17.186,74		
			50,00%	50,00%		
4.0	SINALIZAÇÃO	R\$ 7.270,56				7.270,56
						100,00%
TOTAIS PARCIAIS			172.495,52	170.875,52	230.533,17	237.803,74
			21,25%	21,05%	28,40%	29,30%
TOTAIS ACUMULADOS			172.495,52	343.371,04	573.904,21	811.707,95
			21,25%	42,30%	70,70%	100,00%
TOTAL GERAL			811.707,95			



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



LOTE 2

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - LOTE II

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE (LOTE II)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIRROS SÃO JOSÉ E CARAÚBAS, ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE OROBÓ/PE
DATA: FEVEREIRO/2023

ETAPA	SERVIÇO	TOTAL ETAPA (R\$)	MÊS/ DESEMBOLSO			
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.620,00	1.620,00			
			100,00%			
2.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 581.900,51	116.380,10	116.380,10	174.570,15	174.570,16
			20,00%	20,00%	30,00%	30,00%
3.0	DRENAGEM	R\$ 8.166,76	4.083,38	4.083,38		
			50,00%	50,00%		
4.0	CONTENÇÕES	R\$ 58.370,47	29.185,24	29.185,23		
			50,00%	50,00%		
5.0	SINALIZAÇÃO	R\$ 8.969,40				8.969,40
						100,00%
TOTAIS PARCIAIS			151.268,72	149.648,71	174.570,15	183.539,56
			22,95%	22,71%	26,49%	27,85%
TOTAIS ACUMULADOS			151.268,72	300.917,43	475.487,58	659.027,14
			22,95%	45,66%	72,15%	100,00%
TOTAL GERAL			659.027,14			



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



5.4 COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA SERVIÇOS GERAIS DE PAVIMENTAÇÃO

B.D.I. – BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - SEM DESONERAÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIRROS DIVERSOS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

DATA: FEVEREIRO/2023

DESCRIÇÃO	SIGLA	VALOR (*)
Taxa de rateio da Administração Central	AC	4,28%
Taxa de Despesas Financeiras	DF	1,02%
Taxa de Risco	R	0,50%
Taxa de Seguro	S	0,16%
Taxa de Garantia	G	0,16%
COFINS	COFINS	3,00%
ISS (**)	ISS	2,00%
PIS	PIS	0,65%
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, ISS, PIS e INSS)	I	5,65%
Taxa de Lucro	L	6,64%
BDI Resultante		20,00%

Fórmula do BDI conforme Acórdão TCU 2622/2013-P:

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

Obs.:

(*) Todas as taxas adotadas estão na faixa admissível do Acórdão 2622/2013-P do TCU.

(**) A alíquota de ISS no Município de Orobó é de 5% sobre os custos de mão de obra.

Considerou-se para todos os serviços uma proporção de 40% de mão de obra, de modo que a taxa de ISS a incidir sobre os custos unitários dos itens será de 5% x 40% = 2,00%.



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



5.5 COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ENCARGOS SOCIAIS

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA
ESTADO DE PERNAMBUCO - SEM DESONERAÇÃO**

(FONTE: SINAPI JANEIRO/2023)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIRROS DIVERSOS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE
DATA: FEVEREIRO/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		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	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06	0,00
B2	Feriados	4,33	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88	0,67
B4	13º Salário	10,87	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,19	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	7,96	6,10
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	TOTAL	45,22	15,83
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,73	3,63
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	6,47	4,42
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,76	2,88
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
C	TOTAL	15,47	11,33
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,64	5,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,32
D	TOTAL	17,06	6,15
TOTAL GERAL (A+B+C+D)		114,55	70,11



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



5.6 COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO COMPLEMENTARES

COMPOSIÇÕES COMPLEMENTARES - SEM DESONERAÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIROS DIVERSOS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE
FONTES DE PREÇOS: SINAPI JANEIRO/2022 - SEM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO/2023

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	SEM DESONERAÇÃO	
					CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
Composição	002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA. (BASE COMP. 101169, SEM ROLO COMPACTADOR, COM PÓ DE PEDRA)	M2			67,04
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,11400	84,07	9,58
SINAPI-I	4385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MIL	0,03300	830,34	27,40
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40210	25,18	10,12
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40210	20,42	8,21
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	0,02040	575,37	11,73
Composição	003	ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO OU PEDRA DE MÃO GRANITICA, ARGAMASSADA NO TRAÇO 1:5, COM PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA (BASE COMP. 000093/ORSE)	M3			509,51
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00000	25,38	152,28
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00000	20,42	122,52
SINAPI	87311	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 08/2019	M3	0,30000	447,79	134,33
SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,20000	83,65	100,38
Composição	004	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE (CONF SINAPI 83718-DEZ/2015)	M			7,42
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23000	20,42	4,69
SINAPI-I	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,07500	36,51	2,73

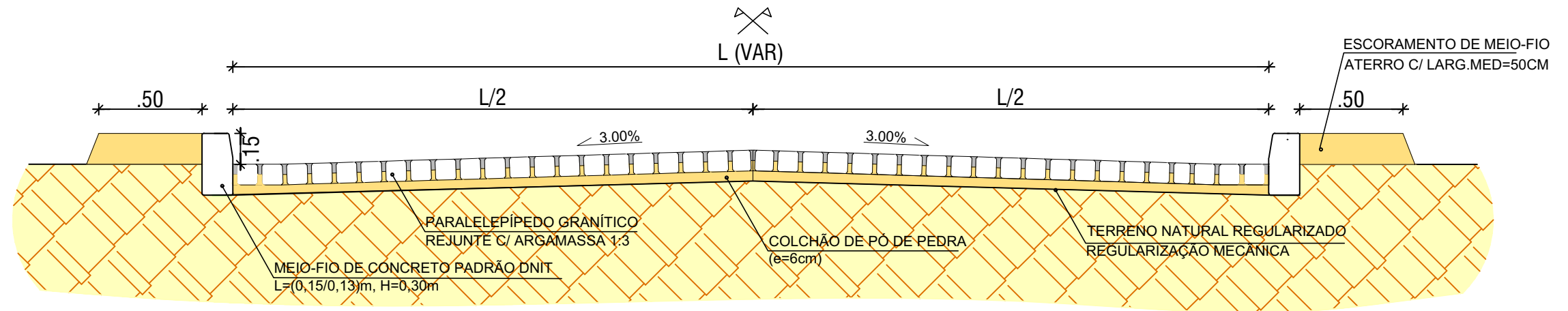


*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*

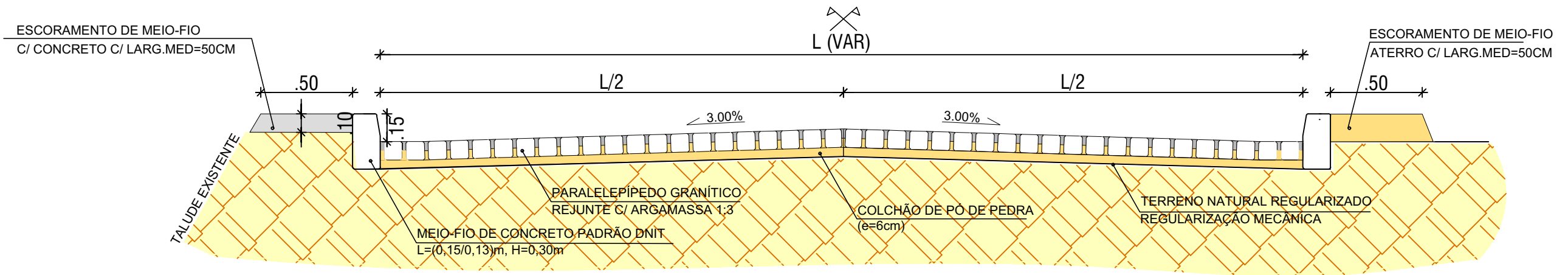


6. PLANTAS DO PROJETO

SEÇÃO-TIPO 1 (PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO)



SEÇÃO-TIPO 2 (PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO COM TALUDE EM ALGUM BORDO)



SEÇÕES-TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
ESCALA _____ 1:25

LEGENDA:

PREFEITO

PROJETO

PROJETO

CLIENTE / PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE



DESENHOS DA PRANCHA

ESCALA

SEÇÕES-TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

1:25

ETAPA
PROJETO BÁSICO

RESPONSÁVEL - DESENHO
JOSE CARLOS

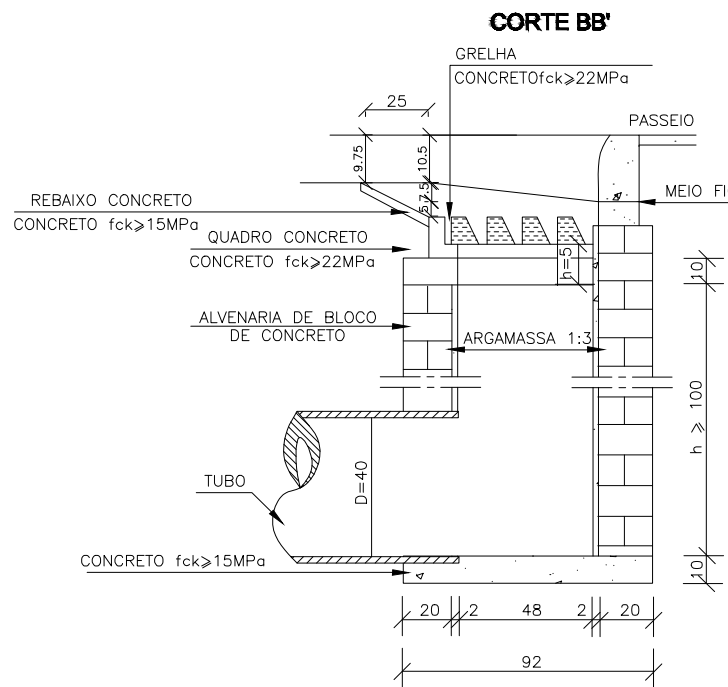
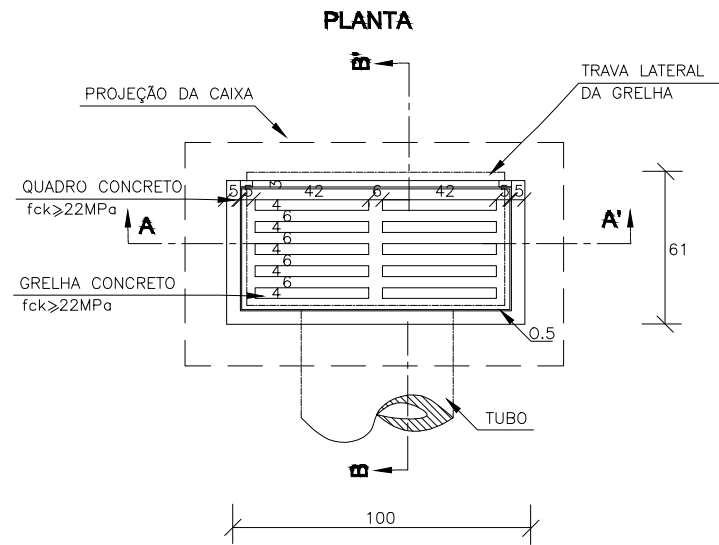
REVISÃO

DATA
FEV/2023

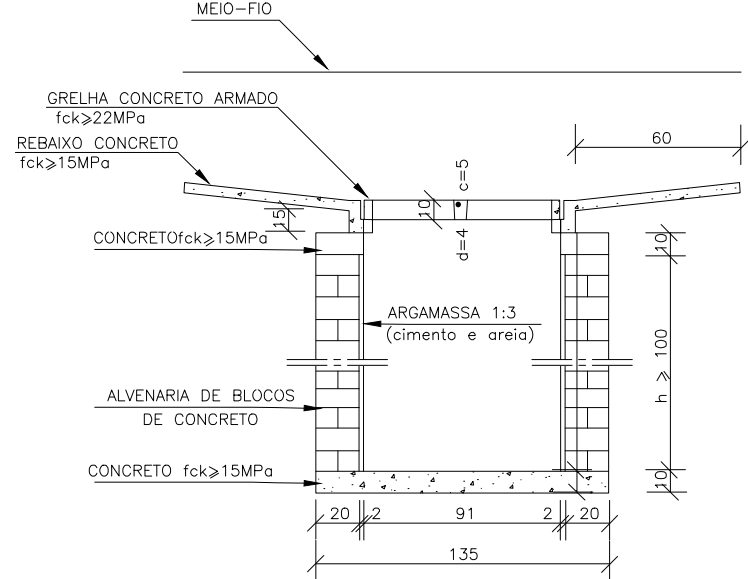
PRANCHA UNICA

BOCAS-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO

(FONTE: ÁLBUM DE PROJETOS-TIPOS DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM 5a Edição - DNIT, Pag. 69)

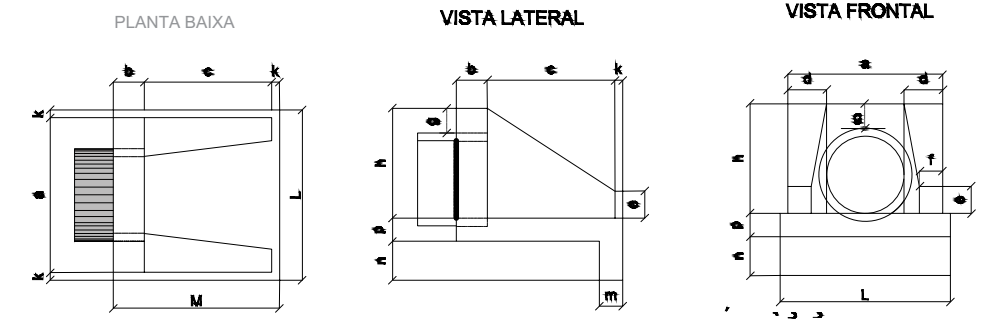


CORTE AA'



BOCAS NORMAIS P/ BUEIRO SIMPLES DE CONCRETO

(FONTE: ÁLBUM DE PROJETOS-TIPOS DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM 5a Edição - DNIT, Pag. 80)



DIMENSÕES E CONSUMOS MEDIOS PARA UMA UNIDADE



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS

CÓDIGO	h	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (m ²)	ARGAMASSA 1:3 (m ³)	FORMAS (m ²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck >= 15MPa (m ³)	CONCRETO fck >= 22MPa (m ³)
BLSG01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLSG02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060
BLSG03	200	7,55	0,12	3,10	4,10	0,250	0,060
BLSG04	250	9,42	0,15	3,10	4,10	0,250	0,060

DETALHES DE DRENAGEM ESCALA _____ 1:50

LEGENDA:

PREFEITO

PROJETO

PROJETO

CLIENTE / PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE



DESENHOS DA PRANCHA

ESCALA

DETALHES DE DRENAGEM

1:50

ETAPA
PROJETO BÁSICO

RESPONSÁVEL - DESENHO
JOSE CARLOS

REVISÃO

DATA
FEV/2023

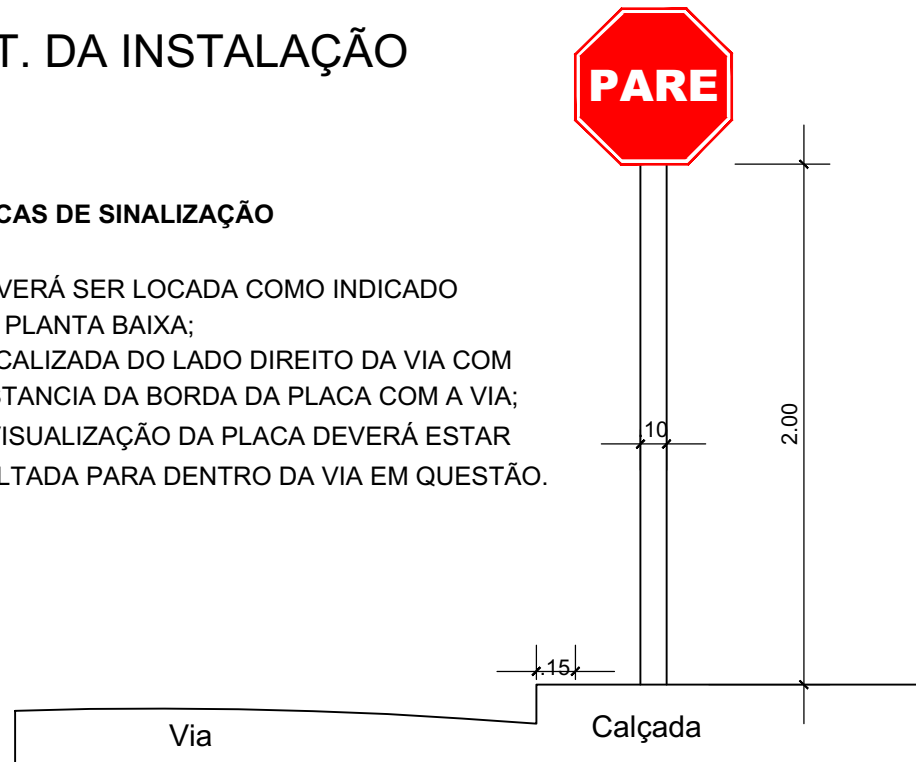
PRANCHA UNICA

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ ADVERTÊNCIA

DET. DA INSTALAÇÃO

PLACAS DE SINALIZAÇÃO

- DEVERÁ SER LOCADA COMO INDICADO EM PLANTA BAIXA;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA COM DISTANCIA DA BORDA DA PLACA COM A VIA;
- A VISUALIZAÇÃO DA PLACA DEVERÁ ESTAR VOLTADA PARA DENTRO DA VIA EM QUESTÃO.



Forma		Cor	
	Fundo	Azul	
	Texto	Branco	
Via	Lado (a) (m)	Lado (b) (m)	
Urbana	0,45	0,25	

Rua nome da rua
Bairro. xxx
CEP: 00.000-000

DETALHES DE SINALIZAÇÃO ESCALA _____ S/ESCALA

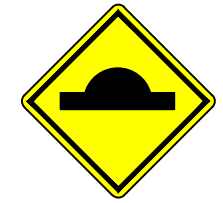
LEGENDA:

PREFEITO

PROJETO

PROJETO

Forma		Cor	
	Fundo	Amarelo	
	Simbolo	Preta	
	Orla interna	Preta	
	Orla externa	Amarela	
	letra	Preta	
Via	Lado min (m)	Orla interna min (m)	Orla externa min (m)
Urbana	0,50	0,020	0,010



A - 18

Forma		Cor	
	Fundo	Amarelo	
	Simbolo	Preta	
	Orla interna	Preta	
	Orla externa	Amarela	
	letra	Preta	
Via	Lado min (m)	Orla interna min (m)	Orla externa min (m)
Urbana	0,50	0,020	0,010



A - 45

Forma		Cor	
	Fundo	Branco	
	Simbolo	Preta	
	Tarja	Vermelha	
	Orla	Vermelha	
	letra	Preta	
Via	Diâmetro (m)	Tarja (m)	Orla (m)
Urbana	0,50	0,050	0,050



R-19

Forma		Cor	
	Fundo	Vermelha	
	Orla interna	Branca	
	Orla externa	Vermelha	
	Letra	Branca	
Via	Lado (m)	Orla interna (m)	Orla externa (m)
Urbana	0,25	0,020	0,010



R-1

CLIENTE / PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE



DESENHOS DA PRANCHA

ESCALA

DETALHES DE SINALIZAÇÃO

S/ESCALA

ETAPA
PROJETO BÁSICO

RESPONSÁVEL - DESENHO
JOSÉ CARLOS

REVISÃO

DATA
FEV/2023

PRANCHA UNICA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO - ESPINHO PRETO DE CIMA
 ESCALA _____ 1:2000

LEGENDA:

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

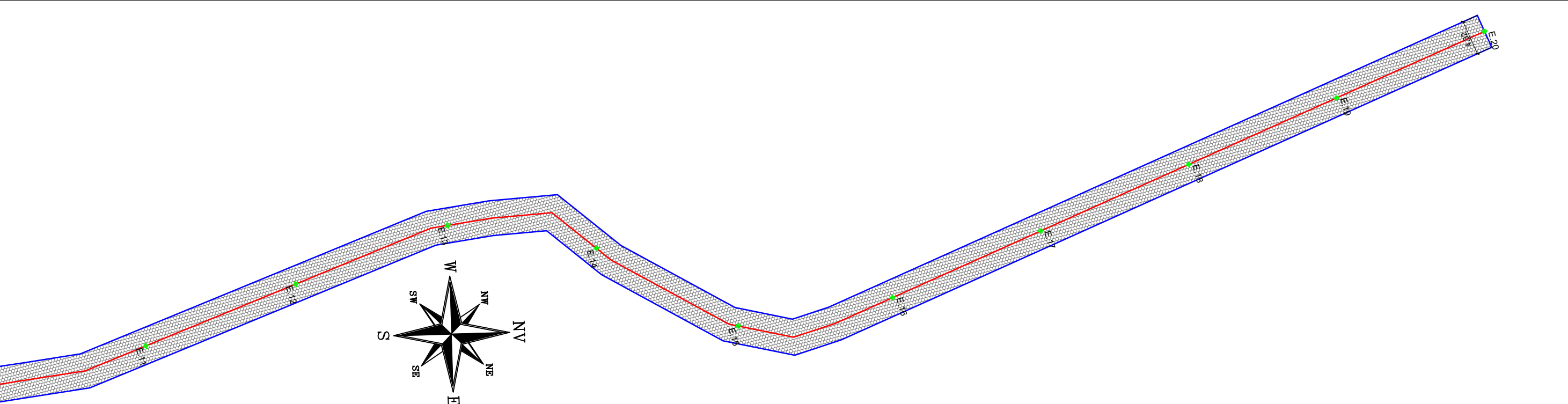
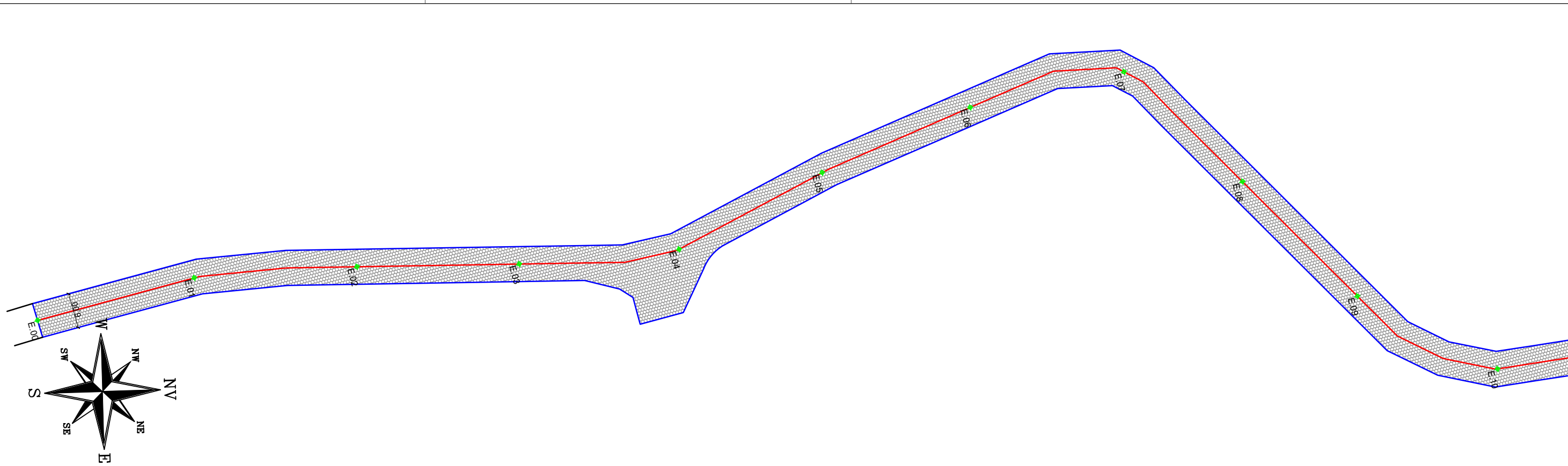
CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 1



DESENHOS DA PRANCHA
 COMPLEMENTO DA ESTRADA DE ESPINHO PRETO DE CIMA
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO










ESCALA
 1:2000

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO JOSE CARLOS	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 01/02
-------------------------	--------------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - SÍTIO ESPINHO PRETO DE CIMA
 ESCALA _____ 1:500

LEGENDA:

-  ÁRVORE
-  EDIFICAÇÃO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  POSTE-BT
-  MURO
-  CERCA
-  POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
-  PLACA DE SINALIZAÇÃO
-  PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 1



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 COMPLEMENTO DA ESTRADA DE ESPINHO PRETO DE CIMA _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:500

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023
			PRANCHA 02/02



LEGENDA:

PREFEITO

PROJETO

PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 1



DESENHOS DA PRANCHA
CONTINUAÇÃO DA ESTRADA PRINCIPAL DE CHÃ DE LIMA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO

ESCALA
1:1000

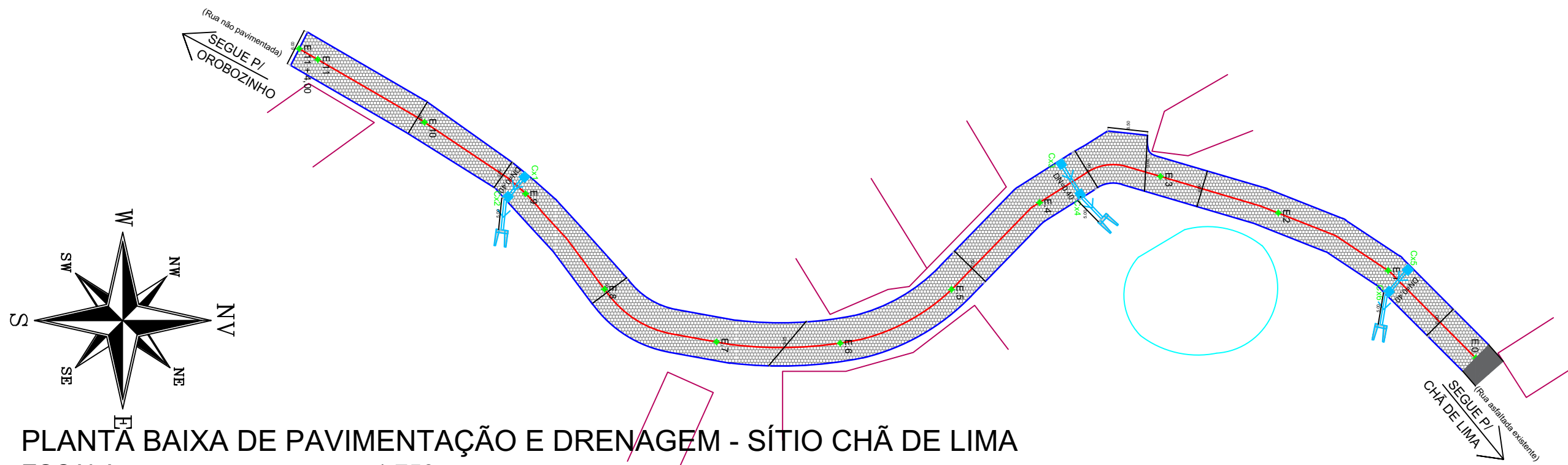
ETAPA
PROJETO BÁSICO

RESPONSÁVEL - DESENHO
SUELLITON

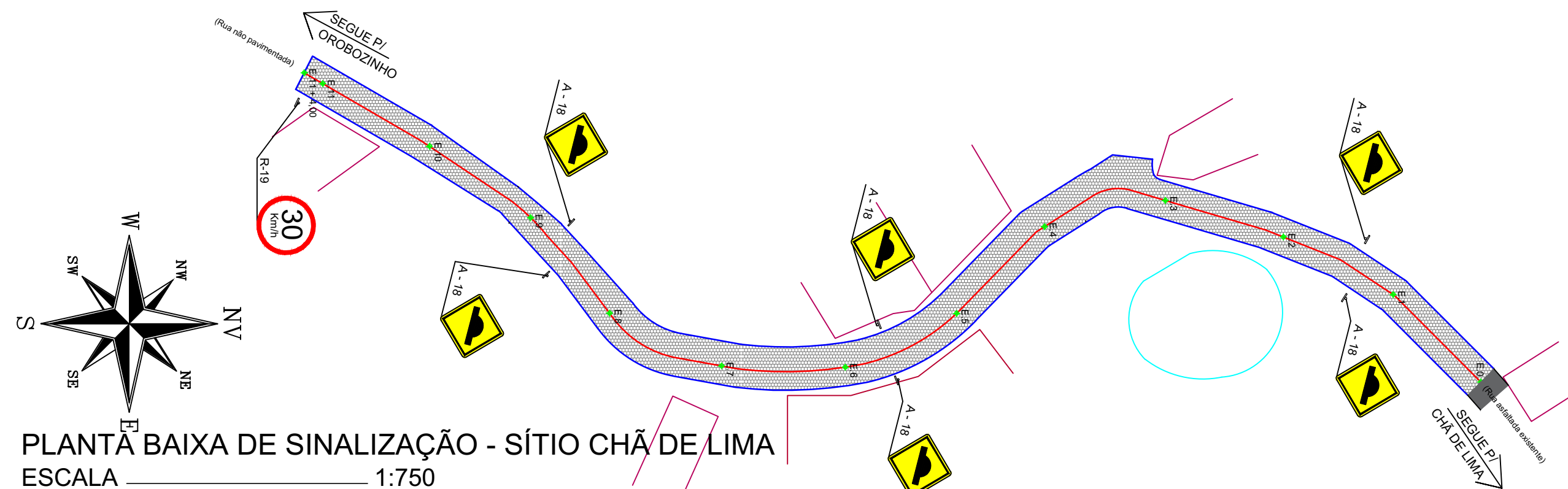
REVISÃO

DATA
JUNHO/2022

PRANCHA 01/02



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - SÍTIO CHÃ DE LIMA
 ESCALA _____ 1:750



PLANTA BAIXA DE SINALIZAÇÃO - SÍTIO CHÃ DE LIMA
 ESCALA _____ 1:750

- LEGENDA:
- ÁRVORE
 - EDIFICAÇÃO
 - MEIO-FIO PROJETADO
 - POSTE-BT
 - MURO
 - CERCA
 - POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
 - PLACA DE SINALIZAÇÃO
 - PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 1



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 CONTINUAÇÃO DA ESTRADA PRINCIPAL DE CHÃ DE LIMA _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:750

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO - VILA DA SARDINHA (CAIÇARAS)
 ESCALA _____ 1:1500

LEGENDA:

 PREFEITO

 PROJETO

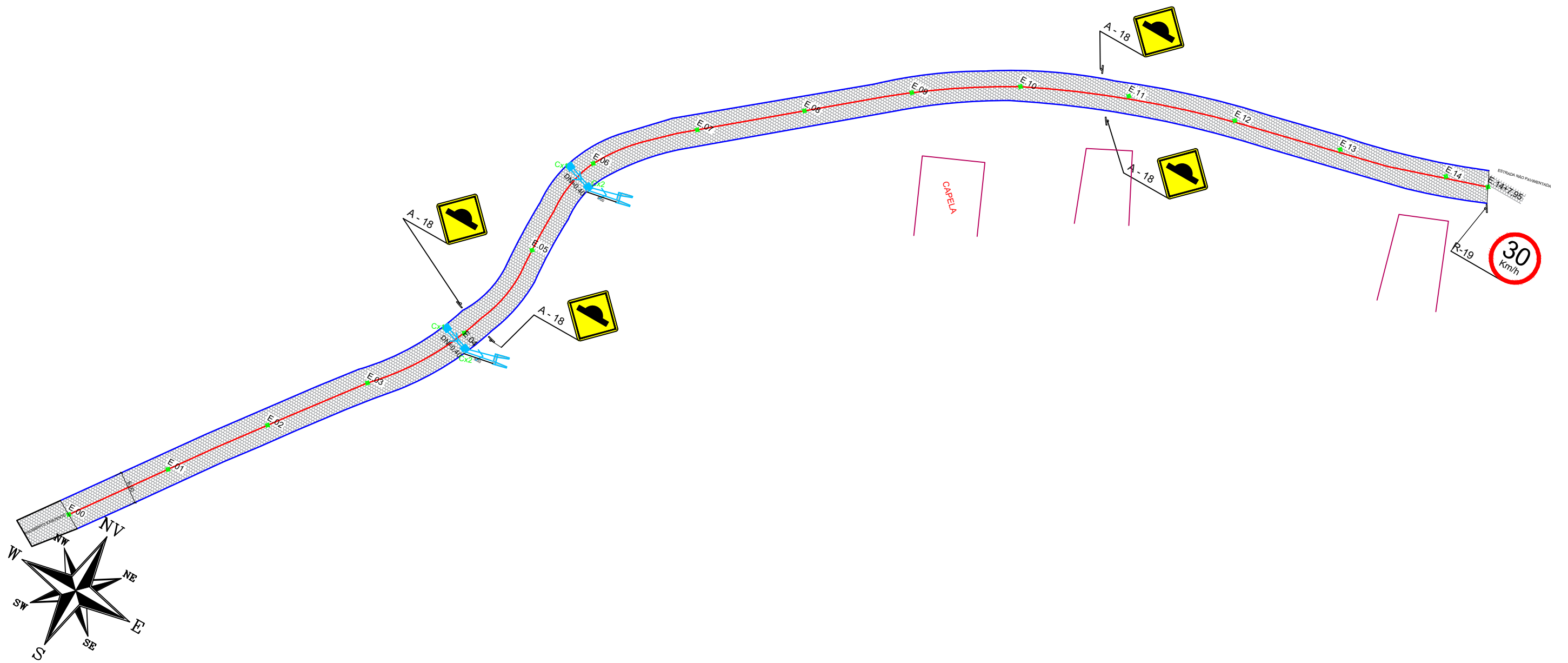
 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 1












DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 PROLONGAMENTO DA VILA DA SARDINHA (CAIÇARAS) _____
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO _____ 1:1500

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO SUELLITON	REVISÃO	DATA JUNHO/2022	PRANCHA 01/02
-------------------------	------------------------------------	---------	--------------------	---------------



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO/ DRENAGEM/ SINALIZAÇÃO - VILA DA SARDINHA (CAIÇARAS)
 ESCALA _____ 1:750

LEGENDA:

-  ÁRVORE
-  EDIFICAÇÃO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  POSTE-BT
-  MURO
-  CERCA
-  POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
-  PLACA DE SINALIZAÇÃO
-  PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 1



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 PROLONGAMENTO DA VILA DA SARDINHA (CAIÇARAS) _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:750

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO - PÁTIO DA IGREJA DE TANQUES
 ESCALA 1:500

LEGENDA:

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

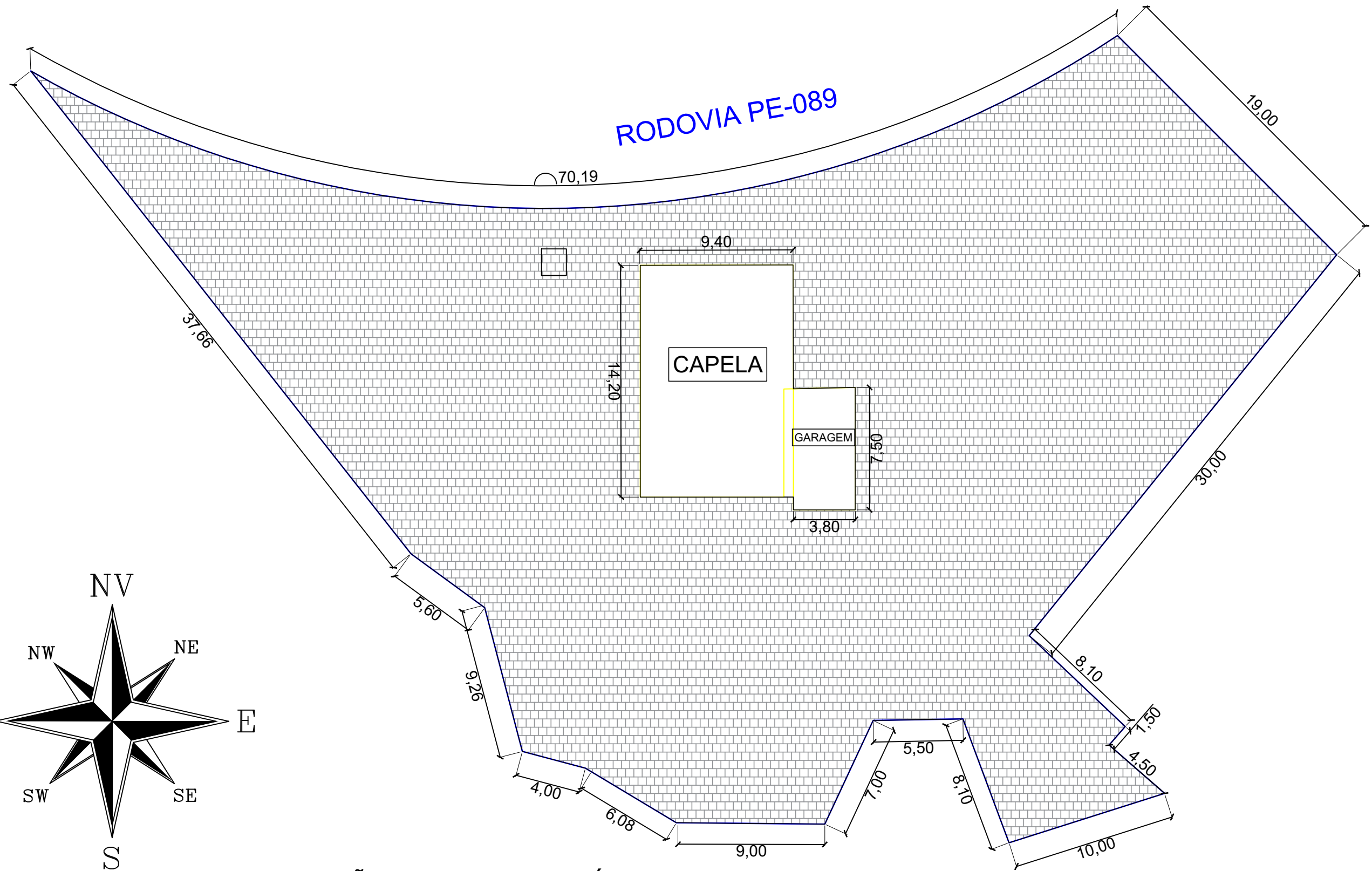
CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 1



DESENHOS DA PRANCHA
 PÁTIO DA IGREJA DO SÍTIO TANQUES
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO

ESCALA
 1:500

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO SUELLITON	REVISÃO	DATA JUNHO/2022	PRANCHA 01/02
-------------------------	------------------------------------	---------	--------------------	---------------



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO/ DRENAGEM - PÁTIO DA IGREJA DE TANQUES
 ESCALA _____ 1:250

- LEGENDA:
- ÁRVORE
 - EDIFICAÇÃO
 - MEIO-FIO PROJETADO
 - POSTE-BT
 - MURO
 - CERCA
 - POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
 - PLACA DE SINALIZAÇÃO
 - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 1



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 PÁTIO DA IGREJA DO SÍTIO TANQUES _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:250

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO - RUA JOSÉ TÁVORA SOBRINHO (BAIRRO SÃO JOSÉ)
 ESCALA _____ 1:750

LEGENDA:

 PREFEITO

 PROJETO

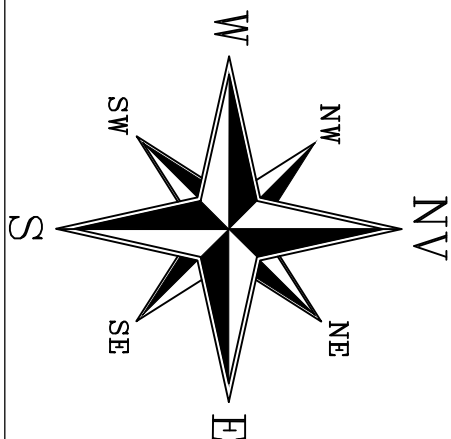
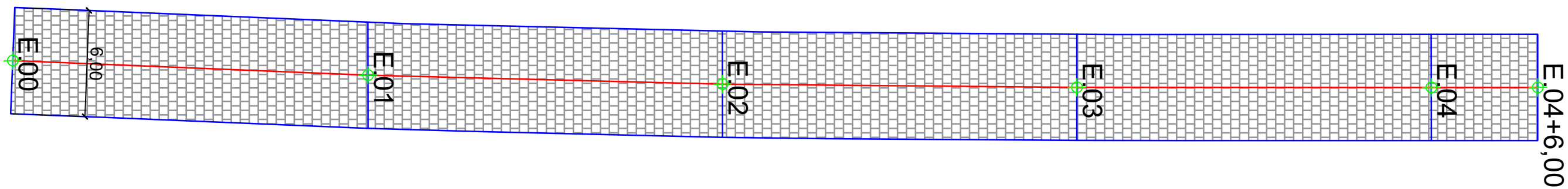
 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2












DESENHOS DA PRANCHA
 RUA JOSÉ TÁVORA SOBRINHO (BAIRRO SÃO JOSÉ)
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 ESCALA
 1:750

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO JOSE CARLOS	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 01/02
-------------------------	--------------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA JOSÉ TÁVORA SOBRINHO (BAIRRO SÃO JOSÉ)
 ESCALA _____ 1:250

LEGENDA:

-  ÁRVORE
-  EDIFICAÇÃO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  POSTE-BT
-  MURO
-  CERCA
-  POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
-  PLACA DE SINALIZAÇÃO
-  PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

PREFEITO

PROJETO

PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 RUA JOSÉ TÁVORA SOBRINHO (BAIRRO SÃO JOSÉ) _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:250 _____

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



-7.673593
-35.525237

-7.673593
-35.525237



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO - TRAV. RUA TABELIÃO JOAQUIM BORBA PEREIRA LIMA (BAIRRO SÃO JOSÉ)
ESCALA _____ 1:500

LEGENDA:

PREFEITO

PROJETO

PROJETO

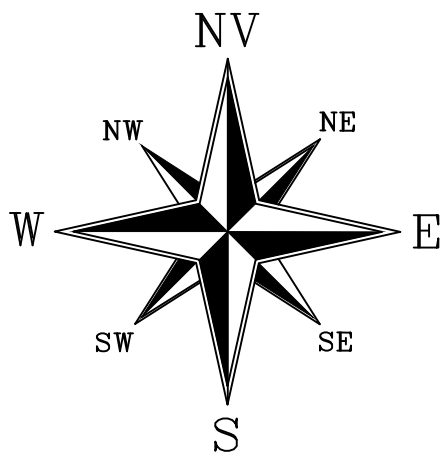
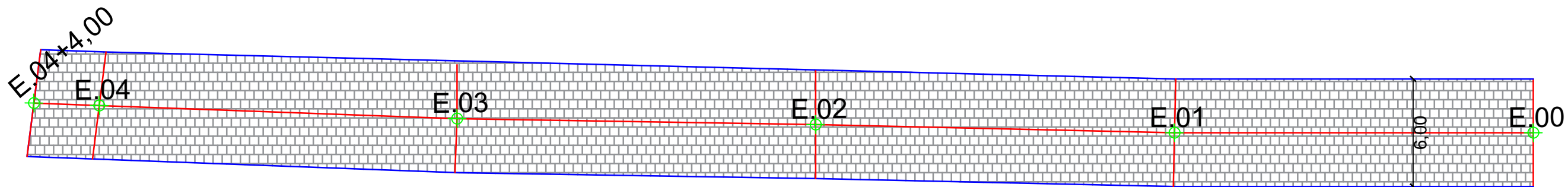
CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA
TRAV. RUA TABELIÃO JOAQUIM BORBA PEREIRA LIMA (BAIRRO SÃO JOSÉ)
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO










ESCALA
1:500

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO JOSE CARLOS	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 01/02
-------------------------	--------------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - TRAV. TABELIÃO JOAQUIM BORBA PEREIRA LIMA (BAIRRO SÃO JOSÉ)
 ESCALA _____ 1:250

LEGENDA:

-  ÁRVORE
-  EDIFICAÇÃO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  POSTE-BT
-  MURO
-  CERCA
-  POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
-  PLACA DE SINALIZAÇÃO
-  PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 TRAV. RUA TABELIÃO JOAQUIM BORBA PEREIRA LIMA (BAIRRO SÃO JOSÉ) _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:250 _____

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO - RUA VEREADOR JOSÉ AMARO DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)
 ESCALA _____ 1:500

LEGENDA:

 PREFEITO

 PROJETO

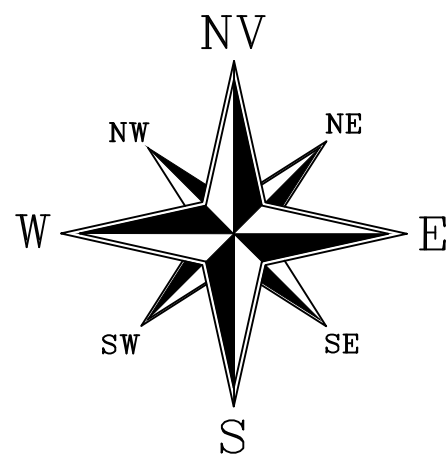
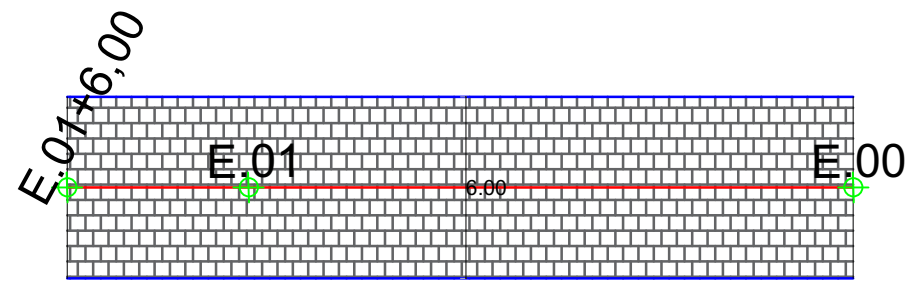
 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2












DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 RUA VEREADOR JOSÉ AMARO DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ) _____
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO _____ 1:500 _____

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO JOSE CARLOS	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 01/02
-------------------------	--------------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA VEREADOR JOSÉ AMARO DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)
 ESCALA _____ 1:250

LEGENDA:

-  ÁRVORE
-  EDIFICAÇÃO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  POSTE-BT
-  MURO
-  CERCA
-  POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
-  PLACA DE SINALIZAÇÃO
-  PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 RUA VEREADOR JOSÉ AMARO DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ) _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:250 _____

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO - RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)
 ESCALA _____ 1:500

LEGENDA:

 PREFEITO

 PROJETO

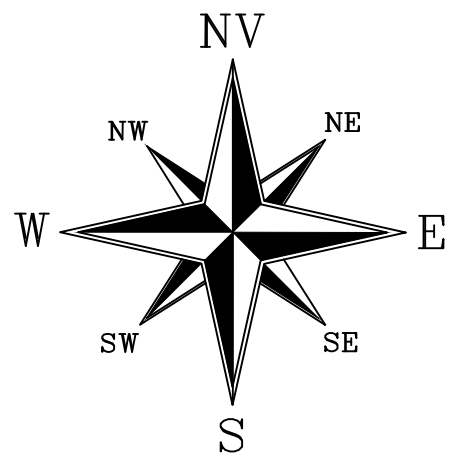
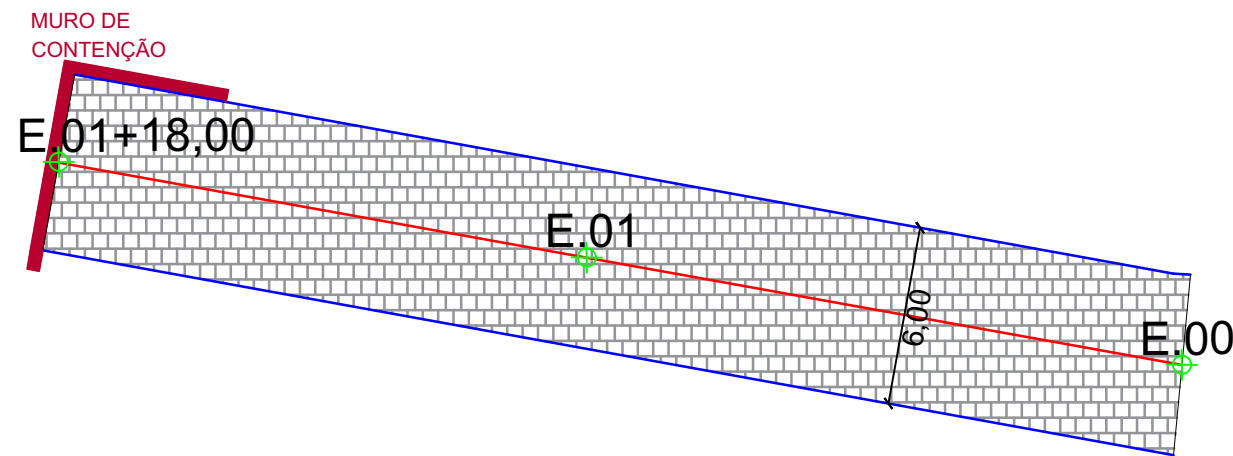
 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2












DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ) _____
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO _____ 1:500 _____

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO JOSE CARLOS	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 01/02
-------------------------	--------------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ)
 ESCALA _____ 1:250

LEGENDA:

-  ÁRVORE
-  EDIFICAÇÃO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  POSTE-BT
-  MURO
-  CERCA
-  POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
-  PLACA DE SINALIZAÇÃO
-  PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

PREFEITO

PROJETO

PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 RUA DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA (BAIRRO SÃO JOSÉ) _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:250 _____

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO - RUA MARIA APARECIDA (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)
 ESCALA _____ 1:750

LEGENDA:

 PREFEITO

 PROJETO

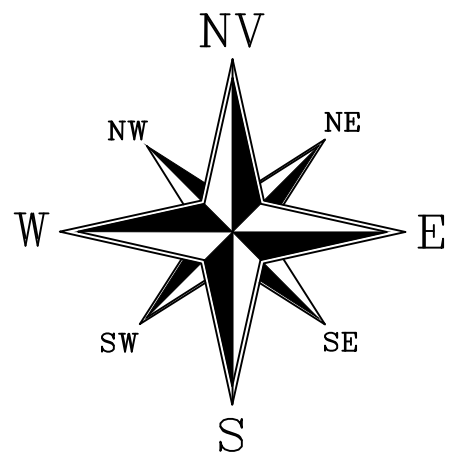
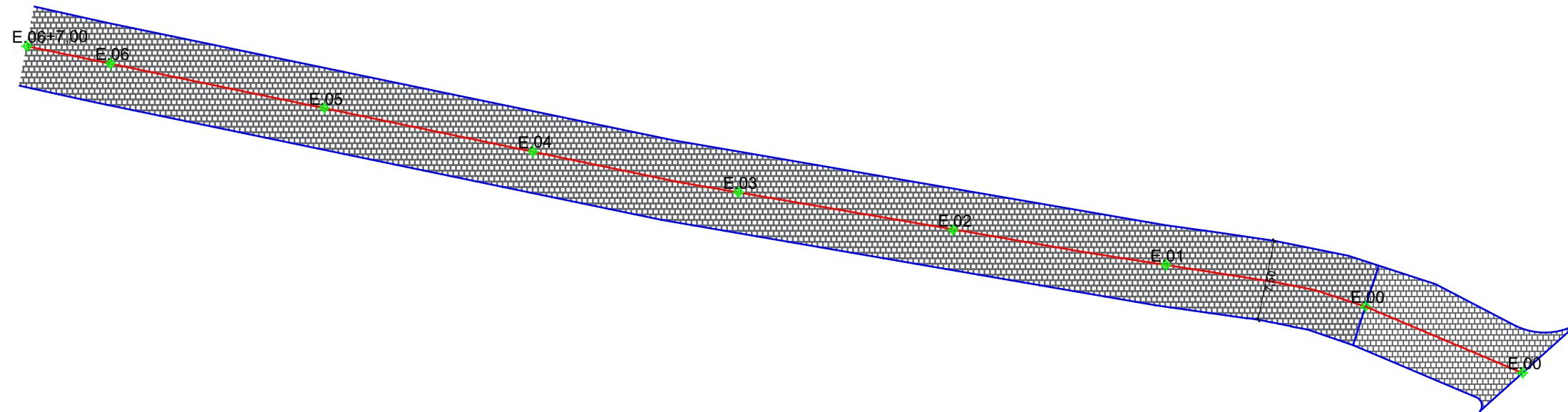
 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2












DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 RUA MARIA APARECIDA (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO) _____
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO _____ 1:750

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO JOSE CARLOS	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 01/02
-------------------------	--------------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA MARIA APARECIDA (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)
 ESCALA _____ 1:500

LEGENDA:

-  ÁRVORE
-  EDIFICAÇÃO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  POSTE-BT
-  MURO
-  CERCA
-  POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
-  PLACA DE SINALIZAÇÃO
-  PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 RUA MARIA APARECIDA (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO) _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:500

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO - RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)
 ESCALA _____ 1:750

LEGENDA:

 PREFEITO

 PROJETO

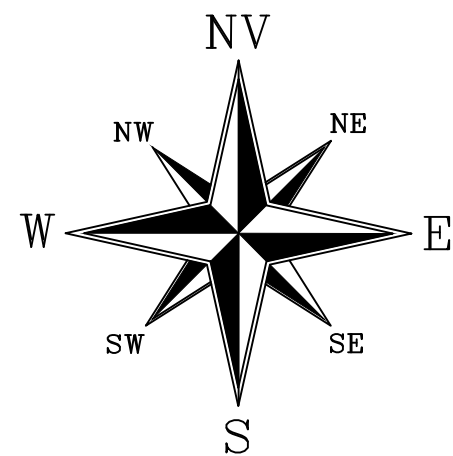
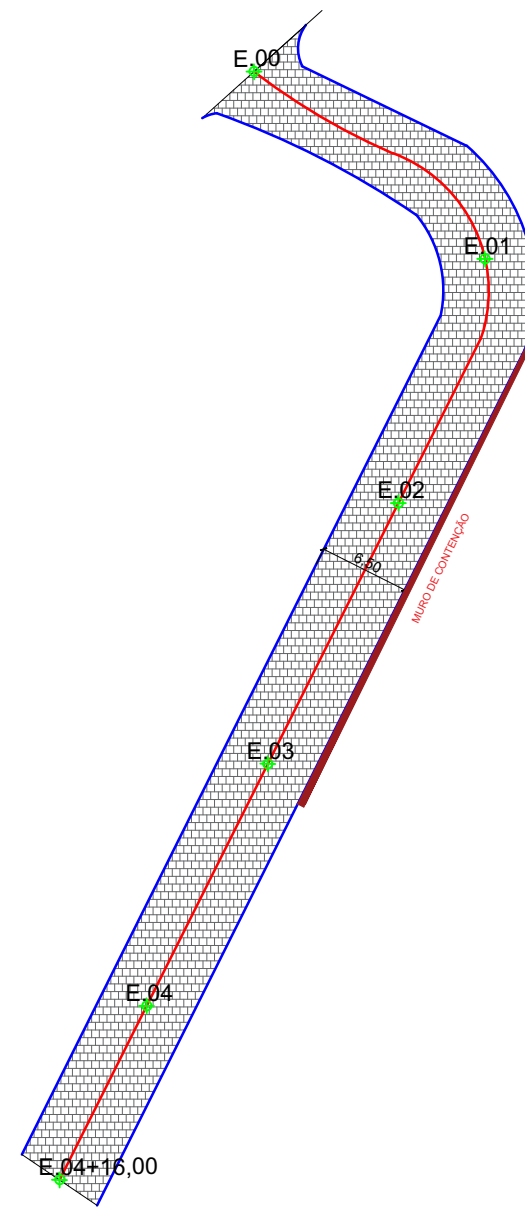
 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2












DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO) _____
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO _____ 1:750 _____

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO JOSE CARLOS	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 01/02
-------------------------	--------------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO)
 ESCALA _____ 1:500

LEGENDA:

-  ÁRVORE
-  EDIFICAÇÃO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  POSTE-BT
-  MURO
-  CERCA
-  POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
-  PLACA DE SINALIZAÇÃO
-  PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 RUA PROFESSORA MARIA DE LOURDES (TRAV. ESTRADA DO LIXÃO) _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:500 _____

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/ SITUAÇÃO - MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA NORTE (BAIRRO CARAÚBAS)
 ESCALA 1:750

LEGENDA:

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

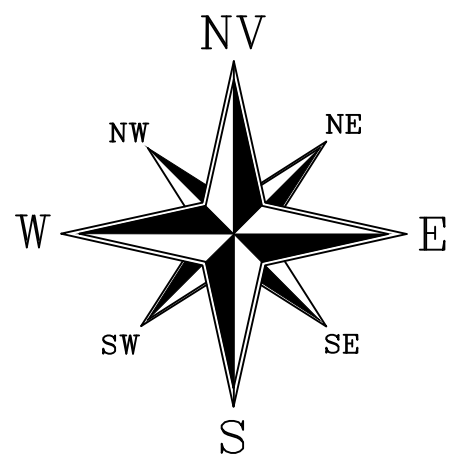
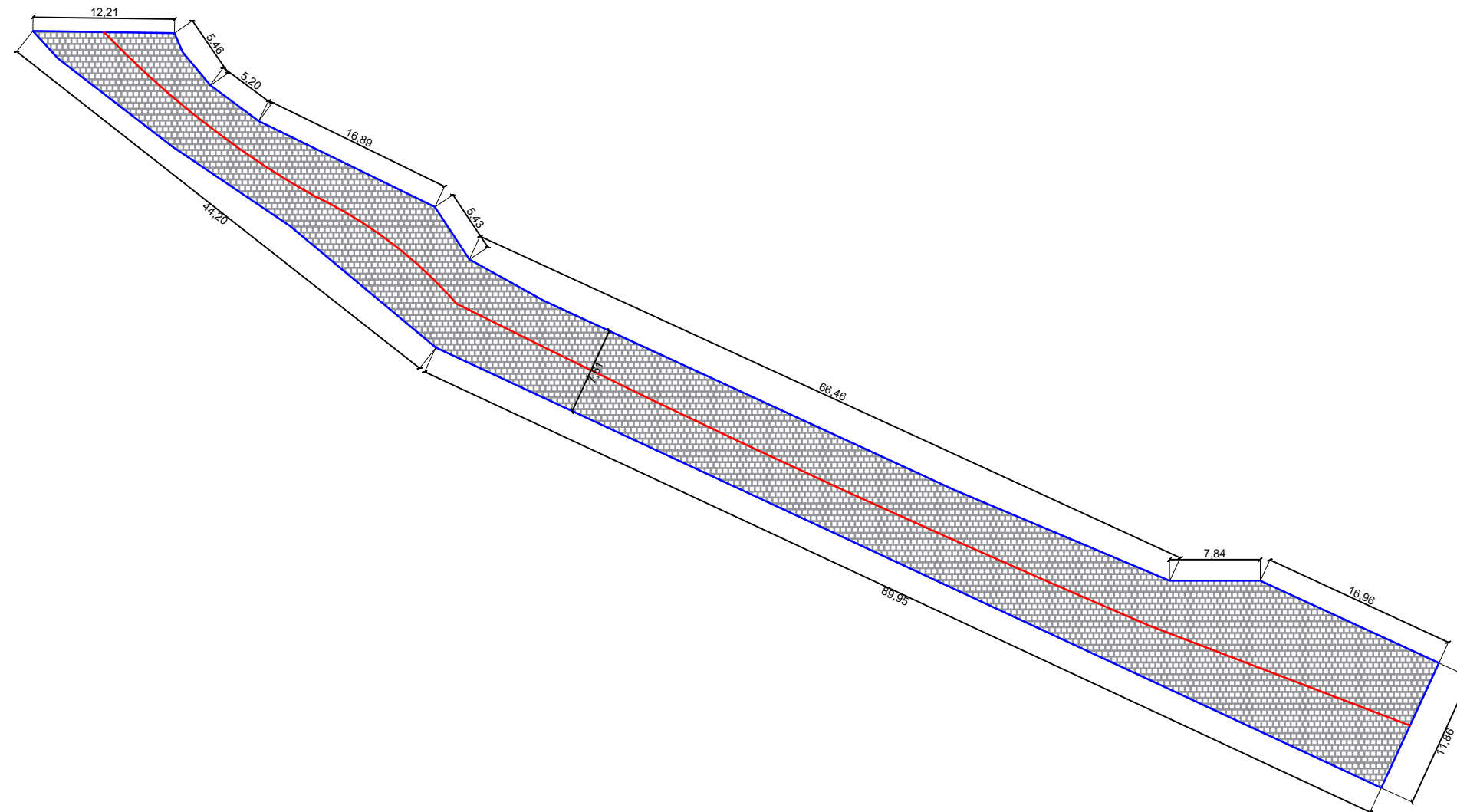
CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA
 MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA NORTE (BAIRRO CARAÚBAS)
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO










ESCALA
 1:750

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO JOSE CARLOS	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 01/02
-------------------------	--------------------------------------	---------	------------------	---------------



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA NORTE (BAIRRO CARAÚBAS)
 ESCALA _____ 1:500

LEGENDA:

-  ÁRVORE
-  EDIFICAÇÃO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  POSTE-BT
-  MURO
-  CERCA
-  POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
-  PLACA DE SINALIZAÇÃO
-  PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

 PREFEITO

 PROJETO

 PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
 MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA NORTE (BAIRRO CARAÚBAS) _____
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM _____ 1:500 _____

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



LEGENDA:

PREFEITO

PROJETO

PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA _____ ESCALA _____
MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA SUL (BAIRRO CARAÚBAS) _____
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO _____ 1:750 _____

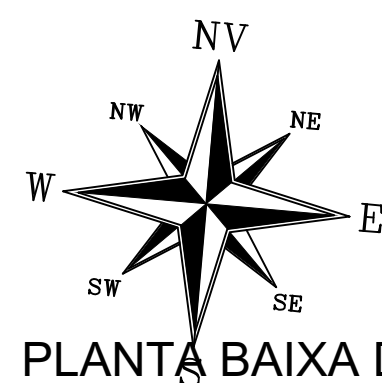
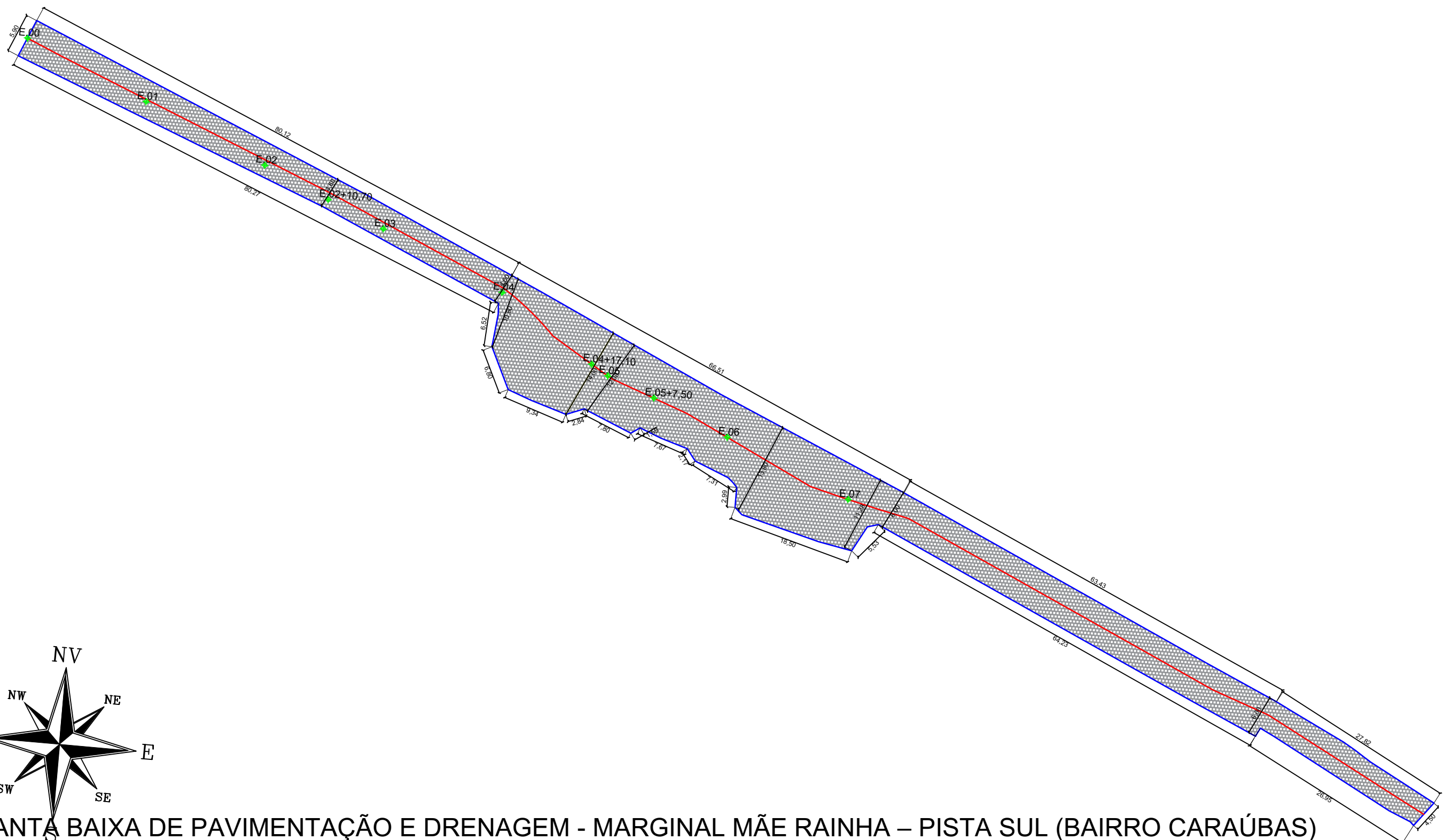
ETAPA
PROJETO BÁSICO

RESPONSÁVEL - DESENHO
JOSE CARLOS

REVISÃO










DATA
FEV/2023

PRANCHA 01/02



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA SUL (BAIRRO CARAÚBAS)
ESCALA 1:500

LEGENDA:

-  ÁRVORE
-  EDIFICAÇÃO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  POSTE-BT
-  MURO
-  CERCA
-  POÇO DE ESGOTO DA COMPESA
-  PLACA DE SINALIZAÇÃO
-  PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

PREFEITO

PROJETO

PROJETO

CLIENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBÓ/PE
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE
LOTE 2



DESENHOS DA PRANCHA
 MARGINAL MÃE RAINHA – PISTA SUL (BAIRRO CARAÚBAS)
 PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

ESCALA
 1:500

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO RAFAEL	REVISÃO	DATA FEV/2023	PRANCHA 02/02
-------------------------	---------------------------------	---------	------------------	---------------



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



7. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA – PROJETO / LOTE - 1

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS

LOCALIDADE: DIVERSAS RUAS, ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

DATA: FEVEREIRO/2023



FOTO 01: RUA PRINCIPAL DO ESPINHO PRETO DE CIMA (PROLONGAMENTO);



FOTO 02: RUA PRINCIPAL DO ESPINHO PRETO DE CIMA (PROLONGAMENTO);



FOTO 03: RUA PRINCIPAL DO ESPINHO PRETO DE CIMA (FIM DO PROLONGAMENTO);



FOTO 04: CONTINUAÇÃO DA ESTRADA PRINCIPAL DE CHÃ DE LIMA – SÍTIO CHÃ DE LIMA;



FOTO 05: CONTINUAÇÃO DA ESTRADA PRINCIPAL DE CHÃ DE LIMA – SÍTIO CHÃ DE LIMA;



FOTO 06: CONTINUAÇÃO DA ESTRADA PRINCIPAL DE CHÃ DE LIMA – SÍTIO CHÃ DE LIMA;

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA – PROJETO / LOTE - 1

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS

LOCALIDADE: DIVERSAS RUAS, ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

DATA: FEVEREIRO/2023



FOTO 07: TRECHO VILA DA SARDINHA – CAIÇARAS – OROBÓ/PE;



FOTO 08: TRECHO VILA DA SARDINHA – CAIÇARAS – OROBÓ/PE;



FOTO 09: TRECHO VILA DA SARDINHA – CAIÇARAS – OROBÓ/PE;



FOTO 10: PÁTIO DA IGREJA – TANQUES;



FOTO 11: PÁTIO DA IGREJA – TANQUES;



FOTO 12: PÁTIO DA IGREJA – TANQUES.

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA – PROJETO / LOTE 2

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS

LOCALIDADE: DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

DATA: FEVEREIRO/2023



FOTO 01: TRAVESSA DA RUA SÃO JOSÉ;



FOTO 02: TRAVESSA DA RUA SÃO JOSÉ;



FOTO 03: TRAVESSA DA RUA SÃO JOSÉ;



FOTO 04: TRAVESSA DE ESTRELINHA;



FOTO 05: TRAVESSA DE ESTRELINHA;



FOTO 06: TRAVESSA DE ESTRELINHA;

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA – PROJETO / LOTE 2

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS

LOCALIDADE: DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

DATA: FEVEREIRO/2023



FOTO 07: COMPLEMENTO - R. VEREADOR JOSÉ AMARO DE OLIVEIRA;



FOTO 08: R. DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA;



FOTO 09: R. DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA;



FOTO 10: R. DOMINGOS FRANCISCO LUCAS DE OLIVEIRA;



FOTO 11: R. MARIA APARECIDA;



FOTO 12: R. MARIA APARECIDA;

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA – PROJETO / LOTE 2

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS

LOCALIDADE: DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

DATA: FEVEREIRO/2023



FOTO 13: R. PROF. MARIA DE LURDES;



FOTO 14: R. PROF. MARIA DE LURDES;



FOTO 15: R. PROF. MARIA DE LURDES;



FOTO 16: R. PROF. MARIA DE LURDES –
CONTENÇÃO;



FOTO 17: MARGINAIS MÃE RAINHA - VIA NORTE;



FOTO 18: MARGINAIS MÃE RAINHA - VIA NORTE;

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA – PROJETO / LOTE 2

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS

LOCALIDADE: DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

DATA: FEVEREIRO/2023



FOTO 19: MARGINAIS MÃE RAINHA - VIA NORTE;



FOTO 20: MARGINAIS MÃE RAINHA - VIA NORTE;



FOTO 21: MARGINAIS MÃE RAINHA - VIA SUL;



FOTO 22: MARGINAIS MÃE RAINHA - VIA SUL;



FOTO 23: MARGINAIS MÃE RAINHA - VIA SUL;



FOTO 24: MARGINAIS MÃE RAINHA - VIA SUL.



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



8. DECLARAÇÕES

Orobó, 27 de fevereiro de 2023.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/ PE
LOCAL: DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

Declaramos para os devidos fins que o projeto técnico da obra de **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE**, encontra-se **APROVADO** pela Secretaria Municipal de Obras, estando de acordo com legislação aplicável e normas técnicas vigentes.

Marcos Severino de Lima
Secretário Municipal de Obras

Severino Luiz Pereira de Abreu
Prefeito

Orobó, 27 de fevereiro de 2023.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/ PE
LOCAL: DIVERSAS RUAS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

DECLARAÇÃO REF. DESONERAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, que a opção de orçamento básico mais econômica para a Administração Pública com relação ao projeto da obra em questão é **SEM DESONERAÇÃO**, conforme demonstrado na Planilha Comparativa em anexo.

José Carlos de Araújo Souza
Engenheiro Orçamentista

Severino Luiz Pereira de Abreu
Prefeito

RESUMO COMPARATIVO ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO *VERSUS* ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIRROS DIVERSOS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE
DATA: FEVEREIRO/2023

	VALOR TOTAL DO PROJETO	BDI REFERENCIAL ADOTADO (dentro da faixa referencial do Acórdão 2622/2013, com tributos locais)	ENCARGOS SOCIAIS ADOTADOS (padrão SINAPI Pernambuco, Janeiro/2023)
ORÇAMENTO <u>COM</u> DESONERAÇÃO	R\$ 1.493.854,24	26,01% (com CPRB)	84,94% (hora), 46,58% (mês)
ORÇAMENTO <u>SEM</u> DESONERAÇÃO	R\$ 1.470.735,09	20,00% (sem CPRB)	114,55% (hora), 70,11% (mês)

CONCLUSÃO:

A OPÇÃO MAIS VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO É A DO ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO



*PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM DE
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE*



9. ANEXOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS ÁREAS DE PLACAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS - BAIROS DIVERSOS - MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

DATA: FEVEREIRO/2023

ÁREAS DE PLACAS

REGULAMENTAÇÃO	R-1: Parada obrigatória	$R_1 \Rightarrow \frac{8 \times 0,25^2}{4 \times \text{tg}(180^\circ/8)} = 0,30\text{m}^2$
	R-2: Dê a preferência	$R_2 \Rightarrow \frac{0,50 \times 0,433}{2} = 0,11\text{m}^2$
	R-3: Sentido proibido	$R_3 \Rightarrow \pi \times 0,25^2 = 0,20\text{m}^2$
	R-4a: Proibido virar à esquerda	$R_{4A} \Rightarrow \pi \times 0,25^2 = 0,20\text{m}^2$
	R-4b: Proibido virar à direita	$R_{4B} \Rightarrow \pi \times 0,25^2 = 0,20\text{m}^2$
	R-6a: Proibido estacionar	$R_{6A} \Rightarrow \pi \times 0,25^2 = 0,20\text{m}^2$
	R-19: Velocidade máxima permitida: "30 km/h"	$R_{19} \Rightarrow \pi \times 0,25^2 = 0,20\text{m}^2$
	R-25a: Vire à esquerda	$R_{25A} \Rightarrow \pi \times 0,25^2 = 0,20\text{m}^2$
	R-25b: Vire à direita	$R_{25B} \Rightarrow \pi \times 0,25^2 = 0,20\text{m}^2$
	R-25c: Siga em frente ou à esquerda	$R_{25C} \Rightarrow \pi \times 0,25^2 = 0,20\text{m}^2$
	R-25d: Siga em frente ou à direita	$R_{25D} \Rightarrow \pi \times 0,25^2 = 0,20\text{m}^2$
	R-26: Siga em frente	$R_{26} \Rightarrow \pi \times 0,25^2 = 0,20\text{m}^2$
ADVERTÊNCIA	A-1a: Curva acentuada à esquerda	$A_{1A} \Rightarrow 0,50^2 = 0,25\text{m}^2$
	A-1b: Curva acentuada à direita	$A_{1B} \Rightarrow 0,50^2 = 0,25\text{m}^2$
	A-18: Saliência ou lombada	$A_{18} \Rightarrow 0,50^2 = 0,25\text{m}^2$
	A-22: Ponte estreita	$A_{22} \Rightarrow 0,50^2 = 0,25\text{m}^2$
	A-32: Passagem de pedestres	$A_{32} \Rightarrow 0,50^2 = 0,25\text{m}^2$
	A-33a: Área escolar	$A_{32} \Rightarrow 0,50^2 = 0,25\text{m}^2$
	A-45: Rua sem saída	$A_{45} \Rightarrow 0,50^2 = 0,25\text{m}^2$



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20230916084

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

COMPLEMENTAR à
PE20190449792
CO-RESPONSÁVEL - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

JOSE CARLOS DE ARAUJO SOUZA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA GERENCIAMENTO DE OBRAS, PRODUT. E TECNOL. DA CONTRUÇÃO**

RNP: 1813971781
Registro: PE057347 PE

Empresa contratada: **JUSTO & BRANCO ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA - EPP**

Registro : 0000051506-PE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBO**

CPF/CNPJ: 10.294.254/0001-13

SEM DEFINIÇÃO AV. ESTACIO COIMBRA

Nº: 19

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **OROBO**

UF: **PE**

CEP: 55745000

Contrato: **063/2019**

Celebrado em: **09/10/2019**

Valor: **R\$ 705.499,83**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO DIVERSOS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **OROBÓ**

UF: **PE**

CEP: 55745000

Data de Início: **09/10/2019**

Previsão de término: **31/12/2023**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBO**

CPF/CNPJ: 10.294.254/0001-13

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.2 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

Elaboração do projeto, elaboração do orçamento e fiscalização da obra de PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS, DRENAGEM, CONTENÇÃO E SINALIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS DE OROBÓ/PE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSE CARLOS DE ARAUJO SOUZA - CPF: 073.850.834-98

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE OROBO - CNPJ: 10.294.254/0001-13

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: z3DBw
Impresso em: 13/02/2023 às 19:05:02 por: , ip: 200.25.37.76





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20230916084

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

COMPLEMENTAR à
PE20190449792
CO-RESPONSÁVEL - ART PRINCIPAL

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **13/02/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8305123960**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: z3DBw
Impresso em: 13/02/2023 às 19:05:02 por: , ip: 200.25.37.76

