



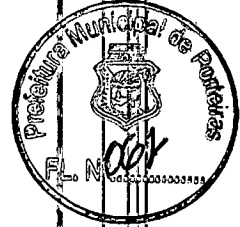
Prefeitura Municipal de Porteiras
Governo Municipal
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



ANEXO I

Projetos e Planilhas Orçamentárias

Concorrência nº 2024.06.19.2



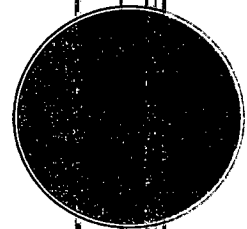
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS

Projeto de Engenharia

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO.

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
JUNHO DE 2024





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO N° 20165/2023 - SEMACE

Validade até: 04/12/2026

O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: **MUNICIPIO DE PORTEIRAS**

CPF / CNPJ: **07654114000102**

Endereço: **Rua Mestre Zuca, nº 16 - Centro, Porteiras - CE, 63270-000**

Município: **PORTEIRAS/CE**

Processo SEMACE: **2023-429208/TEC/LAC N° SPU: 11002222/2023**

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO, EMBASADA NO FORMULÁRIO AUTODECLARATÓRIO EM ANEXO, REFERENTE À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS VIAS: ESTRADA VICINAL COM EXTENSÃO DE 220,00 M, RUA PROJETADA B COM EXTENSÃO DE 228,00 M, RUA PROJETADA A COM EXTENSÃO DE 209,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 13 COM EXTENSÃO DE 244,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 12 COM EXTENSÃO DE 50,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 11 COM EXTENSÃO DE 93,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 09 COM EXTENSÃO DE 166,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 10 COM EXTENSÃO DE 207,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 07 COM EXTENSÃO DE 80,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 08 COM EXTENSÃO DE 278,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 COM EXTENSÃO DE 389,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 06 COM EXTENSÃO DE 50,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03 COM EXTENSÃO DE 149,50 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04 COM EXTENSÃO DE 93,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01 COM EXTENSÃO DE 337,00 M, RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 COM EXTENSÃO DE 83,00 M, RUA VEREADOR ANTONIO FORTUNATO DA SILVA COM EXTENSÃO DE 700,00 M, RUA JOSÉ RODRIGUES DA SILVA COM EXTENSÃO DE 122,00 M, RUA JOSÉ NEVES DA SILVA COM EXTENSÃO DE 474,00 M, RUA JOÃO ROMÃO DA SILVA COM EXTENSÃO DE 474,00 M, LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO COEMA N° 02/2019.

CONSIDERANDO QUE A LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO - LAC AUTORIZA A LOCALIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E A OPERAÇÃO DE ATIVIDADE OU EMPREENDIMENTO, MEDIANTE DECLARAÇÃO DE ADESÃO E COMPROMISSO DO EMPREENDEDOR AOS CRITÉRIOS, PRÉ-CONDIÇÕES, REQUISITOS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS ESTABELECIDOS PELA AUTORIDADE LICENCIADORA, CONFORME ANEXO III DA RESOLUÇÃO COEMA N° 02/2019. PORTANTO, O PRAZO DE VALIDADE OU RENOVAÇÃO DESTA LICENÇA SERÁ DE 03(TRÊS) ANOS, DEVENDO AS SEGUINTE CONDICIONANTES CONSTAREM NA RESPECTIVA LICENÇA.

CONDICIONANTES:

1 - Os resíduos de material betuminoso, derramados nas margens da estrada e em outras áreas próximas, deverão ser recolhidos e corretamente destinados;





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



2 - Para os casos em que seja necessária a Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, requerer à SEMACE, no prazo máximo de 30 dias, a contar da data de recebimento desta Licença Ambiental, a Autorização Ambiental para Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, através de processo administrativo próprio a ser protocolado na SEMACE (quando se tratar de intervenção em APP sem vegetação) ou no sistema SINAFLOR (quando se tratar de intervenção em APP com vegetação);

3 - ADVERTÊNCIA: Esta Licença Ambiental contempla somente a realização de manutenção e restauração de estradas ou vias existentes, não sendo autorizado a abertura de novas vias. O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais;

4 - ADVERTÊNCIA: Esta Licença Ambiental não contempla exploração de jazidas, áreas de "bota-fora", implantação de canteiros e acessos, remoção de vegetação, usinas de asfalto, concreto, ou britagem, centrais de mistura e outras atividades que demandem licenças ou autorizações específicas.

5 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra: - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; - graves riscos ambientais e de saúde;

6 - Manter atualizado, quando couber, o Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal - CTF atualizado, emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, conforme Artigo 9º, inciso XII e Artigo 17, inciso II, da Lei Federal nº 6.938 de 1981 - Política Nacional do Meio Ambiente, sob pena das sanções previstas no Decreto Federal Nº 6.514 de 22 de julho de 2008;

7 - Para os casos em que seja necessária a Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP para a implantação do empreendimento, requerer à SEMACE, no prazo máximo de 30 dias a contar da data de recebimento desta Licença Ambiental, a Autorização Ambiental para Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, através de processo administrativo próprio a ser protocolado na SEMACE (quando se tratar de intervenção em APP sem vegetação) ou no sistema SINAFLOR (quando se tratar de intervenção em APP com vegetação);

8 - Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, Unidades de Conservação da Natureza, terras indígenas administradas pela FUNAI, Quilombolas e/ou Assentamentos Rurais (INCRA).

9 - Submeter à prévia análise da SEMACE qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;

10 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
- graves riscos ambientais e de saúde;

11 - Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMACE;

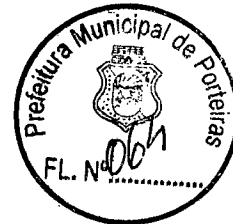
12 - Afixar em local de fácil visualização, a placa indicativa do Licenciamento Ambiental, conforme modelo disponibilizado no Sistema Natuur Online;

13 - Promover a proteção à fauna e flora locais;





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



14 - A constatação da falsa declaração implica em suspensão ou cancelamento da licença expedida, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados, conforme Artigo 27, da Resolução COEMA N° 02, de 11 de abril de 2019;

15 - Qualquer modificação do empreendimento deverá ser avisada previamente à SEMACE, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal N° 9.605 de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;

16 - A atividade contemplada nesta Resolução está sujeita ao monitoramento e fiscalização pelo órgão ambiental competente, para fins de verificação de veracidade das informações prestadas pelo ente público interessado, conforme Art. 39, da Resolução COEMA N° 02/2019;

17 - **ADVERTÊNCIA:** O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais;

18 - No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar à SEMACE.

19 - Respeitar, as Áreas de Preservação Permanente (APP), inclusive, quando da instalação de equipamentos de captação, adução e drenagem, de acordo com a legislação ambiental pertinente;

20 - Cumprir, rigorosamente, a legislação ambiental vigente no âmbito Federal, Estadual e Municipal;

21 - A presente licença não contempla intervenções em Áreas de Preservação Permanente – APP, sem autorização prévia da SEMACE, conforme disposto no Código Florestal (Lei Federal nº 12.651, de 25/05/2012), estando o interessado sujeito as sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais);

22 - Qualquer ocorrência de relevância ambiental deverá ser informada à SEMACE;

23 - Os acidentes ambientais deverão ser comunicados à SEMACE, imediatamente após o ocorrido;

CONDICIONANTES DE PRAZO:

24 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal

25 - N° 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal N° 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA N° 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA N° 281 de 12 de julho de 2001. Caso o empreendedor tenha optado pela publicação no Portal de Publicações de Licenciamento e Fiscalização Ambiental da SEMACE conforme Resolução COEMA nº 06 de 1 de Outubro de 2020 não há necessidade de publicar o recebimento desta Licença em outro meio de comunicação;

26 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal N° 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal N° 99.274, de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA N° 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA N° 281, de 12 de julho de 2001;

27 - A renovação desta Licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



manifestação definitiva da SEMACE. Caso o interessado protocole o pedido de renovação antes do vencimento da Licença, porém após o prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença;

28 - Em observância ao § 1º, Art. 22 da Resolução COEMA Nº 02, de 11 de abril de 2019, o interessado deverá apresentar à SEMACE, anualmente, a contar da data de concessão desta Licença Ambiental, o Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental – RAMA. Esse Relatório deverá ser preenchido no sistema eletrônico NATUUR Online, através do link <http://natuur.semace.ce.gov.br/> na Aba “Licenciamento”, Menu “RAMA”;

29 - Publicar o recebimento desta licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal Nº 10.650, de abril de 2003 e Resolução CONAMA Nº 006, de janeiro de 1986;

30 - Para os casos em que seja necessária a Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP para a implantação do empreendimento, requerer à SEMACE, no prazo máximo de 30 dias a contar da data de recebimento desta Licença Ambiental, a Autorização Ambiental para Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, através de processo administrativo próprio a ser protocolado na SEMACE (quando se tratar de intervenção em APP sem vegetação) ou no sistema SINAFLORE (quando se tratar de intervenção em APP com vegetação);

31 - Caso haja necessidade de supressão vegetal, o interessado deverá requerer a Autorização para Supressão Vegetal em processo administrativo específico junto à SEMACE em até 30 (trinta) dias após a emissão desta licença;

32 - Apresentar em até 30 (trinta) dias após a emissão desta licença a documentação do imóvel, podendo ser através da Matrícula(s) do Imóvel(eis) ou; Escritura de Posse registrada em Cartório de Títulos e Documentos ou; Certidão de Usucapião ou; Decisão de Usucapião transitada em julgado, indicada(s) no referido CAR;

33 - Apresentar em até 30 (trinta) dias após a emissão desta licença o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal – CTF de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, emitido pelo IBAMA, conforme Art. 9º, inciso XII e Art. 17, inciso II, da Lei Federal nº 6.938 de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, sob pena das sanções previstas no Decreto Federal nº 6.514 de 22 de Julho de 2008;

34 - Apresentar em até 30 (trinta) dias após a emissão desta licença o Alvará de Construção ou Alvará de Localização e Funcionamento, emitido pelo município correspondente;

35 - Apresentar em até 30 (trinta) dias após a emissão desta licença o memorial descritivo da atividade informando as características técnicas do empreendimento (descrição simplificada de todo o processo produtivo); Descrição simplificada do local do empreendimento: topografia do local; tipos de solos predominantes; vegetação predominante; usos atual do solo; entre outros aspectos; Descrição dos possíveis impactos ambientais gerados pelo empreendimento, indicando as respectivas medidas corretivas necessárias, quando couber;

36 - Apresentar em até 30 (trinta) dias após a emissão desta licença pelo menos quatro fotografias do local do empreendimento que permitam uma visão ampla das suas condições antes da instalação das estruturas produtivas e, após a construção, mais quatro fotografias das citadas estruturas.





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO N° 4584/2024 - DICOP

Emissão em: 28/5/2024

Validade até: 28/5/2027

O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: **MUNICÍPIO DE PORTEIRAS**

CPF / CNPJ: **07654114000102**

Endereço: **R MESTRE ZUCA, N° 16, BAIRRO: CENTRO - 63270000**

Município: **PORTEIRAS/CE**

Processo SEMACE: **2024-438491/TEC/LAC N° SPU: 57022006115202452**

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO, EMBASADA NO PARECER TÉCNICO N° 1440/2024-DICRA E NO FORMULÁRIO AUTODECLARATÓRIO, COM MANIFESTAÇÃO DO ÓRGÃO GESTOR DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA CHAPADA DO ARARIPE ATRAVÉS DO OFÍCIO SEI N° 380/2024/NGI ICMBIO ARARIPE, PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO REJUNTADO DE DIVERSAS RUAS, COM 592 METROS DE EXTENSÃO TOTAL, LOCALIZADA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS/CE.

CONDICIONANTES:

- 1 - Submeter à prévia análise da SEMACE qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;
- 2 - A SEMACE, mediante ação motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra: violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; graves riscos ambientais e de saúde;
- 3 - Afixar em local de fácil visualização, a placa indicativa do Licenciamento Ambiental, conforme modelo disponibilizado no Sistema Natuur Online;
- 4 - A constatação da falsa declaração implica em suspensão ou cancelamento da licença expedida, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados, conforme Artigo 27, da Resolução COEMA N° 02, de 11 de abril de 2019;





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



5 - A atividade contemplada está sujeita ao monitoramento e fiscalização pelo órgão ambiental competente, para fins de verificação de veracidade das informações prestadas pelo ente público interessado, conforme Art. 39, da Resolução COEMA N° 02/2019;

6 - Em relação aos resíduos sólidos da construção civil gerados durante a obra, é imprescindível uma atenção para o acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final, conforme as diretrizes da Resolução CONAMA N° 307, de 5 julho de 2002 (considerar as alterações), e Normas Técnicas pertinentes. Ainda deverão ser considerados os princípios e diretrizes da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), lei n° 16.032 de 20 de junho de 2016 (Política Estadual de Resíduos Sólidos), NBR 10.004/2004 e demais Normas Técnicas pertinentes;

7 - A manifestação favorável da presente licença não obsta a SEMACE de posteriores restrições ou indeferimento do projeto apresentado, considerando suas peculiaridades e seu desatendimento à legislação pertinente;

8 - As matérias primas empregadas na obra como areia e pedra deverão ser adquiridas de empresas devidamente licenciadas ambientalmente pelo Órgão Ambiental competente;

9 - Esta licença não contempla supressão de vegetação ou intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, estando o interessado, caso realize supressão de vegetação ou intervenção em APP sem autorização do órgão ambiental competente, sujeito as sanções previstas na Lei Federal N° 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;

10 - Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMACE;

11 - No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar à SEMACE;

12 - **ADVERTÊNCIA:** O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais causados.

Condicionantes com Prazo:

13 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal N° 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal N° 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal N° 99.274, de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA N° 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA N° 281, de 12 de julho de 2001;

14 - A renovação desta Licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração de seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMACE. Caso o interessado protocole a solicitação da renovação antes do vencimento da licença, porém após o prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença;

15 - Em observância ao § 1º, Art. 22 da Resolução COEMA N° 02, de 11 de abril de 2019, o interessado deverá apresentar à SEMACE, anualmente, a contar da data de concessão desta Licença Ambiental, o Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental- RAMA. Esse Relatório deverá ser preenchido no sistema eletrônico NATUUR Online, através do link <http://natuur.semace.ce.gov.br/> na Aba "Licenciamento", Menu "RAMA".





Requerimento Nº 298317

Dados do Requerente			
Requerente MUNICÍPIO DE PORTEIRAS			CNPJ 07654144000102
E-mail sporteiras2018@gmail.com			
Endereço Rua Mestre Zuca			Número 16
Complemento -		Bairro Centro	
Estado CE	Município Porteiras	CEP 63270000	Telefone (88) 3557-1254
Vem, mui respeitosamente, com fundamento nas Leis nº11.411 de 28/12/87 e nº12.228 de 09/12/93 Requerer: Licença Ambiental por Adesão e Compromisso - LAC.			
Dados do Empreendimento			
Nome do Empreendimento CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO REJUNTADO, COM		Área construída 4201.00 m ²	Nº de Funcionários -
dados v.08 - Vias terrestres urbanas e rurais - Manutenção e Restauração.			
Endereço RUA PROJETADA 'C', RUA PROJETADA 'D', RUA PROJETADA 'E', RUA PROJETADA 'F', RUA JOSÉ SOARES E RUA			
Município Porteiras			Estado CE
P. Referência Prefeitura Municipal de Porteiras			
Demais informações PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO REJUNTADO COM LOCALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS (RUA PROJETADA 'C', RUA PROJETADA 'D', RUA PROJETADA 'E', RUA PROJETADA 'F', RUA JOSÉ SOARES E RUA VEREADOR DÉ CABOCLO), NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE.			
Dados do Contato			
Nome BIO PINHEIRO CARDOSO			Documento de identificação 3333
Endereço RUA JOÃO BRIGIDO nº 1381, Joaquim Távora - CEP 60135080, Fortaleza - CE			
Telefone para contato (85)3246-3100			
Dados da Consultoria			
Nome -			Documento de identificação -
Email -			Telefone para contato -

Nestes termos, Pede deferimento.

Fortaleza, 11/06/2024

Assinatura

Nome por Extenso:

À SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - SEMACE
Rua Jaime Benévolo, 1400 - Bairro de Fátima 60050-081 - Fortaleza/Ceará

Endereço do Atendimento: Av. Pedro Felício Cavalcante, nº 2530 - Parque Granjeiro, Crato - CE, 63106-010

OBS: ESTE REQUERIMENTO NÃO COMPROVA POR SI SÓ A ABERTURA DO PROCESSO SOLICITADO



ASSESSORIA JURÍDICA DA SOP/CE

PROCESSO N°: 43022.004542/2024-91

**TERMO DE PERMISSÃO DE USO ESPECIAL N° 13 /2024
QUE ENTRE SI CELEBRAM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS - SOP E A PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS, NA FORMA ABAIXO:**

A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS - SOP, com sede na Av. Alberto Craveiro, n° 2775, Castelão, Fortaleza, Ceará, CNPJ sob n° 07.954.563/0001-68, doravante denominada SOP, representada por seu Superintendente, **JOSÉ VALDECI REBOUÇAS**, brasileiro, servidor público, portador de identidade n° 96002349293 e de CPF n° 424.082.963-15, residente e domiciliado nesta Capital, com endereço profissional na Avenida Alberto Craveiro, n° 2775 CEP: 60.861.211, nesse ato Respondendo pelo Superintendente Adjunto de Rodovias da SOP, **JOSÉ ILO DE OLIVEIRA SANTIAGO** e do outro lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS**, CNPJ nº 07.654.114/0001-02, com Rua Mestre Zuca, n° 16 – Centro – CEP: 63.270-000 – Porteiras/CE, nesse ato representado pelo Sr. Fábio Pinheiro Cardoso, **RESOLVEM** celebrar o presente **TERMO DE PERMISSÃO DE USO ESPECIAL**, mediante as Cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1 – Este TERMO tem como fundamento as razões expendidas nos autos do processo **SUITE nº 43022.004542/2024-91**, pareceres jurídicos e técnicos acostados ao presente processo, nos termos do caput do art. 74 da Lei n.º 14.133, de 1º de Abril de 2021, Lei N° 16.847, de 06 de março de 2019 e Decreto Estadual nº 33.039 de 15 de abril de 2019 e Lei n° 17.835 de 16 de dezembro de 2021.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1 - O presente **TERMO** tem por objeto a outorga para a **PERMISSIONÁRIA** do uso da faixa de domínio da Rodovia, para implantação de pavimentação na CE-397 no município de Porteiras/CE, no Trecho: Entr. CE-153 (Porteiras) – Entr. CE-390, com Coordenadas P-1 486.281 m E 9.166.428 m S P



486.322 m E 9.166.592 m S, e com Área a ser pavimentada da CE-397 de 1.925,00 m², sob o canteiro central, conforme Lei nº 17.835 de 16 de dezembro de 2021, em seu artigo 10º “A Superintendência de Obras Públicas – SOP, poderá autorizar projetos de urbanização na faixa de domínio e o plantio de novas árvores, por pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, observadas as normas técnicas relativas á segurança viária, editadas pela Superintendência

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR ANUAL E FORMA DE PAGAMENTO

3.1 – A presente Permissão se dará a título gratuito conforme Lei 16.847 de 06 de março de 2016 c/c Lei nº 17.835 de 16 de dezembro de 2021.

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

4.1 - Este TERMO terá vigência a partir da data da assinatura pelo prazo de 5 (cinco) anos, devendo seu extrato ser publicado no Diário Oficial do Estado, podendo ser prorrogado, caso haja interesse das partes.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

5.1 OBRIGAÇÕES DA SOP:

5.1.1 – Colocar a disposição da **PERMISSIONÁRIA** a documentação técnica disponível do projeto de rodovia que terá sua faixa de domínio utilizada para a **IMPLEMENTAÇÃO**, objeto do presente TERMO necessária a elaboração do projeto específico, bem como prestar consultoria, nos dados operacionais de manutenção da rodovia, dos locais mais adequados e confiáveis para implantação da infraestrutura da **PERMISSIONÁRIA**, em toda a extensão do projeto a ser implantado.

5.1.2 – Permitir, a qualquer tempo, o acesso dos empregados e prepostos da **PERMISSIONÁRIA** aos locais da construção ao longo da rodovia, para inspeção, conservação, reparação, modificação ou alteração das mesmas, desde que não provoquem interrupção total e imprevista no tráfego e no trânsito rodoviário, resguardadas as posturas técnicas e de segurança em vigor, de ambas as partes.

Superintendência de Obras Públicas - SOP

Av. Alberto Craveiro, 2775 - Térreo - Castelão • CEP: 60861-211

Fortaleza-CE • Fone: (85) 3108.2800 / (85) 3108.2801



5.1.3. A SOP ficará encarregado de instruir seus funcionários e/ou empreiteiros contratados, a serviço da SOP, quanto aos cuidados necessários com os trechos onde as redes forem implantadas.

5.2. DAS OBRIGAÇÕES DA PERMISSIONÁRIA

5.2.1. A PERMISSIONÁRIA deverá comunicar a SOP, por escrito e com antecedência mínima de 07 (sete) dias, qualquer alteração no "Cronograma de Execução".

5.2.2. A PERMISSIONÁRIA deverá respeitar e fazer respeitar as Especificações Técnicas da SOP e as orientações do seu Corpo Técnico, no que concerne a execução das obras, sinalização de segurança do trânsito e segurança do trabalho.

5.2.3. Restituir a SOP as faixas de domínio das rodovias no estado em que as recebeu, bem como usá-las exclusivamente para os fins estabelecidos neste TERMO.

5.2.4. A PERMISSIONÁRIA se responsabilizará por atos de seus funcionários e/ou prepostos que possam causar danos às faixas de domínio das rodovias e/ou suas instalações complementares, bem como responsabilizar-se-á pelos danos causados a terceiros.

CLÁUSULA SEXTA - DAS SANÇÕES

6.1 – Em caso de descumprimento das obrigações contraídas neste TERMO, a PERMISSIONÁRIA ficará sujeita a sanções administrativas, prevista no Capítulo III – DAS PENALIDADES, do Decreto Municipal nº 33.039/2019.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA RESCISÃO

7.1. O presente TERMO poderá ser rescindido pelo descumprimento de qualquer de suas cláusulas pela superveniência de norma legal ou fato administrativo que o torne formal ou materialmente inexecutável.

Superintendência de Obras Públicas - SOP

Av. Alberto Craveiro, 2775 - Térreo - Castelão • CEP: 60861-211

Fortaleza-CE • Fone: (85) 3108.2800 / (85) 3108.2801



7.2. Em caso de rescisão, a **PERMISSIONÁRIA** se compromete a restituir as faixas de domínio a **SOP** em estado normal de uso. Este ato não dará direito à **PERMISSIONÁRIA** pleitear qualquer indenização seja qual for o motivo.

CLÁUSULA OITAVA - DO FORO

8.1 – Para dirimir as questões decorrentes deste Termo fica eleito o Foro da Comarca de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará.

Fortaleza, 07 de Junho de 2024.

José Ilo de Oliveira Santiago
Superintendente Adjunto de Rodovias da SOP

Prefeitura Municipal de Porteiras
CNPJ Nº 07.654.114/0001-02



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241351009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAÇÃO à
CE20220956642



1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS

RNP: 0615289819
Registro: 321456CE

Empresa contratada: ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP

Registro : 0010495347-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS-CE.

CPF/CNPJ: 07.654.114/0001-02

RUA MESTRE ZUCA

Nº: 16

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: PORTEIRAS

UF: CE

CEP: 63170000

Contrato: TP 2022.01.31.1

Celebrado em: 09/03/2022

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS RUAS

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: SEDE DO MUNICÍPIO

Cidade: PORTEIRAS

UF: CE

CEP: 63170000

Data de Início: 09/03/2022

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: 07°32'88.9, 39°64'73.1

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS-CE.

CPF/CNPJ: 07.654.114/0001-02

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #34.5.1 - DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > 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

ART DE PROJETO, GEORREFERENCIAMENTO / GEOPROCESSAMENTO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO, COM LOCALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE
Aditivo: 1

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publico/>, com a chave: 0957A
Impresso em: 22/01/2024 às 23:38:18 por: , ip: 177.38.254.81



www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

fateconos00@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE202417532009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAÇÃO
CE20220955669



8. Assinaturas _____

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Emerson Patrick Alves Martins

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

_____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLINA-CE. - CNPJ: 07.654.114/0001-02

9. Informações _____

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor _____

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 22/01/2024

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-co.sfiac.com.br/publico/>, com a chave: b957A
Impresso em: 22/01/2024 às 23:38:18 por: . ip: 177.38.254.81

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804





NOTA TÉCNICA PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

REFERÊNCIA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO, COM LOCALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE.

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra.

A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

A comprovação de aptidão técnica, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços de engenharia, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-profissional:

a) PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

Capacitação técnico-operacional: para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, sendo esta feita mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo tais atestados virem acompanhados das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados, cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas.

Assinado de
forma digital por
EMERSON PATRICK ALVES EMERSON
MARTINS:0445 PATRICK ALVES
3251351 MARTINS:044532
51351



Parcelas de maior relevância de cunho técnico-operacional:

ITEM	SERVIÇO	UND.	QTD. EM PROJETO	PERCENTUAL EXIGIDO	QTD. EXIGIDA
a)	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).	M2	17.114,25	50 %	8.557,12

As parcelas de relevância foram obtidas com base em dois aspectos: o financeiro, através da curva ABC, em anexo ao orçamento, que é uma metodologia que possibilita a avaliação do peso de cada serviço no orçamento da obra; e o aspecto técnico, onde são escolhidos os serviços tecnicamente essenciais para a execução da obra.

Com base no que foi apresentado, aguarda-se aprovação desta nota técnica.

Porteiras (CE), 11 de junho de 2024.

EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351

Assinado de forma digital por EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351

Emerson Patrick Alves Martins

Engenheiro Civil – CREA/CE 321456-D
RNP 061528981-9



OBRA: Construção de Pavimentação em Paralelepípedo com Rejuntamento Localizado na Sede do Município de Porteiras-CE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 01/40	LOCAL: RUA JOSÉ NEVES DA SILVA	
 <p>1 de mar. de 2024, 10:28:32 E 486178 N 9106707 Porteiras CE 63270-000 Brasil Altitude: 504.2meter Rapidez: 3.3km/h</p>		
DATA: 01 / 03 / 2024	SENTIDO: Da Fotografia: S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'25.41"S / 39° 7'29.65"O

FOTO Nº: 02/40	LOCAL: RUA JOSÉ NEVES DA SILVA	
 <p>1 de mar. de 2024, 09:52:55 E 486252 N 9106434 41 - NE CE300 Porteiras CE 63270-000 Brasil Altitude: 504.2meter Rapidez: 0.3km/h</p>		
DATA: 01 / 03 / 2019	SENTIDO: Da Fotografia: N - S	COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'27.94"S / 39° 7'30.61"O



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

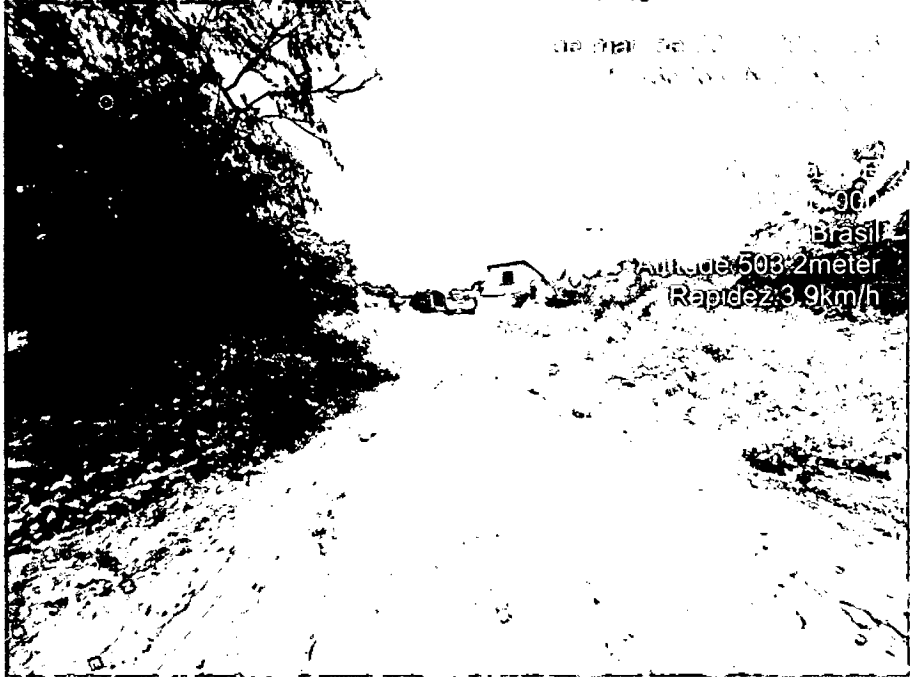
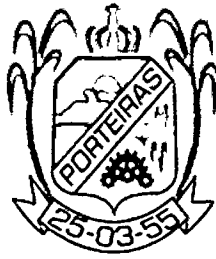
FOTO N.º:	03/40	LOCAL:	RUA JOÃO ROMÃO DA SILVA		
					
DATA:	01 / 03 / 2024	SENTIDO:	Da Fotografia: S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	7°32'27.29"S / 39° 7'32.50"O

FOTO N.º:	04/40	LOCAL:	RUA JOÃO ROMÃO DA SILVA		
					
DATA:	01 / 03 / 2024	SENTIDO:	Da Fotografia: N - S	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	7°32'21.39"S / 39° 7'30.19"O

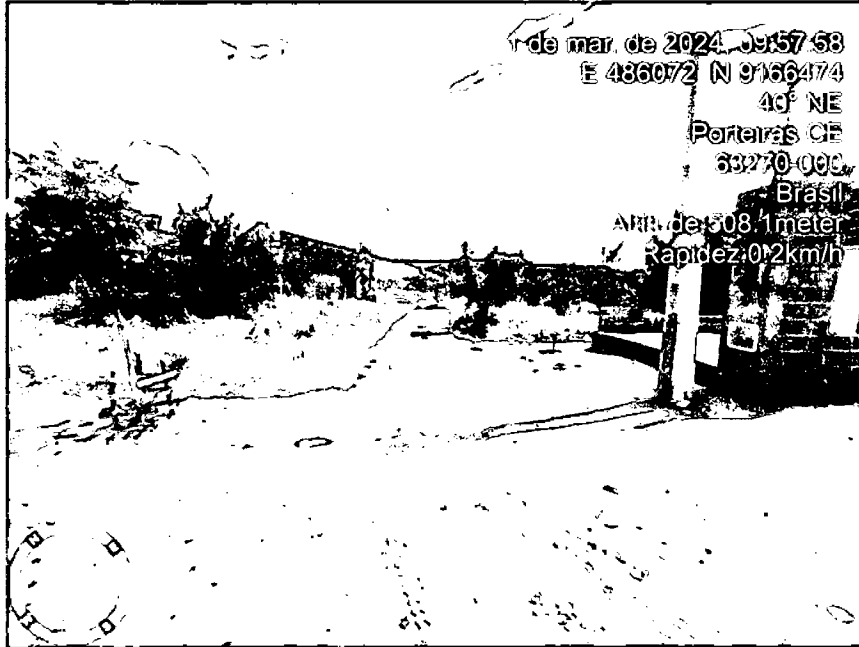
EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:044
53251351

Assinado de
forma digital por
EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453
251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 05/40 LOCAL: RUA VEREADOR ANTONIO FURTADO DA SILVA



1 de mar. de 2024 09:57:58
E 486072 N 9166474
40° NE
Porteiras CE
63270-000
Brasil
Alt: de 508,1 meter
Rapidez: 0,2 km/h

DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: O - L COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'11.75"S / 39° 7'36.61"O

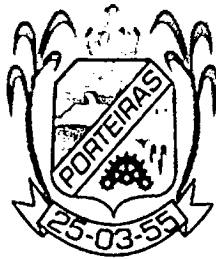
FOTO Nº: 06/40 LOCAL: RUA VEREADOR ANTONIO FURTADO DA SILVA



1 de mar. de 2024 10:06:12
E 486072 N 9166474
39° SW
Porteiras CE
63270-000
Brasil
Alt: de 508,1 meter
Rapidez: 0,2 km/h

DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: L - O COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'13.87"S / 39° 7'32.81"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK ALVES
453251351 MARTINS:04453
251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

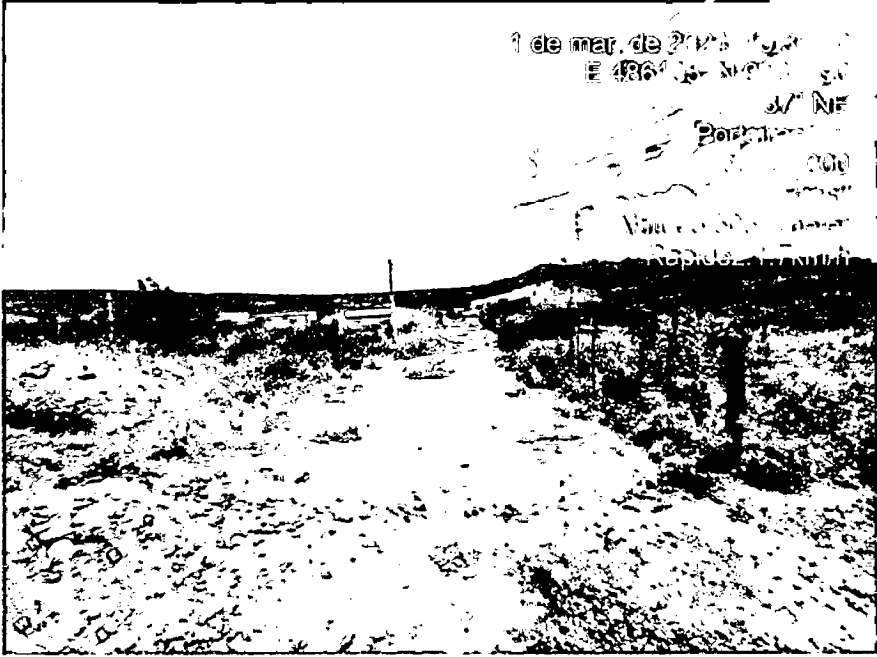
FOTO Nº:	07/40	LOCAL:	RUA PROJETADA A		
					
DATA:	01 / 03 / 2024	SENTIDO:	Da Fotografia: S-N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	7°32'23.44"S / 39° 7'34.51"O

FOTO Nº:	08/40	LOCAL:	RUA VEREADOR ANTÔNIO FORTUNATO DA SILVA		
					
DATA:	01 / 03 / 2024	SENTIDO:	Da Fotografia: N - S	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	7°32'25.29"S / 39° 7'29.70"O

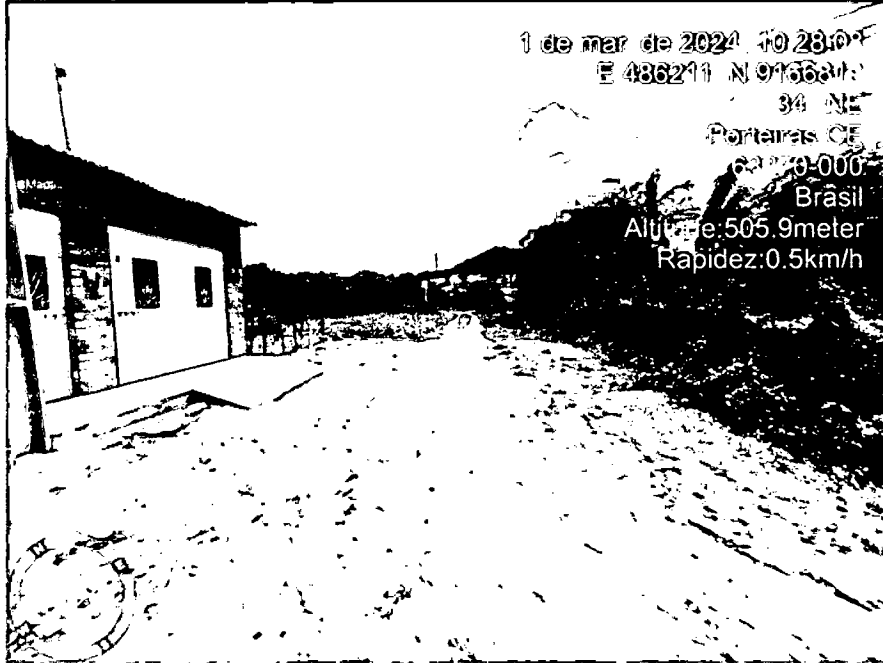
EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:0445
3251351

Assinado de
forma digital por
EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532
51351



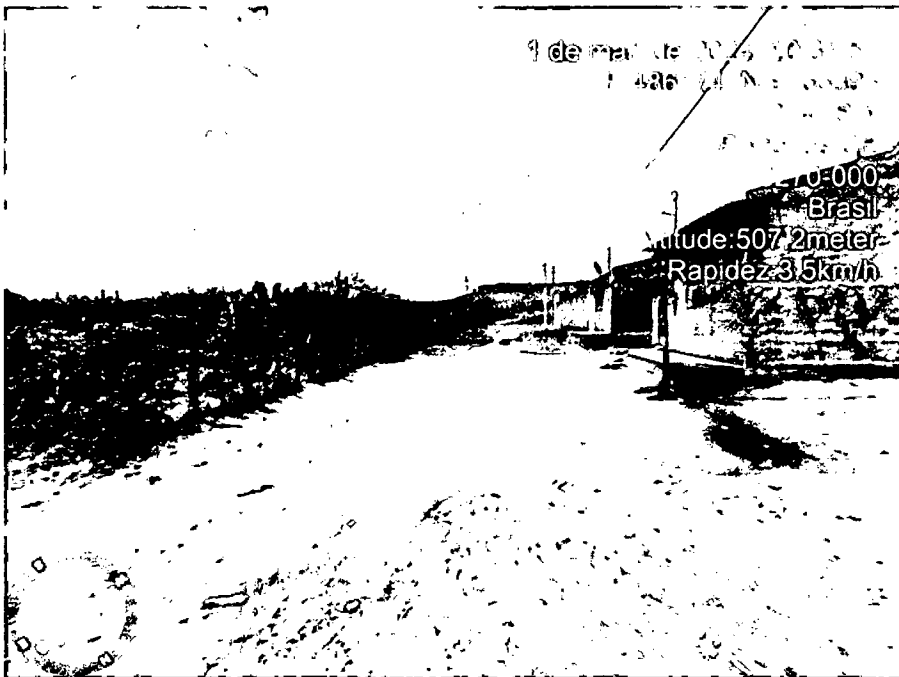
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 09/40 LOCAL: RUA PROJETADA B



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'26.76"S / 39° 7'34.22"O

FOTO Nº: 10/40 LOCAL: RUA PROJETADA B



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'27.95"S / 39° 7'27.80"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK ALVES
453251351 MARTINS:0445
3251351



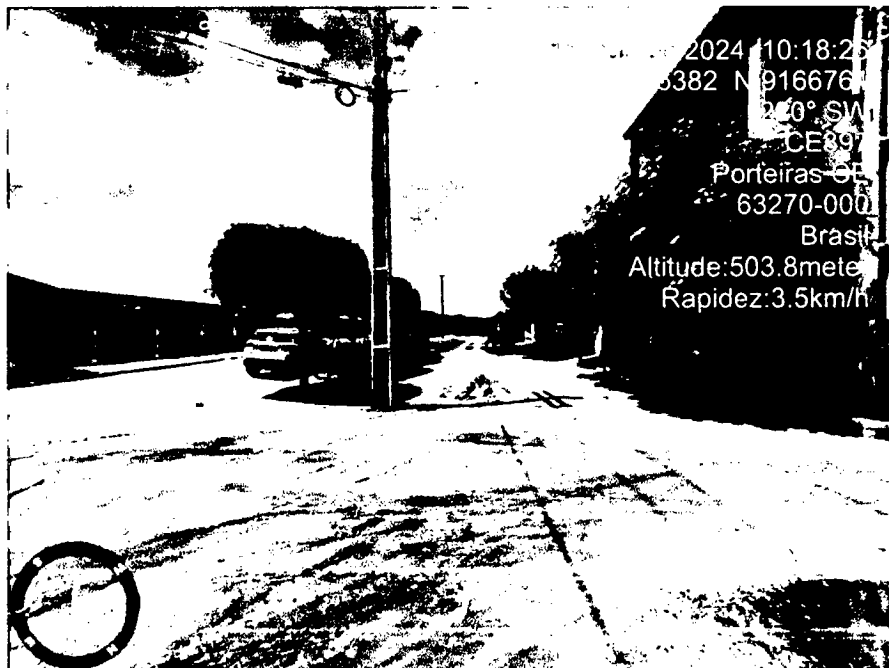
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 11/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'27.92"S / 39° 7'28.48"O

FOTO Nº: 12/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'17.66"S / 39° 7'24.49"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:044 PATRICK ALVES
53251351 MARTINS:04453
251351



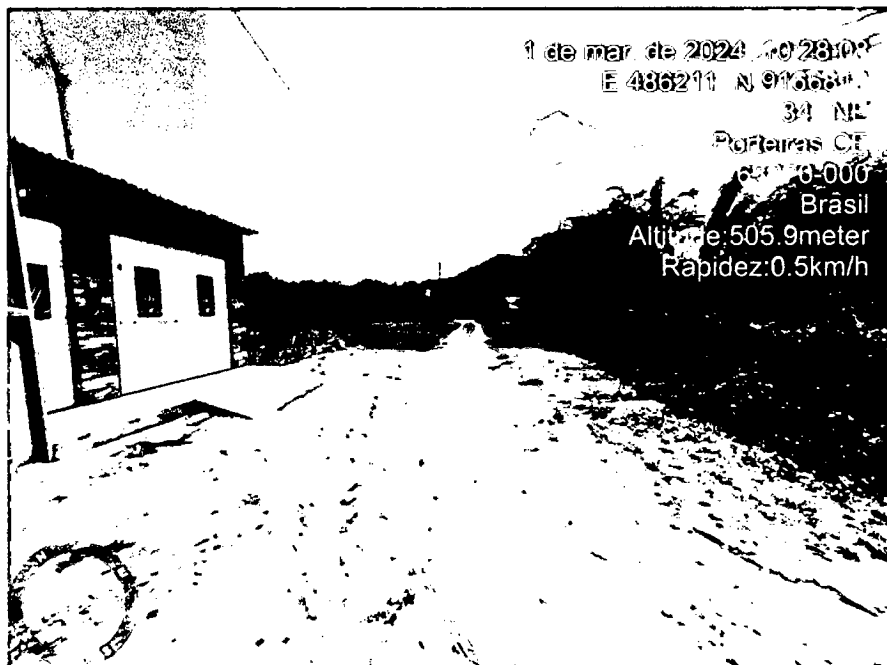
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 13/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'26.48"S / 39° 7'34.29"O

FOTO Nº: 14/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'24.04"S / 39° 7'33.36"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK ALVES
453251351 MARTINS:0445
3251351



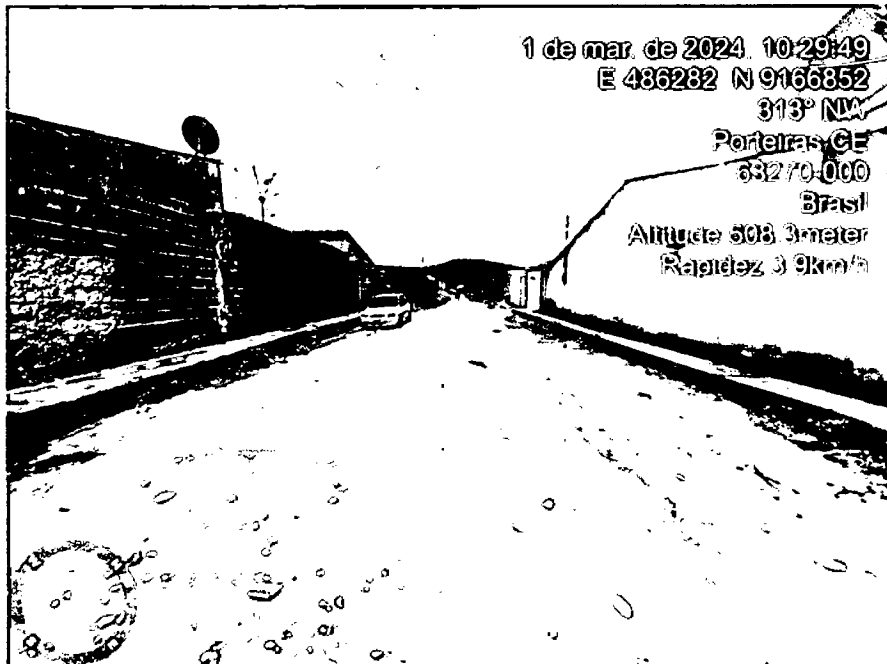
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO N.º: 15/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'18.54"S / 39° 7'31.20"O

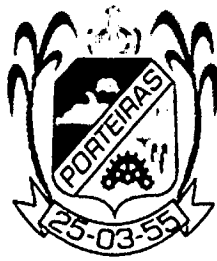
FOTO N.º: 16/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'13.73"S / 39° 7'29.30"O

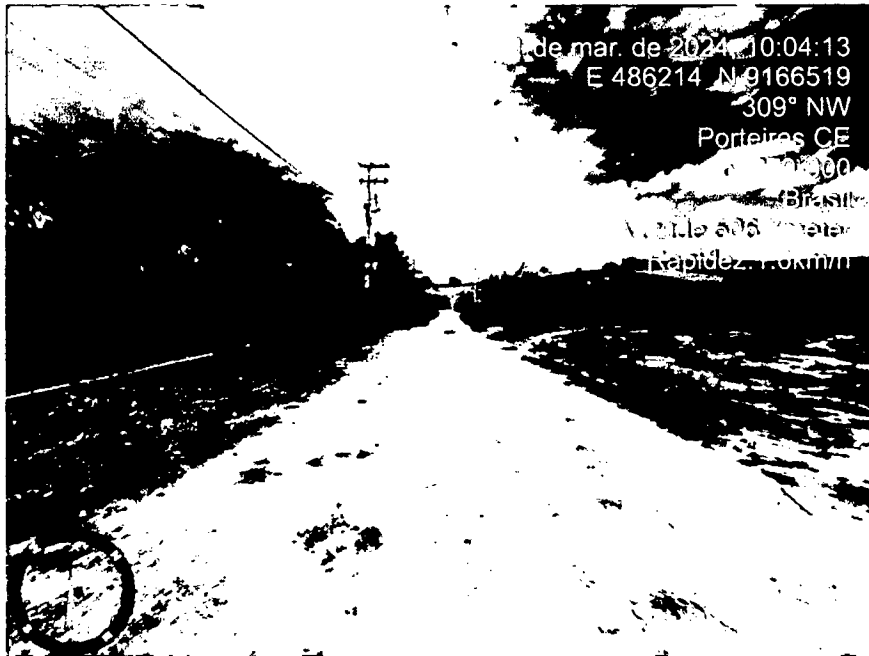
EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:0445
3251351

Assinado de
forma digital por
EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532
51351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 17/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'16.01"S / 39° 7'32.22"O

FOTO Nº: 18/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04



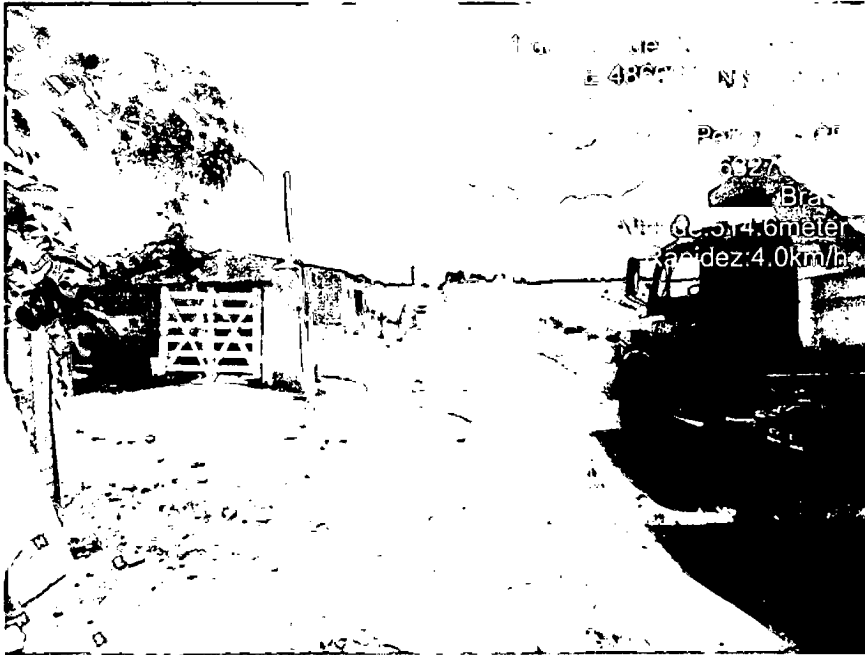
DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'12.98"S / 39° 7'31.09"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK ALVES
453251351 MARTINS:0445
3251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 19/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'25.10"S / 39° 7'34.94"O

FOTO Nº: 20/40 LOCAL: RUA JOSÉ RODRIGUES DA SILVA



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'12.57"S / 39° 7'32.26"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK ALVES
453251351 MARTINS:0445
3251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 21/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 06



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'10.94"S / 39° 7'34.32"O

FOTO Nº: 22/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 06



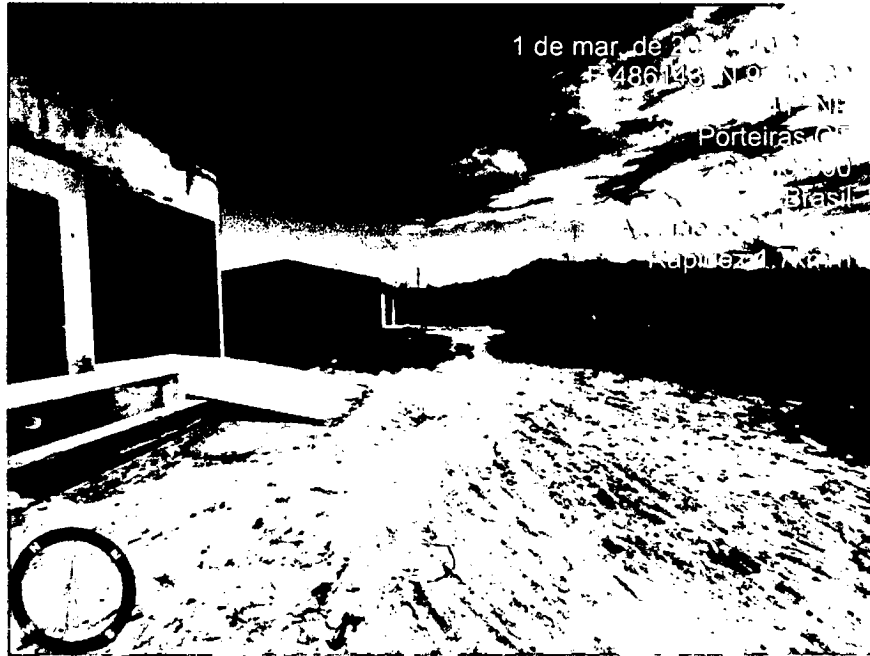
DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'9.75"S / 39° 7'33.48"O

EMERSON Assinado de
forma digital por
PATRICK ALVES EMERSON
MARTINS:0445 PATRICK ALVES
3251351 MARTINS:0445325
1351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 23/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 07



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'12.36"S / 39° 7'37.18"O

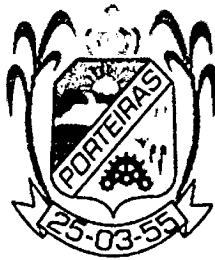
FOTO Nº: 24/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 07



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'10.33"S / 39° 7'35.78"O

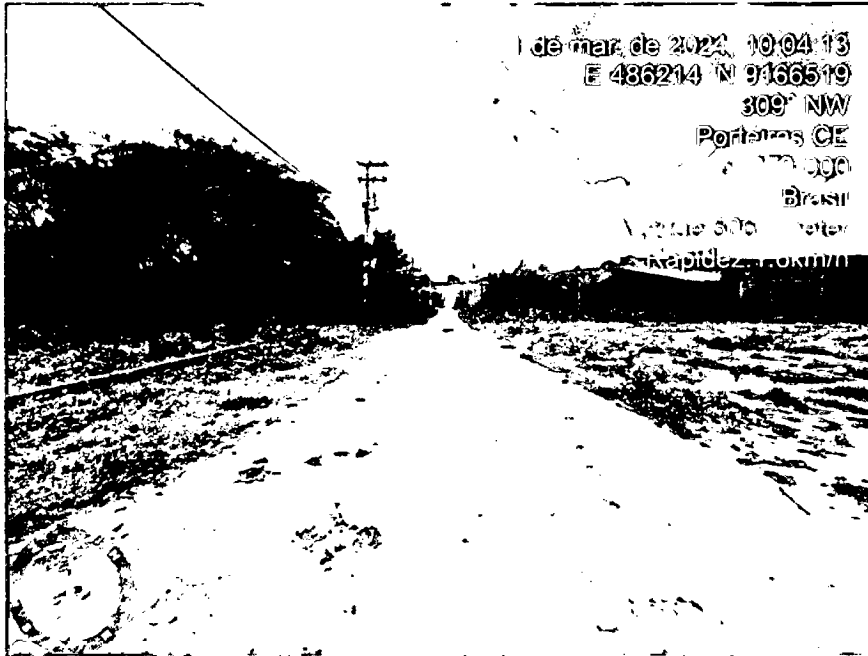
EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:044
53251351

Assinado de
forma digital por
EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453
251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 25/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 08



DATA: 02 / 09 / 2019 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'10.38"S / 39° 7'35.64"O

FOTO Nº: 26/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 08



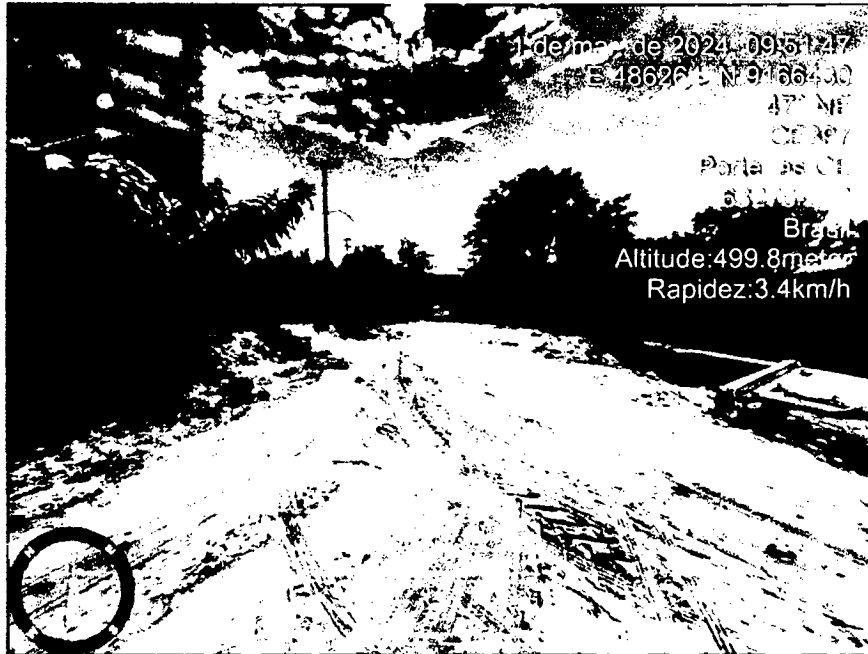
DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'14.99"S / 7°32'14.99"S

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK ALVES
453251351 MARTINS:0445
3251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO N°: 27/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 09



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'28.16"S / 39° 7'27.70"O

FOTO N°: 28/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 09



DATA: 01 / 03 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'19.02"S / 39° 7'24.59"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04 MARTINS:0445
453251351 3251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 29/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 10



DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°31'51.73"S / 39° 6'44.80"O

FOTO Nº: 30/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 10



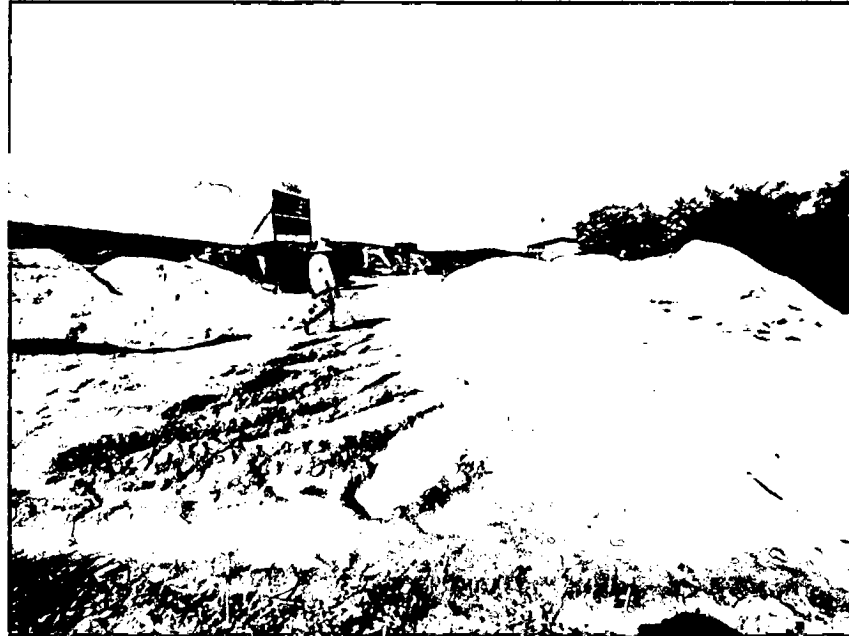
DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°31'45.30"S / 39°6'45.16"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04 MARTINS:0445
453251351 3251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO N°: 31/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 11



DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: O-L COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°31'48.40"S / 39° 6'44.54"O

FOTO N°: 32/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 11



DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: L - O COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°31'48.23"S / 39°6'43.07"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK ALVES
453251351 MARTINS:0445
3251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 33/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 12



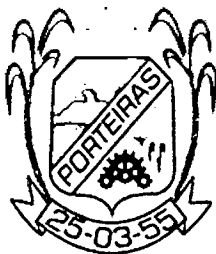
DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: O-L COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°31'45.30"S / 39° 6'47.39"O

FOTO Nº: 34/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 12



DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: L - O COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°31'44.95"S / 39°6'43.24"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04 MARTINS:0445
453251351 3251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 35/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 13



DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°31'48.23"S / 39° 6'43.07"O

FOTO Nº: 36/40 LOCAL: RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 13



DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°31'45.00"S / 39°6'43.23"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04 MARTINS:0445
453251351 3251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO N.º: 37/40 LOCAL: RUA JOSÉ SOARES



DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'13.85"S / 39° 7'3.39"O

FOTO N.º: 38/40 LOCAL: RUA JOSÉ SOARES



DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: N - S COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'15.26"S / 39°7'2.97"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK ALVES
453251351 MARTINS:0445
3251351



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 39/40 LOCAL: RUA VEREADOR DÉ CABOCLO



DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: O-L COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'15.26"S / 39° 7'2.97"O

FOTO Nº: 40/40 LOCAL: RUA VEREADOR DÉ CABOCLO



DATA: 22 / 04 / 2024 SENTIDO: Da Fotografia: L - O COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 7°32'14.02"S / 39°6'58.62"O

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04 MARTINS:0445
453251351 3251351



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo a **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO**, com localização: **DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS-CE.**

- DISPOSIÇÕES GERAIS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com o Projeto e demais elementos referidos nele.

Todos os materiais bem como a mão de obra necessária serão fornecidos pelo construtor, sendo impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos impugnados, ficando, por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

- PROJETO:

A execução das obras deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização da Prefeitura municipal.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- Placa da Obra

A placa indicativa, medindo 4,00 x 3,00 m (comprimento x altura), será confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura de madeira, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

1.2- Locação da obra com auxílio topográfico

Será de responsabilidade do Construtor a verificação do RN e alinhamento geral, de acordo com as posturas municipais em vigor quando do início das obras, devendo a fiscalização ser imediatamente avisada a respeito de divergências porventura encontradas.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra - marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível - o Construtor fará a competente comunicação à fiscalização que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:0445325135
1

Assinado de forma digital por EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o Construtor, na obrigação de proceder - por sua conta e nos prazos estipulados - as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - Raspagem e Regularização do Terreno

De início será executado os serviços de Raspagem e Regularização da rua a ser pavimentada, utilizando equipamento mecânico com motoniveladora, potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m ou similar.

3.0 – PAVIMENTAÇÃO

3.1 – Pavimentação em Paralelepípedo com Rejuntamento

As pedras a serem utilizadas para esse fim deverão ter as seguintes características:

- Serão extraídas de rochas eruptivas, tais como Granitos ou Basaltos;
- A resistência à compressão será igual ou superior a 50 Mpa;
- Serão resistentes, duráveis e limpas.

Rejuntamento

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia média de traço 1:3.

Todas as localidades demarcadas em projeto receberão Pavimentação em Paralelepípedo, sobre coxim de areia.

Coxim de Areia

A areia escolhida para esse serviço deverá ser grossa, lavada e livre de materiais orgânicos e ácidos, (h = 11,40 cm).

Compactação

Será executada compactação por meio de compactador de cilindro liso, com potência de 80 HP, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m.

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453
251351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532513
51



4.0 – Obras de Drenagem

4.1 – Banquetas de Meio-Fio em Concreto

Os Meios-fios serão em concreto moldado in loco com dimensões de (10x34) cm (largura x altura). Após a execução da escavação, os meios-fios serão locados de forma nivelada e alinhada sendo posteriormente confeccionados em concreto com resistência 10 Mpa.

5.0 – Sarjeta

Será executada sarjeta em concreto usinado bombeável Fck = 20 Mpa, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, com esp. = 10 cm por todo o comprimento da obra, conforme demarcado em projeto, com uma largura de 35 cm.

6.0 – DIVERSOS

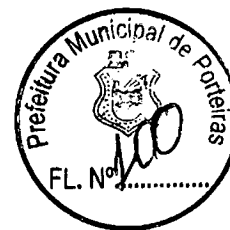
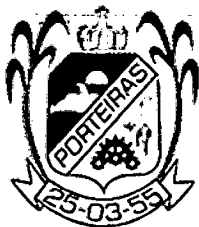
6.1 – Limpeza Final da Obra

Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos:

- Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- As pavimentações serão varridas, sendo retirados os excessos de materiais.

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445
3251351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532513
51



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

01 - RUA JOSÉ NEVES DA SILVA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DA OBRA - PO

PO = LP x HP

LP = LARGURA DA PLACA =

3,00 m

HP = ALTURA DA PLACA =

4,00 m

PO = PLACA DA OBRA

12,00 m²

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) / 10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO)

83,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO)

7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA

0,06 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO)

83,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO)

7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO =

581,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP - ASJ

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) =

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) =

522,90 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:04453251
351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =(VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 166,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 166,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 166,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 5,81 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 166,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 5,81 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 581,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 581,00 m²

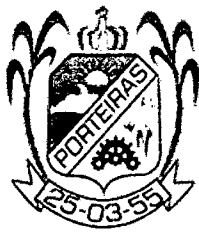
02 - RUA JOÃO ROMÃO DA SILVA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445325
1351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$LO = (CTO \times LTO) / 10.000$$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO)	195,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO)	7,00 m
LO = LOCAÇÃO DA OBRA	0,14 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

$$RLT = (CTO \times LTO)$$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO)	195,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO)	7,00 m
RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO =	1.365,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

$$PPR = PP$$

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) =	1.228,50 m²
--	-------------------------------

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

$$MFP = EMFP$$

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO)	376,00 m
MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO =	376,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

$$ESC = (CTS \times LGE \times ESP)$$

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	390,00 m
---	----------

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445
3251351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532513
51



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 13,65 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 390,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 13,65 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.365,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 1.365,00 m²

03 - RUA VEREADOR ANTONIO FURTADO DA SILVA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) / 10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 132,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,09 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

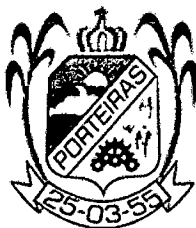
2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 132,00 m

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:0445325135
1

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 924,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 831,60 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 264,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 264,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 264,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 9,24 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 264,00 m

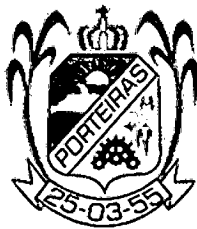
LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 9,24 m³

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:04453251
351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.0 DIVERSOS

5.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 924,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 924,00 m²

04 - RUA PROJETADA A

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) / 10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 142,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,10 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 142,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 994,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP - ASJ

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) =

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 894,60 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532
51351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445325135



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =(VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 284,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 284,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 284,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 9,94 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 284,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 9,94 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 994,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 994,00 m²

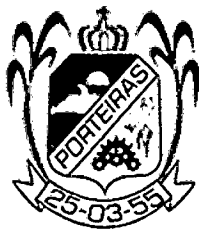
05 - RUA PROJETADA B

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS: 04453251
351

Assinado de
forma
digital por
EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:04
453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$LO = (CTO \times LTO) / 10.000$$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 207,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,14 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

$$RLT = (CTO \times LTO)$$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 207,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 1.449,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 1.304,10 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

5.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 421,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 421,00 m

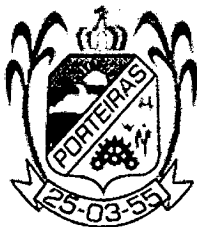
6.0 SARJETAS

6.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

$$ESC = (CTS \times LGE \times ESP)$$

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 414,00 m
LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:0445325135
1
Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 14,49 m³

6.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 414,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 14,49 m³

7.0 DIVERSOS

7.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.449,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 1.449,00 m²

06 - RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) / 10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 61,50 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,04 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 61,50 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453
251351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532513
51



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 430,50 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 387,45 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 123,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 123,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 123,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 4,31 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 123,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 4,31 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:044 PATRICK ALVES
53251351 MARTINS:04453
251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 430,50 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 430,50 m²

07 - RUA S.D.O .02

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) /10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 83,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,06 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 83,00 m²

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m²

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 581,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

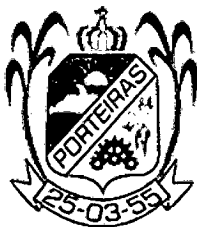
PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 522,90 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK
453251351 ALVES
3251351 MARTINS:0445
3251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 166,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 166,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 166,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 5,81 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 166,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 5,81 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 581,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 581,00 m²

08 - RUA S.D.O .03

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) / 10.000

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:04
453251351

Assinado de
forma digital
por EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:044
53251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 154,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,11 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 154,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 1.078,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 970,20 m²

4.0 OBRAS DE DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 308,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 308,00 m

4.2 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

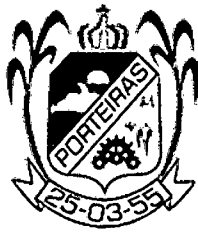
CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 308,00 m
LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 10,78 m³

4.3 SARJETA = SJ

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:044532513
51

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 308,00 m
LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 10,78 m³

5.0 DIVERSOS

5.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.078,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 1.078,00 m²

09 - RUA S.D.O .04

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) /10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 93,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,07 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 93,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 651,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:044532513
51

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 585,90 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 186,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 186,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 186,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 6,51 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 186,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 6,51 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453
251351
Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 651,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 651,00 m²

10 - RUA S.D.O .05

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) / 10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 389,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,27 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 389,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 2.723,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 2.450,70 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 778,00 m

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:0
445325135
1
Assinado de
forma digital
por EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:044
53251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 778,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 778,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 27,23 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 778,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 27,23 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 2.723,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 2.723,00 m²

11 - RUA S.D.O .06

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

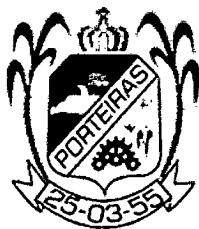
LO = (CTO x LTO) /10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 50,00 m

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:04453251351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351





OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,04 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 50,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 350,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 315,00 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 100,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 100,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 100,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 3,50 m³

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:044532513
51

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.2 SARJETA = SJ

$SJ = (CTS \times LGS \times ESP) =$

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 100,00 m
LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 3,50 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 350,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 350,00 m²

12 - RUA S.D.O .07

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

$LO = (CTO \times LTO) / 10.000$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 80,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,06 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

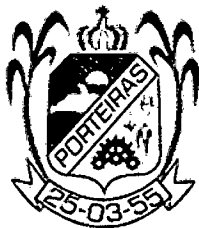
$RLT = (CTO \times LTO)$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 80,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 560,00 m²

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:04453251
351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 504,00 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) = 160,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 160,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 160,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 5,60 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 160,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO = 0,10 m

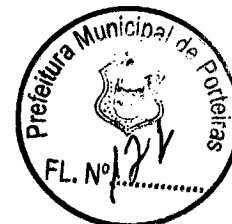
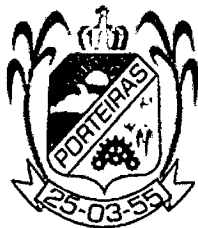
SJ = SARJETA EM CONCRETO = 5,60 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:04
453251351

Assinado de
forma digital
por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445
3251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 560,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 560,00 m²

13 - RUA S.D.O .08

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) / 10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 278,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,19 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 278,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 1.946,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

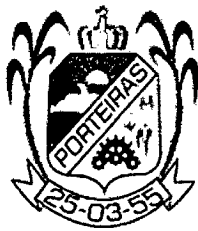
PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 1.751,40 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:044 PATRICK ALVES
53251351 MARTINS:04453
251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 556,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 556,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 556,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 19,46 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 556,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 19,46 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.946,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 1.946,00 m²

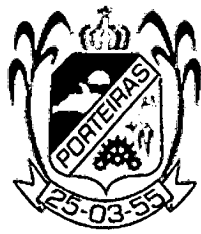
14 - RUA S.D.O .09

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) / 10.000

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK ALVES
453251351 MARTINS:0445
3251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 168,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m
LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,12 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 168,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 1.176,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 1.058,40 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 329,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 329,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 329,00 m
LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 11,52 m³

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:04453251
351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.2 SARJETA = SJ

$SJ = (CTS \times LGS \times ESP) =$

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 329,00 m
LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 11,52 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.176,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 1.176,00 m²

15 - RUA PROJETADA 'C'

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

$LO = (CTO \times LTO) / 10.000$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 198,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,50 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,15 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

$RLT = (CTO \times LTO)$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 198,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,50 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 1.485,00 m²

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532
51351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532513
51



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 1.346,40 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 396,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 396,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 396,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 13,86 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 396,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

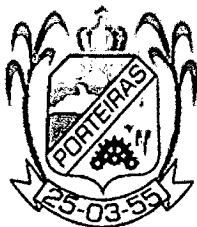
SJ = SARJETA EM CONCRETO = 13,86 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:044
53251351

Assinado de
forma digital
por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453
251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.485,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 1.485,00 m²

16 - RUA PROJETADA 'D'

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) / 10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 50,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,04 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 50,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 350,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 315,00 m²

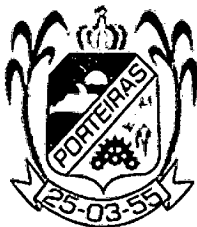
4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS;04
453251351

Assinado de
forma digital
por EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS;0445
3251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 100,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 100,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 100,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 3,50 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 100,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 3,50 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 350,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 350,00 m²

17 - RUA PROJETADA 'E'

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) /10.000

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:04
453251351

Assinado de
forma digital
por EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:044
53251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 96,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,07 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 96,00 m
LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 672,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 604,80 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 199,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 199,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 192,00 m
LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:044532513
51

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 6,72 m³

5.2 SARJETA = SJ

$SJ = (CTS \times LGS \times ESP) =$

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 192,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 6,72 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 672,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 672,00 m²

18 - RUA PROJETADA 'F'

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

$LO = (CTO \times LTO) / 10.000$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 64,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,04 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

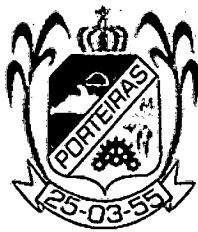
$RLT = (CTO \times LTO)$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 64,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:04453251
351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO =

448,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) =

403,20 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO)

142,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO =

142,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =

128,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO =

0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

4,48 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =

128,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA =

0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

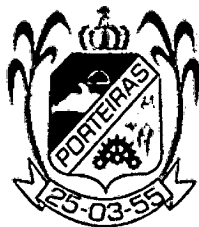
SJ = SARJETA EM CONCRETO =

4,48 m³

6.0 DIVERSOS

**EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532
51351**

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445325135



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 448,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 448,00 m²

19 - RUA JOSÉ SOARES

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = (CTO x LTO) / 10.000

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 42,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 6,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,03 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = (CTO x LTO)

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 42,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 6,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 252,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

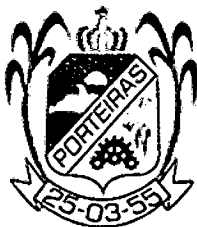
PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 222,60 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445325
1351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 84,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 84,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 84,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 2,94 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 84,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 2,94 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 252,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 252,00 m²

20 - RUA VEREADOR DÉ CABOCLO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

EMERSON Assinado de
PATRICK forma
ALVES digital por
MARTINS: EMERSON
04453251 ALVES
351 MARTINS:04
453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$LO = (CTO \times LTO) / 10.000$$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 142,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,10 Há

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

$$RLT = (CTO \times LTO)$$

CTO = COMPRIMENTO TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 142,00 m

LTO - LARGURA TOTAL DA OBRA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA LOCAÇÃO) 7,00 m

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 994,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) = 894,60 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = (VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 291,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = 291,00 m

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

$$ESC = (CTS \times LGE \times ESP)$$

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 284,00 m

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:044532513
51

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 9,94 m³

5.2 SARJETA = SJ

$SJ = (CTS \times LGS \times ESP) =$

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 284,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 9,94 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

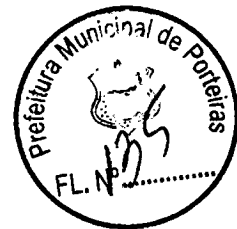
LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 994,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 994,00 m²

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:044532513
51

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	XXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00
01 - RUA JOSÉ NEVES DA SILVA				
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,06
2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	581,00
3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	522,90
4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	166,00
5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,81
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,81
6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	581,00
02 - RUA JOÃO ROMÃO DA SILVA				
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,14
2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.365,00
3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.228,50
4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	376,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

5 SARJETA				
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	13,65
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	13,65

6 LIMPEZA DA OBRA				
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.365,00

03 - RUA VEREADOR ANTONIO FURTADO DA SILVA

1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,09

2 MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	924,00

3 PAVIMENTAÇÃO				
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	831,60

4 OBRAS DE DRENAGEM				
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	264,00

5 SARJETA				
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,24
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,24

6 LIMPEZA DA OBRA				
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	924,00

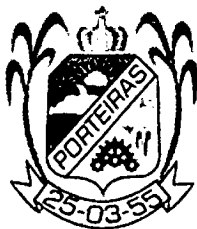
04 - RUA PROJETADA A

1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,10

2 MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	994,00

3 PAVIMENTAÇÃO				
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	894,60

4 OBRAS DE DRENAGEM				
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	284,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

5 SARJETA				
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,94
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,94

6 LIMPEZA DA OBRA				
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	994,00

05 - RUA PROJETADA B

1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,14

2 MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.449,00

3 PAVIMENTAÇÃO				
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.304,10

4 OBRAS DE DRENAGEM				
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	421,00

5 SARJETA				
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,49
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	14,49

6 LIMPEZA DA OBRA				
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.449,00

06 - RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01

1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,04

2 MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	430,50

3 PAVIMENTAÇÃO				
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	387,45

4 OBRAS DE DRENAGEM				
----------------------------	--	--	--	--



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

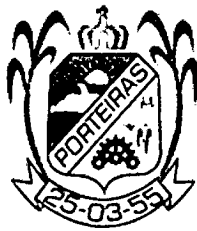
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	123,00
5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,31
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,31
6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	430,50

07 - RUA S.D.O .02

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,06
2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	581,00
3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	522,90
4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	166,00
5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,81
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,81
6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	581,00

08 - RUA S.D.O .03

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,11
2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.078,00
3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	970,20
4		OBRAS DE DRENAGEM		



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	308,00
-----	-------	---	---	--------

5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,78
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	10,78

6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.078,00

09 - RUA S.D.O .04

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,07

2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	651,00

3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	585,90

4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	186,00

5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,51
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,51

6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	651,00

10 - RUA S.D.O .05

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,27

2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.723,00

3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.450,70



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

4	OBRAS DE DRENAGEM			
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	778,00

5	SARJETA			
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	27,23
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	27,23

6	LIMPEZA DA OBRA			
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.723,00.

11 - RUA S.D.O .06

1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,04

2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	350,00

3	PAVIMENTAÇÃO			
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	315,00

4	OBRAS DE DRENAGEM			
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	100,00

5	SARJETA			
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,50
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,50

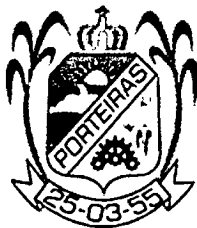
6	LIMPEZA DA OBRA			
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	350,00

12 - RUA S.D.O .07

1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,06

2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	560,00

3	PAVIMENTAÇÃO			
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	504,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	160,00

5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,60
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,60

6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	560,00

13 - RUA S.D.O .08

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,19

2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.946,00

3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.751,40

4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	556,00

5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	19,46
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	19,46

6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.946,00

14 - RUA S.D.O .09

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,12

2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.176,00

3		PAVIMENTAÇÃO		
----------	--	---------------------	--	--

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:044
53251351

Assinado de
forma digital
por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445
3251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.058,40
-----	-------	--	----	----------

4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	329,00

5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,52
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	11,52

6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.176,00

15 - RUA PROJETADA 'C'

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,15

2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.485,00

3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.346,40

4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	396,00

5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	13,86
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	13,86

6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.485,00

16 - RUA PROJETADA 'D'

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,04

2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	350,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	315,00

4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	100,00

5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,50
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,50

6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	350,00

17 - RUA PROJETADA 'E'

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,07

2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	672,00

3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	604,80

4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	199,00

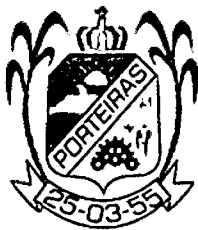
5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,72
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,72

6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	672,00

18 - RUA PROJETADA 'F'

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,04

2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	448,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	403,20

4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	142,00

5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,48
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,48

6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	448,00

19 - RUA JOSÉ SOARES

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,03

2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	252,00

3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	222,60

4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	84,00

5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,94
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,94

6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	252,00

20 - RUA VEREADOR DÉ CABOCLÓ

1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,10

2		MOVIMENTO DE TERRA		
----------	--	---------------------------	--	--



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	994,00
3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	894,60
4		OBRAS DE DRENAGEM		
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	291,00
5		SARJETA		
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,94
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,94
6		LIMPEZA DA OBRA		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	994,00

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:0445
3251351

Assinado de
forma digital por
EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532
51351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

DATA: JUNHO DE 2024

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA

BDI: 28,50%

LEIS SOCIAIS: 84,44%

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

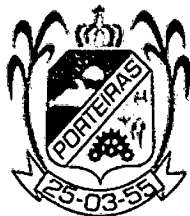
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
1.00		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	551,12	708,18	70.818,00
						SUBTOTAL	70.818,00

ORÇAMENTO GLOBAL

SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	183,41	235,68	2.828,16
1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	1,90	512,71	658,83	1.251,78
						SUBTOTAL	4.079,94
MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	19.009,50	2,90	3,73	70.905,44
						SUBTOTAL	70.905,44
PAVIMENTAÇÃO							
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	17.114,25	64,91	83,41	1.427.499,59
						SUBTOTAL	1.427.499,59
OBRAS DE DRENAGEM							
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	5.429,00	28,88	37,11	201.470,19
						SUBTOTAL	201.470,19
SARJETA							
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	189,29	54,09	69,51	13.157,55
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	189,29	502,89	646,21	122.321,09
						SUBTOTAL	135.478,64
LIMPEZA DA OBRA							
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	19.009,50	1,38	1,77	33.646,82
						SUBTOTAL	33.646,82
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$):							1.943.898,62

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445
3251351

Assinado de forma
digital por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532513
51



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	%
001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	70.818,00	3,64%
002	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.079,94	0,21%
003	MOVIMENTO DE TERRA	70.905,44	3,65%
004	PAVIMENTAÇÃO	1.427.499,59	73,43%
005	OBRAS DE DRENAGEM	201.470,19	10,36%
006	SARJETA	135.478,64	6,97%
007	LIMPEZA DA OBRA	33.646,82	1,73%
TOTAL GERAL		1.943.898,62	100,00%

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:044
53251351

Assinado de
forma digital
por EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453
251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	14.163,60	20,00	14.163,60	20,00	14.163,60	20,00	14.163,60	20,00	14.163,60	20,00	70.818,00	3,64%
002	SERVIÇOS PRELIMINARES	815,99	20,00	815,99	20,00	815,99	20,00	815,99	20,00	815,99	20,00	4.079,94	0,21%
003	MOVIMENTO DE TERRA	14.181,09	20,00	14.181,09	20,00	14.181,09	20,00	14.181,09	20,00	14.181,09	20,00	70.905,44	3,65%
004	PAVIMENTAÇÃO	285.499,92	20,00	285.499,92	20,00	285.499,92	20,00	285.499,92	20,00	285.499,92	20,00	1.427.499,59	73,43%
005	OBRAS DE DRENAGEM	40.294,04	20,00	40.294,04	20,00	40.294,04	20,00	40.294,04	20,00	40.294,04	20,00	201.470,19	10,36%
006	SARJETA	27.095,73	20,00	27.095,73	20,00	27.095,73	20,00	27.095,73	20,00	27.095,73	20,00	135.478,64	6,97%
007	LIMPEZA DA OBRA	6.729,36	20,00	6.729,36	20,00	6.729,36	20,00	6.729,36	20,00	6.729,36	20,00	33.646,82	1,73%
TOTAL GERAL		388.779,72	20,00%	388.779,72	20,00%	388.779,72	20,00%	388.779,72	20,00%	388.779,72	20,00%	1.943.898,62	100,00%
TOTAL ACUMULADO		388.779,72	20,00%	777.559,45	40,00%	1.166.339,17	60,00%	1.555.118,90	80,00%	1.943.898,62	100,00%		

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:044
53251351

Assinado de
forma digital por
EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532
51351





OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (84,44%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO

UNIDADE: %

REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA-CE 28.1 COM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,00	6.171,03	6.171,03
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,28	17.326,01	4.851,28

TOTAL SIMPLES 11.022,31

TOTAL PARA 5 MESES 55.111,55

FRAÇÃO DE 100% 551,12

BDI: 28,50% 157,06

TOTAL GERAL 708,18

EMERSON
PATRICK
ALVES
MARTINS:0445
3251351

Assinado de
forma digital por
EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:044532
51351



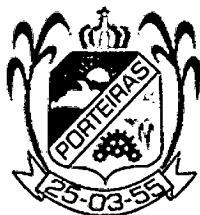
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

Fórmula do BDI:
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	7,34
	Impostos	
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	28,50%

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445
3251351

Assinado de
forma digital por
EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:0445325
1351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80	16,80

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13° SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DO GRUPO B	48,36	19,04

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL GRUPO C	10,70	8,09

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20
		0,46	0,35
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO		
D	TOTAL DO GRUPO D	8,58	3,55

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)		84,44	47,48
---	--	--------------	--------------

EMERSON Assinado de forma
digital por
PATRICK ALVES EMERSON PATRICK
MARTINS:0445 ALVES
3251351 MARTINS:04453251
351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 28.1 Com Desoneração

C1937 PLACA PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,020	39,030	39,811
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,000	31,880	31,880
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,500	16,090	72,405
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,150	15,990	2,399
TOTAL Material:				146,494	

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	H	2,000	18,460	36,920
TOTAL Mão de Obra:				36,920	
VALOR:				183,410	
VALOR ENCARGOS (84.44%):				24,780	
VALOR UNITÁRIO:				183,410	

C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)					
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,000	79,483	158,965
10758	NÍVEL (CHP)	H	4,000	1,175	4,701
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4,000	2,320	9,281
TOTAL Equipamento Custo Horário:				172,947	

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	H	4,000	19,100	76,400
12382	NIVELADOR	H	4,000	26,440	105,760
12445	TOPOGRAFO	H	5,000	31,520	157,600
TOTAL Mão de Obra:				339,760	
VALOR:				512,710	
VALOR ENCARGOS (84.44%):				225,160	
VALOR UNITÁRIO:				512,710	

C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)					
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,001	70,494	0,080
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,004	213,881	0,856
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,002	94,324	0,208
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,000	246,224	0,088
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,002	81,744	0,138
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,001	228,447	0,199
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,000	4,895	0,002
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,002	6,884	0,015
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	-	121,958	-
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,003	307,801	0,789
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,000	37,202	0,014
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,002	124,725	0,272
TOTAL Equipamento Custo Horário:				2,661	

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	H	0,013	18,460	0,237
TOTAL Mão de Obra:				0,237	
VALOR:				2,900	
VALOR ENCARGOS (84.44%):				0,400	
VALOR UNITÁRIO:				2,900	

EMERSON
PATRICK ALVES
MARTINS:04453 ALVES
251351

Assinado de forma digital por EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251
351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 28.1 Com Desoneração

C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)					
Equipamento	Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,010	113,020	1,130
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,130
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,150	70,000	10,500
12527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	UN	32,000	0,980	31,360
TOTAL Material:					41,860
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	H	0,150	24,160	3,624
12543	SERVENTE	H	0,400	18,460	7,384
TOTAL Mão de Obra:					11,008
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,020	545,380	10,908
TOTAL Serviço:					10,908
VALOR:					64,910
VALOR ENCARGOS (84.44%):					9,870
VALOR UNITÁRIO:					64,910

C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,300	24,160	7,248
12543	SERVENTE	H	0,400	18,460	7,384
TOTAL Mão de Obra:					14,632
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,003	90,990	0,273
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,001	454,450	0,318
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,250	5,270	1,318
C3250	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	M	1,000	30,290	30,290
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,040	4,810	0,192
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,020	48,920	0,978
TOTAL Serviço:					33,369
VALOR:					48,000
VALOR ENCARGOS (84.44%):					24,640
VALOR UNITÁRIO:					48,000

C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,930	18,460	54,088
TOTAL Mão de Obra:					54,088
VALOR:					54,090
VALOR ENCARGOS (84.44%):					36,310
VALOR UNITÁRIO:					54,090

EMERSON PATRICK Assinado de forma
ALVES digital por EMERSON
MARTINS:04453251 PATRICK ALVES
351 MARTINS:04453251351



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 28.1 Com Desoneração

C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,778	83,580	65,025
10280	BRITA	M3	0,966	100,500	97,063
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,000	0,710	156,200
TOTAL Material:					318,288

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	10,000	18,460	184,600
TOTAL Mão de Obra:					184,600
VALOR:					502,890
VALOR ENCARGOS (84.44%):					123,930
VALOR UNITÁRIO:					502,890

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,075	18,460	1,385
TOTAL Mão de Obra:					1,385
VALOR:					1,380
VALOR ENCARGOS (84.44%):					0,930
VALOR UNITÁRIO:					1,380

EMERSON Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:04 PATRICK ALVES
453251351 MARTINS:0445
3251351