



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária).

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE.

NOVO ORIENTE-CE, JUNHO DE 2023



APRESENTAÇÃO

1. DADOS DA OBRA

ESTE RELATÓRIO REFERE-SE À OBRA DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A REFERIDA OBRA SERÁ EXECUTADA NAS LOCALIDADES ABAIXO CONFORME PEÇAS GRÁFICAS.

- i. LOCALIDADE DE GAMBA
- ii. LOCALIDADE DE BOM SUCESSO
- iii. LOCALIDADE DE ACAMPAMENTO

3. PROJETOS

TODOS OS PROJETOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS SERÃO FORNECIDOS PELA PREFEITURA MUNICIPAL E QUAISQUER DÚVIDAS POSTERIORES DEVERÃO SER ESCLARECIDAS COM A FISCALIZAÇÃO.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O CONTRATADO DEVERÁ DAR INÍCIO AOS SERVIÇOS DENTRO DO PRAZO PRÉ-ESTABELECIDO NO CONTRATO CONFORME A DATA DA ORDEM DE SERVIÇO EXPEDIDA PELA PREFEITURA MUNICIPAL. OS SERVIÇOS CONTRATADOS SERÃO EXECUTADOS RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM ESTAS ESPECIFICAÇÕES, COM OS DESENHOS E DEMAIS ELEMENTOS NELES REFERIDOS.

SERÃO IMPUGNADOS PELA FISCALIZAÇÃO TODOS OS TRABALHOS QUE NÃO SATISFAÇAM ÀS CONDIÇÕES CONTRATUAIS. FICARÁ A CONTRATADA OBRIGADA A DEMOLIR E A REFAZER OS TRABALHOS IMPUGNADOS LOGO APÓS A OFICIALIZAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO, FICANDO POR SUA CONTA EXCLUSIVA AS DESPESAS DECORRENTES DESSAS PROVIDÊNCIAS. A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL PELOS DANOS CAUSADOS A PREFEITURA MUNICIPAL E A TERCEIROS, DECORRENTES DE SUA NEGLIGÊNCIA, IMPERÍCIA E OMISSÃO.

5. MATERIAIS

TODO MATERIAL A SER EMPREGADO NA OBRA SERÁ DE PRIMEIRA QUALIDADE E SUAS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER RESPEITADAS. QUAISQUER MODIFICAÇÕES DEVERÃO SER AUTORIZADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

CASO JULGUE NECESSÁRIO, A FISCALIZAÇÃO E SUPERVISÃO PODERÃO SOLICITAR A APRESENTAÇÃO DE CERTIFICADOS DE ENSAIOS RELATIVOS A MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS E O FORNECIMENTO DE AMOSTRAS DOS MESMOS.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A EXECUÇÃO DA OBRA SERÁ GERENCIADA E ORGANIZADA POR ENCARREGADO DE OBRAS E ENGENHEIRO CIVIL.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

SERÁ COLOCADA UMA PLACA ALUSIVA À OBRA COM DIMENSÕES DE 3,00M E 1,50M, REFERENTES, RESPECTIVAMENTE, À LARGURA E ALTURA. A PLACA SERÁ EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO FIXADA COM MADEIRA. A PLACA DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM PROGRAMA DE FINANCIAMENTO.

2.2 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018

A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER REALIZADA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO DE MODO A GARANTIR A PRECISÃO DAS DIMENSÕES PREVISTAS EM PROJETO. DESSA MANEIRA, FALHAS EXECUTIVAS, COMO DIMINUIÇÃO DE SEÇÕES E ERROS DE NIVELAMENTO, PODEM SER EVITADAS.

2.3 ROÇADA MECANIZADA

SERÁ REALIZADO ROÇADA MECÂNICA EM AMBOS OS LADOS DA VIA, UTILIZANDO DE ROÇADEIRA REBOCÁVEL E TRATOR DE PNEUS, COM A EXTENSÃO DE 1 METRO EM CADA LADO. CONFORME PROJETO.

3 PAVIMENTAÇÃO DE RUA

3.1 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA.

AF_11/2019

A SUPERFÍCIE A SER PAVIMENTADA DEVERÁ SER REGULARIZADA PARA MELHOR RECEBER O COLCHÃO DE AREIA PREVISTO PARA A EXECUÇÃO DO PAVIMENTO. A REGULARIZAÇÃO DO TERRENO É EXECUTADA NA CAMADA SUPERIOR DO SUBLEITO DESTINADA A CONFORMAR O LEITO ESTRADAL, TRANSVERSAL E LONGITUDINALMENTE, DE MODO A TORNÁ-LO COMPATÍVEL COM AS EXIGÊNCIAS GEOMÉTRICAS DO PROJETO. ESSE SERVIÇO CONSTA ESSENCIALMENTE DE CORTES E ATERROS COMPENSADOS NA PRÓPRIA VIA COM ATÉ 20 CM DE ESPESSURA. NOTA-SE QUE EM VIAS ACIDENTADAS ESTE SERVIÇO NÃO PODERÁ SER CONSIDERADO COMO ATERRO POR SE TRATAR DE CORTES E ATERROS COMPENSADOS COM A FUNÇÃO DE CONFORMAR O SUBLEITO. A VIA DEVERÁ SER ESCARIFICADA, CONFORMADA E COMPACTADA.

3.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020

O PAVIMENTO DE PEDRA POLIEDRICA – SERÁ EXECUTADA SOBRE O COLCHÃO DE AREIA COM 20 CM DE ESPESSURA PREVIAMENTE ADENSADO, UTILIZANDO-SE DE PEDRAS GRANÍTICAS NOVAS, DE 1ª QUALIDADE, SELECIONADA E LIMPA, COM DIMENSÕES TAMANHO MÉDIO DE 10CM PERFAZENDO APROXIMADAMENTE DE 80 A 90 PEÇAS P/M2, PARA AMARRAÇÃO DA CAMADA SE FAZ NECESSÁRIO O ENCAIXAMENTO DE ALGUMAS PEDRAS MENORES ACOMPANHANDO RIGOROSAMENTE O PERFIL PREVIAMENTE DEFINIDO. O REJUNTAMENTO SERÁ



REALIZADO LOGO QUE SEJA TERMINADO O ASSENTAMENTO, SERÁ FEITO COM PÓ DE PEDRA.

3.3 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

A CONFECÇÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE BANQUETA/MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO – APÓS O PREPARO DA CAIXA DE AREIA, SERÁ CONFECCIONADO NO LOCAL O BANQUETA/MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NAS DIMENSÕES (100X15X13X300) CM. DEVERÁ SER CRITERIOSAMENTE NIVELADO, DEVENDO APRESENTAR UM PERFIL LONGITUDINAL IMUNE A QUALQUER ACUMULAÇÃO D'ÁGUA. O SEU REJUNTAMENTO SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3, DEVENDO PREENCHER TOTALMENTE OS ESPAÇOS ENTRE AS PEÇAS.

3.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

EM TODO A EXTENSÃO DO TRECHO DESIGNADO EM PROJETO, SERÁ ESCAVADA MANUALMENTE A VALA QUE IRÁ RECEBER CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, QUE SERVIRÁ PARA SARJETA. AS DIMENSÕES A SEREM ESCAVADAS SERÃO DE 30 CM DE LARGURA E 10 CM DE PROFUNDIDADE, AO LONGO DE TODO O TRECHO.

3.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

SERÃO EXECUTADOS SERVIÇOS DE LIMPEZA NAS MARGENS DA ESTRADA, DE FORMA MECANIZADA, HAVENDO A REMOÇÃO DE RAÍZES E TOCOS DE ÁRVORES QUE OCUPAREM A ÁREA DE DELIMITAÇÃO PELA PROJEÇÃO DA OBRA, SENDO AS DEMAIS PRESERVADAS. TODA A MATÉRIA VEGETAL RESULTANTE DO ROÇADO E DESTOCAMENTO, BEM COMO O ENTULHO DEPOSITADO NO TERRENO SERÁ REMOVIDA DO LOCAL DA INTERVENÇÃO.

4 BUEIROS

4.1 BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO

NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO SERÁ EXECUTADO BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR COM O DIÂMETRO DE 60CM, EM CONCRETO E ALAS COM ESCONSIDADE DE 0º PARA MELHOR CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS, SENDO EXECUTADAS CONFORME ESPECIFICAÇÕES.

4.2 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

OS TUBOS DE CONCRETO PARA BUEIROS DEVERÃO SER DO TIPO E DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E TER ENCAIXE TIPO PONTA E BOLSA, OBEDECENDO ÀS EXIGÊNCIAS DA ABNT NBR 8890/03, TANTO PARA OS TUBOS DE CONCRETO ARMADO QUANTO PARA OS TUBOS DE CONCRETO SIMPLES.

PARTICULAR IMPORTÂNCIA SERÁ DADA À QUALIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO, TANTO COM RELAÇÃO À RESISTÊNCIA QUANTO À COMPRESSÃO DIAMETRAL,



ADOTANDO-SE TUBOS, TIPOS DE BERÇOS E REATERRO DAS VALAS COMO O RECOMENDADO.

O CONCRETO USADO PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS SERÁ CONFECCIONADO DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 6118/03, NBR 12655/96, NBR 7187/03 E DNER-ES 330/97 E DOSADO EXPERIMENTALMENTE PARA A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS DE 15 MPA.

5 PASSAGEM MOLHADA

5.1 MOVIMENTO DE TERRA

5.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

DEVERÃO SER ESCAVADOS DE FORMA MANUAL, TODA EXTENSÃO NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA, CONFORME PROJETO.

5.1.2 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

OS SOLOS PARA OS ATERROS DEVERÃO SER EM MATERIAIS ISENTOS DE MATÉRIAS ORGÂNICAS, MICÁCEAS E DIATOMÁCEAS.

O ESPALHAMENTO DOS MATERIAIS DEPOSITADOS NA PLATAFORMA MANUAL. O ESPALHAMENTO SERÁ FEITO DE MODO QUE A CAMADA FIQUE COM ESPESSURA CONSTANTE. NÃO PODERÃO SER CONFECCIONADAS CAMADAS COM ESPESSURAS COMPACTADAS SUPERIORES A 25,00 CM NEM INFERIORES A 15,00 CM E A COMPACTAÇÃO DO ATERRO DEVE SER EXECUTADA COM PLACA VIBRATÓRIA PARA ATINGIR A COMPACTAÇÃO NECESSÁRIA.

5.2 FUNDAÇÃO / CONTEÇÃO

5.2.1 FUNDAÇÃO

5.2.1.1 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022

SERÁ EXECUTADA ALVENARIA EM PEDRA E CIMENTO (TRAÇO 1:3) COM AGREGADO, DE TEXTURA UNIFORME, LIMPAS E ISENTAS DE CROSTAS, DE TAMANHOS IRREGULARES E DIMENSÕES CONFORME PROJETO.

5.2.2 PAREDE

5.2.2.1 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022

SERÁ EXECUTADA ALVENARIA EM PEDRA E CIMENTO (TRAÇO 1:3) COM AGREGADO, DE TEXTURA UNIFORME, LIMPAS E ISENTAS DE CROSTAS, DE TAMANHOS IRREGULARES E DIMENSÕES CONFORME PROJETO.

5.2.2.2 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES - UTIL. 5 X

AS FORMAS DEVERÃO ADAPTAR-SE ÀS FORMAS E DIMENSÕES DAS PEÇAS DA ESTRUTURA PROJETADA, DEVEM TAMBÉM SER SUFICIENTEMENTE ESTANQUES DE MODO A IMPEDIREM A PERDA DO LÍQUIDO DO CONCRETO, TODAS AS SUPERFÍCIES DAS FORMAS QUE ENTRAREM EM CONTATO COM O CONCRETO DEVERÃO SER ABUNDANTEMENTE MOLHADAS OU TRATADAS COM UM COMPOSTO APROPRIADO, DE MANEIRA A IMPEDIR A ABSORÇÃO DA ÁGUA CONTIDA NO CONCRETO, MANCHAR



OU SER PREJUDICIAL AO CONCRETO. A RETIRADA DAS FORMAS E DO ESCORAMENTO SÓ PODERÁ SER FEITA QUANDO O CONCRETO SE ACHAR SUFICIENTEMENTE ENDURECIDO PARA RESISTIR ÀS AÇÕES QUE SOBRE ELE ATUAREM E NÃO CONDUZIR A DEFORMAÇÕES INACEITÁVEIS, TENDO EM VISTA VALOR BAIXO DO MÓDULO DE DEFORMAÇÃO (EC) E A MAIOR PROBABILIDADE DE GRANDE DEFORMAÇÃO LENTA QUANDO O CONCRETO É SOLICITADO COM POUCA IDADE.

5.2.3 PISO DA GALERIA

5.2.3.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS

A SUPERFÍCIE DO LASTRO DE CONCRETO DEVERÁ SER REGULARIZADO COM ESPESSURA DE 10 CENTÍMETROS, DEVENDO ESTE SER EXECUTADO COM MATERIAIS ADEQUADOS E GARANTIR UM BOM ACABAMENTO.

5.3 PAVIMENTAÇÃO

5.3.1 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

AF_12/2015

OS TUBOS DE CONCRETO PARA BUEIROS DEVERÃO SER DO TIPO E DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E TER ENCAIXE TIPO PONTA E BOLSA, OBEDECENDO ÀS EXIGÊNCIAS DA ABNT NBR 8890/03, TANTO PARA OS TUBOS DE CONCRETO ARMADO QUANTO PARA OS TUBOS DE CONCRETO SIMPLES.

PARTICULAR IMPORTÂNCIA SERÁ DADA À QUALIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO, TANTO COM RELAÇÃO À RESISTÊNCIA QUANTO À COMPRESSÃO DIAMETRAL, ADOTANDO-SE TUBOS, TIPOS DE BERÇOS E REATERRO DAS VALAS COMO O RECOMENDADO.

O CONCRETO USADO PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS SERÁ CONFECCIONADO DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 6118/03, NBR 12655/96, NBR 7187/03 E DNER-ES 330/97 E DOSADO EXPERIMENTALMENTE PARA A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS DE 15 MPA.

5.3.2 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO

O CONCRETO DEVERÁ SER DOSADO EXPERIMENTALMENTE DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NO ITEM 8.3.1 DA NBR 6118. A DOSAGEM EXPERIMENTAL PODERÁ SER FEITA POR QUALQUER MÉTODO BASEADO NA CORRELAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE DO CONCRETO E A RELAÇÃO ÁGUA-CIMENTO, LEVANDO-SE EM CONTA A TRABALHABILIDADE DESEJADA. TANTO A RESISTÊNCIA, COMO O COBRIMENTO A SER UTILIZADO PARA O PROJETO DA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 6118/2004 E O PROJETO ESTRUTURAL.

O CONCRETO DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR-6118 DA ABNT, CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE DO CONCRETO E A RELAÇÃO ÁGUA-CIMENTO, LEVANDO-SE EM CONTA A TRABALHABILIDADE DESEJADA. O FCK DEVERÁ SER DE 25MPA.



5.3.3 ARMADURA DE TELA DE AÇO

AS ARMADURAS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM BARRAS E FIOS DE AÇO QUE SATISFAÇAM AS ESPECIFICAÇÕES DA ABNT. PODERÃO SER USADOS AÇOS DE OUTRA QUALIDADE DESDE QUE SUAS PROPRIEDADES SEJAM SUFICIENTEMENTE ESTUDADAS POR LABORATÓRIO NACIONAL IDÔNEO. A EXECUÇÃO DAS ARMADURAS DEVERÁ OBEDECER RIGOROSAMENTE AO PROJETO ESTRUTURAL NO QUE SE REFERE À POSIÇÃO, BITOLA, DOBRAMENTO E RECOBRIMENTO.

QUALQUER MUDANÇA DE TIPO OU BITOLA NAS BARRAS DE AÇO, SENDO MODIFICAÇÃO DE PROJETO, DEPENDERÁ DE APROVAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO ESTRUTURAL E DA FISCALIZAÇÃO.

AS EMENDAS DE BARRAS DA ARMADURA DEVERÃO SER FEITAS DE ACORDO COM O PREVISTO NO PROJETO, AS NÃO PREVISTAS SÓ PODERÃO SER LOCALIZADAS E EXECUTADAS CONFORME O ITEM 6.3.5 DA NBR-6118 E DEPENDERÁ DA APROVAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO E DA FISCALIZAÇÃO. NA COLOCAÇÃO DAS ARMADURAS NAS FORMAS, DEVERÃO AQUELAS ESTAR LIMPAS, ISENTAS DE QUAISQUER IMPUREZAS (GRAXA, LAMA, ETC.) CAPAZ DE COMPROMETER A BOA QUALIDADE DOS SERVIÇOS.

5.3.4 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020

O PAVIMENTO DE PEDRA POLIEDRICA – SERÁ EXECUTADA SOBRE O COLCHÃO DE AREIA COM 20 CM DE ESPESSURA PREVIAMENTE ADENSADO, UTILIZANDO-SE DE PEDRAS GRANÍTICAS NOVAS, DE 1ª QUALIDADE, SELECIONADA E LIMPA, COM DIMENSÕES TAMANHO MÉDIO DE 10CM PERFAZENDO APROXIMADAMENTE DE 80 A 90 PEÇAS P/M2, PARA AMARRAÇÃO DA CAMADA SE FAZ NECESSÁRIO O ENCAIXAMENTO DE ALGUMAS PEDRAS MENORES ACOMPANHANDO RIGOROSAMENTE O PERFIL PREVIAMENTE DEFINIDO. O REJUNTAMENTO SERÁ REALIZADO LOGO QUE SEJA TERMINADO O ASSENTAMENTO, SERÁ FEITO COM PÓ DE PEDRA.

5.4 DIVERSOS

5.4.1 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO

OS BALIZADORES DEVERÃO SER EXECUTADOS EM PVC RÍGIDO COM DIÂMETRO DE 3 POLEGADAS, DEVENDO SEREM EXECUTADOS DE ACORDO COM O DETALHADO EM PROJETO, DE MODO A FICAREM CHUMBADOS NA LAJE DE COBRIMENTO DA PASSAGEM MOLHADA.

5.4.2 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)

O ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA TERÁ POR PRINCIPAL FUNÇÃO PROTEGER AS CABECEIRAS DOS EFEITOS CAUSADOS POR AUMENTOS DE VAZÃO E ENERGIA A SE DISSIPAR EM UMA PROVÁVEL CHEIA DE UM CURSO D'ÁGUA. BASICAMENTE O ENROCAMENTO É CONJUNTO DE BLOCOS DE PEDRA OU DE OUTRO MATERIAL (P.EX., CIMENTO), LANÇADOS UNS SOBRE OS OUTROS DENTRO DA ÁGUA PARA SERVIR COMO LASTRO PARA FUNDAÇÃO DE OBRA HIDRÁULICA OU, QUANDO AFLORADO À SUPERFÍCIE OU MUITO EXTENSO.



5.4.3 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A OBRA SERÁ ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO. SERÁ REMOVIDO TODO O ENTULHO DO TERRENO, SENDO LIMPOS E VARRIDOS OS EXCESSOS.

6 SERVIÇOS FINAIS

6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA PATRÃO DETRAN (50X50) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE, ASSENTADA SOBRE PONTALETE/BARROTE AFIXADO SOBRE PARAFUSO COM PORCA E FIXADO NO CHÃO SOBRE UM AGREGADO DE CONCRETO SIMPLES.

6.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A OBRA SERÁ ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO. SERÁ REMOVIDO TODO O ENTULHO DO TERRENO, SENDO CUIDADOSAMENTE LIMPOS E VARRIDOS OS ACESSOS.

NOVO ORIENTE-CE, JUNHO DE 2023


Fco. Jordano I. R. Carvalho
Eng. Civil / CREA-CE 44094-D
RNP: 0607762110
Fco. Jordano I. R. Carvalho
Eng. Civil / CREA-CE 44094-D
RNP: 0607762110



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231219248



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20220954547

1. Responsável Técnico

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO

Título profissional: **TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0607762110**

Registro: **44031CE**

Empresa contratada: **IBIAPINA SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES EIRELI - ME**

Registro : **0000397687-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE**

CPF/CNPJ: **07.982.010/0001-19**

RUA DEOCLECIANO ARAGÃO

Nº: **15**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Novo Oriente**

UF: **CE**

CEP: **63740000**

Contrato: **05.002/2021**

Celebrado em: **03/03/2022**

Valor: **R\$ 1.000.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DEOCLECIANO ARAGÃO

Nº: **15**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Novo Oriente**

UF: **CE**

CEP: **63740000**

Data de Início: **31/05/2022**

Previsão de término: **03/03/2023**

Coordenadas Geográficas: **-5.536558, -40.774821**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE**

CPF/CNPJ: **07.982.010/0001-19**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - 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
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
80 - Projeto > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	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 > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20220954547

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
72 - Orientação técnica > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
72 - Orientação técnica > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
72 - Orientação técnica > 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
72 - Orientação técnica > 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
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
72 - Orientação técnica > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
72 - Orientação técnica > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > 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
60 - Fiscalização de obra > 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
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE-CE, CONFORME PT 1084456-38, GESTOR MDR.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231218248



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20220954547

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

FRANCISCO GIORRANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO - CPF:
957.586.978-15

MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE - CNPJ: 07.982.010/0001-19

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 05/06/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216226020



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL NOVO ORIENTE



OBJETO:
PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL
LOCAL:
DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE / CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)
TABELA SINAPI 04/2023 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 18/05/2023
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 18/05/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

ORÇAMENTO CONSOLIDADO								
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					126.924,00
1.1	SINAPI	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	978,07	1.269,24	126.924,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					4.333,50
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	151,47	196,56	884,52
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	4.435,15	0,53	0,69	3.060,25
2.3	SEINFRA	C3903	ROÇADA MECANIZADA	HA	0,88	340,40	441,74	388,73
3.0			PAVIMENTAÇÃO DE RUA					2.444.152,28
3.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	26.370,90	0,11	0,14	3.691,93
3.2	SINAPI	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	26.370,90	50,09	65,00	1.714.108,50
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	8.790,30	46,97	60,95	535.768,79
3.4	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	307,66	72,55	94,15	28.966,19
3.5	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	307,66	404,80	525,31	161.616,87
4.0			BUEIROS					47.866,80
4.1	SINAPI	102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	12,00	2.226,39	2.889,19	34.670,28
4.2	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	36,00	282,48	366,57	13.196,52
5.0			PASSAGEM MOLHADA (ESTRADA GAMBÁ TRECHO 01)					245.882,65
5.1			MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÃO - ESCAVAÇÃO E ATERRO)					36.062,75
5.1.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	82,20	45,56	59,12	4.859,66
5.1.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	257,43	93,40	121,21	31.203,09
5.2			FUNDAÇÃO / CONTENÇÃO					134.199,33
5.2.1			FUNDAÇÃO					
5.2.1.1	SINAPI	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	43,12	493,78	640,78	27.630,43
5.2.2			PAREDES					
5.2.2.1	SINAPI	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	104,34	493,78	640,78	66.858,99
5.2.2.2	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	414,39	66,19	85,89	35.591,96
5.2.3			PISO DA GALERIA					
5.2.3.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	103,91	30,54	39,63	4.117,95
5.3			PAVIMENTAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA					62.722,08
5.3.1	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	80,00	282,48	366,57	29.325,60
5.3.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	22,56	506,84	657,73	14.838,39
5.3.3	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	225,60	23,36	30,31	6.837,94
5.3.4	SINAPI	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	180,31	50,09	65,00	11.720,15
5.4			DIVERSOS					12.898,49
5.4.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	26,00	168,93	219,22	5.699,72
5.4.2	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	21,65	135,61	175,98	3.809,97
5.4.3	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	240,00	10,88	14,12	3.388,80
6.0			SERVIÇOS FINAIS					42.468,68
6.1	SEINFRA	C3393	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,75	668,29	867,24	2.384,91
6.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	26.370,90	1,17	1,52	40.083,77
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)								2.911.627,91

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL NOVO ORIENTE



OBJETO:
PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL
LOCAL:
DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE / CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)
TABELA SINAPI 04/2023 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 18/05/2023
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 18/05/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

RESUMO POR TRECHO								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					126.924,00
1.1	SINAPI	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	978,07	1.269,24	126.924,00
ESTRADA GAMBA - TRECHO 01								1.546.980,96
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.683,46
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	151,47	196,56	884,52
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	2.306,26	0,53	0,69	1.591,32
2.3	SEINFRA	C3903	ROÇADA MECANIZADA	HA	0,47	340,40	441,74	207,62
3.0			PAVIMENTAÇÃO DE RUA					1.260.273,29
3.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	13.597,56	0,11	0,14	1.903,66
3.2	SINAPI	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	13.597,56	50,09	65,00	883.841,40
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	4.532,52	46,97	60,95	276.257,09
3.4	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	158,64	72,55	94,15	14.935,96
3.5	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	158,64	404,80	525,31	83.335,18
4.0			BUEIROS					15.955,60
4.1	SINAPI	102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	4,00	2.226,39	2.889,19	11.556,76
4.2	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	12,00	282,48	366,57	4.398,84
5.0			PASSAGEM MOLHADA (ESTRADA GAMBA TRECHO 01)					245.882,65
5.1			MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÃO - ESCAVAÇÃO E ATERRO)					36.062,75
5.1.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	82,20	45,56	59,12	4.859,66
5.1.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	257,43	93,40	121,21	31.203,09
5.2			FUNDAÇÃO / CONTENÇÃO					134.199,33
5.2.1			FUNDAÇÃO					
5.2.1.1	SINAPI	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	43,12	493,78	640,78	27.630,43
5.2.2			PAREDE / PASSAGENS DA GALERIA					
5.2.2.1	SINAPI	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	104,34	493,78	640,78	66.858,99
5.2.2.2	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	414,39	66,19	85,89	35.591,96
5.2.3			PISO DA GALERIA					
5.2.3.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	103,91	30,54	39,63	4.117,95
5.3			PAVIMENTAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA					62.722,08
5.3.1	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	80,00	282,48	366,57	29.325,60
5.3.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	22,56	506,84	657,73	14.838,39
5.3.3	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	225,60	23,36	30,31	6.837,94
5.3.4	SINAPI	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	180,31	50,09	65,00	11.720,15
5.4			DIVERSOS					12.898,49
5.4.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	26,00	168,93	219,22	5.699,72
5.4.2	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	21,65	135,61	175,98	3.809,97
5.4.3	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	240,00	10,88	14,12	3.388,80
6.0			SERVIÇOS FINAIS					22.185,96
6.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,75	668,29	867,24	1.517,67
6.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	13.597,56	1,17	1,52	20.668,29



ESTRADA GAMBA - TRECHO 02							262.104,59
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				715,68
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	434,13	0,53	299,55
2.3	SEINFRA	C3903	ROÇADA MECANIZADA	HA	0,08	340,40	35,34
3.0			PAVIMENTAÇÃO DE RUA				241.421,41
3.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	2.604,78	0,11	364,67
3.2	SINAPI	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	2.604,78	50,09	169.310,70
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	868,26	46,97	52.920,45
3.4	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	30,39	72,55	2.861,22
3.5	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	30,39	404,80	15.964,17
4.0			BUEIROS				15.955,60
4.1	SINAPI	102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	4,00	2.226,39	11.556,76
4.2	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	12,00	282,48	4.398,84
6.0			SERVIÇOS FINAIS				4.392,89
6.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,50	668,29	433,62
6.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.604,78	1,17	3.959,27
ESTRADA GAMBA - TRECHO 03							538.017,74
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				715,68
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	921,99	0,53	636,17
2.3	SEINFRA	C3903	ROÇADA MECANIZADA	HA	0,18	340,40	79,51
3.0			PAVIMENTAÇÃO DE RUA				512.721,10
3.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	5.531,94	0,11	774,47
3.2	SINAPI	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	5.531,94	50,09	359.576,10
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.843,98	46,97	112.390,58
3.4	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	64,54	72,55	6.076,44
3.5	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	64,54	404,80	33.903,51
4.0			BUEIROS				15.955,60
4.1	SINAPI	102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	4,00	2.226,39	11.556,76
4.2	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	12,00	282,48	4.398,84
6.0			SERVIÇOS FINAIS				8.625,36
6.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,25	668,29	216,81
6.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.531,94	1,17	8.408,55
ACAMPAMENTO							437.600,62
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				599,47
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	772,77	0,53	533,21
2.3	SEINFRA	C3903	ROÇADA MECANIZADA	HA	0,15	340,40	66,26
3.0			PAVIMENTAÇÃO DE RUA				429.736,68
3.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	4.636,62	0,11	649,13
3.2	SINAPI	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	4.636,62	50,09	301.380,30
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.545,54	46,97	94.200,66
3.4	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	54,09	72,55	5.092,57
3.5	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	54,09	404,80	28.414,02
6.0			SERVIÇOS FINAIS				7.264,47
6.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,25	668,29	216,81
6.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.636,62	1,17	7.047,66
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)							2.911.627,91

NOVO ORIENTE-CE, JUNHO DE 2023


 Eng. Civil G. R. Carvalho
 RNP: 060776210

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL NOVO ORIENTE



OBJETO:
PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL
LOCAL:
DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE / CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)
TABELA SINAPI 04/2023 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 18/05/2023
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 18/05/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

MEMORIAL DE CALCULO																	
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									%	100,00						
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL						
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									100,00	=	100,00						
									•	TOTAL	=	100,00					
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01																	
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									M2	4,50						
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
PLACA DA OBRA									3,00	x	1,50	=	4,50				
									•	TOTAL	=	4,50					
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018									M	2.306,26						
QUANTITATIVO																	
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01																	
DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	=	TOTAL						
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 114									2.280,00	=	2.280,00						
ESTACA Nº 114 - ESTACA Nº 114 + 26,26m									26,26	=	26,26						
									•	TOTAL	=	2.306,26					
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
2.3	ROÇADA MECANIZADA									HA	0,47						
QUANTITATIVO																	
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01																	
DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	x	LARGURA	x	LADOS	/	HECTARE	=	TOTAL
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 114									2.280,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,46
ESTACA Nº 114 - ESTACA Nº 114 + 26,26m									26,26	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,01
									•	TOTAL	=	0,47					
3.0 PAVIMENTAÇÃO DE RUA																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
3.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019									M2	13.597,56						
QUANTITATIVO																	
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01																	
DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 114									2.280,00	x	6,00	=	13.680,00				
ESTACA Nº 114 - ESTACA Nº 114 + 26,26m									26,26	x	6,00	=	157,56				
DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
DESCONTO DA PASSAGEM MOLHADA									-40,00	x	6,00	=	-240,00				
									•	TOTAL	=	13.597,56					
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020									M2	13.597,56						
QUANTITATIVO																	
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01																	
DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 114									2.280,00	x	6,00	=	13.680,00				
ESTACA Nº 114 - ESTACA Nº 114 + 26,26m									26,26	x	6,00	=	157,56				
DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
DESCONTO DA PASSAGEM MOLHADA									-40,00	x	6,00	=	-240,00				
									•	TOTAL	=	13.597,56					
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
3.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016									M	4.532,52						
QUANTITATIVO																	
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01																	
DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	x	LADOS	=	TOTAL				
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 114									2.280,00	x	2,00	=	4.560,00				

ESTACA Nº 114 - ESTACA Nº 114 + 26,26m						26,26	x	2,00			52,52	
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LADOS	=		TOTAL	
DESCONTO DA PASSAGEM MOLHADA						-40,00	x	2,00	=		-80,00	
							•	TOTAL	=		4.832,52	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021										M3	158,64
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01												
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	LADOS	=		TOTAL	
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 114		2.280,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=		159,60	
ESTACA Nº 114 - ESTACA Nº 114 + 26,26m		26,26	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=		1,84	
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	LADOS	=		TOTAL	
DESCONTO DA PASSAGEM MOLHADA		-40,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=		-2,80	
							•	TOTAL	=		158,64	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										M3	158,64
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01												
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	LADOS	=		TOTAL	
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 114		2.280,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=		159,60	
ESTACA Nº 114 - ESTACA Nº 114 + 26,26m		26,26	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=		1,84	
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	LADOS	=		TOTAL	
DESCONTO DA PASSAGEM MOLHADA		-40,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=		-2,80	
							•	TOTAL	=		158,64	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
4.0	BUEIROS											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
4.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021										UN	4,00
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01												
DESCRIÇÃO								QUANT.	=		TOTAL	
ESTACA Nº 76 - BUEIRO 01								4,00	=		4,00	
								• TOTAL	=		4,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
4.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015										M	12,00
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	QUANT.	=		TOTAL	
ESTACA Nº 76 - BUEIRO 01						6,00	x	2,00	=		12,00	
							•	TOTAL	=		12,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.0	PASSAGEM MOLHADA (ESTRADA GAMBÁ TRECHO 01)											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.1	MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÃO - ESCAVAÇÃO E ATERRO)											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										M3	82,20
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUNDIDADE	x	QUANT.	=		TOTAL	
OMBREIRA ESQUERDA - EXT. 01		9,65	x	0,50	x	1,27	x	2,00	=		12,26	
OMBREIRA ESQUERDA - EXT. 02		6,00	x	0,50	x	1,27	x	1,00	=		3,81	
CORPO CENTRAL - EXT. 01		6,00	x	0,90	x	1,15	x	2,00	=		12,37	
CORPO CENTRAL - EXT. 02		20,62	x	0,90	x	1,15	x	2,00	=		42,50	
OMBREIRA DIREITA - EXT. 01		8,73	x	0,50	x	0,96	x	2,00	=		8,38	
OMBREIRA DIREITA - EXT. 02		6,00	x	0,50	x	0,96	x	1,00	=		2,88	
							•	TOTAL	=		82,20	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO										M	257,43
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						ÁREA	x	LARGURA	=		TOTAL	
INICIO DA PASSAGEM MOLHADA						7,89	x	6,00	=		47,34	
OMBREIRA ESQUERDA (ABA LATERAL ESQUERDA)						6,51	x	5,00	=		32,55	
CORPO CENTRAL						13,12	x	4,60	=		60,35	
OMBREIRA DIREITA (ABA LATERAL DIREITA)						7,37	x	5,00	=		36,85	
FINAL DA PASSAGEM MOLHADA						13,39	x	6,00	=		80,34	
							•	TOTAL	=		257,43	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.2	FUNDAÇÃO / CONTENÇÃO											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.2.1	FUNDAÇÃO											
5.2.1.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022										M3	43,12
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUNDIDADE	x	QUANT.	=		TOTAL	
CORPO CENTRAL - EXT. 01		6,00	x	0,90	x	0,90	x	2,00	=		9,72	
CORPO CENTRAL - EXT. 02		20,62	x	0,90	x	0,90	x	2,00	=		33,40	
							•	TOTAL	=		43,12	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.2.2	PAREDES											
5.2.2.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022										M3	104,34
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUNDIDADE	x	QUANT.	=		TOTAL	
OMBREIRA ESQUERDA - EXT. 01		9,65	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=		19,30	
OMBREIRA ESQUERDA - EXT. 02		6,00	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=		6,00	
CORPO CENTRAL - EXT. 01		6,00	x	0,90	x	1,16	x	2,00	=		12,53	



	CORPO CENTRAL - EXT. 02		20,62	x	0,90	x	1,16	x	2,00	=	43,05	
	OMBREIRA DIREITA - EXT. 01		8,73	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	17,46	
	OMBREIRA DIREITA - EXT. 02		6,00	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	6,00	
									• TOTAL	=	104,34	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.2.2.2	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X										M2	414,39
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO	QUANT.	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
	OMBREIRA ESQUERDA - EXT. 01	2,00	x	9,65	x	2,00	x	2,00	=	77,20		
	OMBREIRA ESQUERDA - EXT. 02	2,00	x	6,00	x	2,00	x	1,00	=	24,00		
	CORPO CENTRAL - EXT. 01	2,00	x	6,00	x	1,16	x	2,00	=	27,84		
	CORPO CENTRAL - EXT. 02	2,00	x	20,62	x	1,16	x	2,00	=	95,68		
	FUNDAÇÃO CORPO CENTRAL - EXT. 01	2,00	x	6,00	x	0,90	x	2,00	=	21,60		
	FUNDAÇÃO CORPO CENTRAL - EXT. 02	2,00	x	20,62	x	0,90	x	2,00	=	74,23		
	OMBREIRA DIREITA - EXT. 01	2,00	x	8,73	x	2,00	x	2,00	=	69,84		
	OMBREIRA DIREITA - EXT. 02	2,00	x	6,00	x	2,00	x	1,00	=	24,00		
								• TOTAL	=	414,39		
5.2.3	PISO DA GALERIA											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016										M2	103,91
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL				
	FUNDO DE GALERIA / PERCUSO DAS ÁGUAS	8,95	x	11,61	x	1,00	=	103,91				
						• TOTAL	=	103,91				
5.3	PAVIMENTAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.3.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015										M	80,00
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	QUANT.	=	TOTAL						
	EXTENSÃO	10,00	x	8,00	=	80,00						
				• TOTAL	=	80,00						
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.3.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021										M3	22,56
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	OMBREIRA ESQUERDA	9,65	x	6,00	x	0,10	x	1,00	=	5,79		
	OMBREIRA DIREITA	19,22	x	6,00	x	0,10	x	1,00	=	11,53		
	CORPO CENTRAL	8,73	x	6,00	x	0,10	x	1,00	=	5,24		
						• TOTAL	=	22,56				
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.3.3	ARMADURA DE TELA DE AÇO										M2	225,60
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL				
	OMBREIRA ESQUERDA	9,65	x	6,00	x	6,00	=	57,90				
	OMBREIRA DIREITA	19,22	x	6,00	x	6,00	=	115,32				
	CORPO CENTRAL	8,73	x	6,00	x	6,00	=	52,38				
						• TOTAL	=	225,60				
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.3.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020										M2	180,31
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL				
	OMBREIRA ESQUERDA	9,65	x	5,00	x	48,25	=	48,25				
	OMBREIRA DIREITA	19,22	x	4,60	x	88,41	=	88,41				
	CORPO CENTRAL	8,73	x	5,00	x	43,65	=	43,65				
						• TOTAL	=	180,31				
5.4	DIVERSOS											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.4.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO										UN	26,00
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO	QUANT.	=	TOTAL								
	UNIDADE	26,00	=	26,00								
				• TOTAL	=	26,00						
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.4.2	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)										M3	21,65
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	ENROCAMENTO (JUSANTE)	20,62	x	1,50	x	0,70	x	1,00	=	21,65		
						• TOTAL	=	21,65				
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
5.4.3	LIMPEZA GERAL										M2	240,00
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL				
	EXTENSÃO	40,00	x	6,00	x	1,00	=	240,00				
						• TOTAL	=	240,00				
6.0	SERVIÇOS FINAIS											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO										M2	1,75
	QUANTITATIVO											
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01											
	DESCRIÇÃO	ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL						

	PLACA DE ADVERTENCIA					0,25	x		7,00		1,75			
										TOTAL	=	1,75		
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.	
6.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA													
	QUANTITATIVO													
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 01													
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 114					2.280,00	x	6,00	=	13.680,00				
	ESTACA Nº 114 - ESTACA Nº 114 + 26,26m					26,26	x	6,00	=	157,56				
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	DESCONTO DA PASSAGEM MOLHADA					-40,00	x	6,00	=	-240,00				
									•	TOTAL	=	13.597,56		
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02													
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES													
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.	
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018												M	434,13
	QUANTITATIVO													
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02													
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	=	TOTAL						
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 21					420,00	=	420,00						
	ESTACA Nº 21 - ESTACA Nº 21 + 14,13m					14,13	=	14,13						
							•	TOTAL	=	434,13				
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.	
2.3	ROÇADA MECANIZADA												HA	0,08
	QUANTITATIVO													
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02													
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	LADOS	/	HECTARE	=	TOTAL				
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 21	420,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,08				
	ESTACA Nº 21 - ESTACA Nº 21 + 14,13m	14,13	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,00				
									•	TOTAL	=	0,08		
3.0	PAVIMENTAÇÃO DE RUA													
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.	
3.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019												M2	2.604,78
	QUANTITATIVO													
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02													
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 21					420,00	x	6,00	=	2.520,00				
	ESTACA Nº 21 - ESTACA Nº 21 + 14,13m					14,13	x	6,00	=	84,78				
									•	TOTAL	=	2.604,78		
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.	
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020												M2	2.604,78
	QUANTITATIVO													
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02													
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 21					420,00	x	6,00	=	2.520,00				
	ESTACA Nº 21 - ESTACA Nº 21 + 14,13m					14,13	x	6,00	=	84,78				
									•	TOTAL	=	2.604,78		
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.	
3.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016												M	868,26
	QUANTITATIVO													
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02													
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LADOS	=	TOTAL				
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 21					420,00	x	2,00	=	840,00				
	ESTACA Nº 21 - ESTACA Nº 21 + 14,13m					14,13	x	2,00	=	28,26				
									•	TOTAL	=	868,26		
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.	
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021												M3	30,39
	QUANTITATIVO													
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02													
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	LADOS	=	TOTAL				
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 21	420,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	29,40				
	ESTACA Nº 21 - ESTACA Nº 21 + 14,13m	14,13	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,99				
									•	TOTAL	=	30,39		
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.	
3.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL												M3	30,39
	QUANTITATIVO													
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02													
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	LADOS	=	TOTAL				
	ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 21	420,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	29,40				
	ESTACA Nº 21 - ESTACA Nº 21 + 14,13m	14,13	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,99				
									•	TOTAL	=	30,39		
4.0	BUEIROS													
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.	
4.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021												UN	4,00
	QUANTITATIVO													
	ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02													
	DESCRIÇÃO								QUANT.	=	TOTAL			
	ESTACA Nº 11 - BUEIRO 02								4,00	=	4,00			
										•	TOTAL	=	4,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.	



4.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015										PLS M	12,00
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO		x	QUANT.	=	TOTAL	
ESTACA Nº 11 - BUEIRO 02						6,00		x	2,00	=	12,00	
								•	TOTAL	=	12,00	
6.0	SERVIÇOS FINAIS											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO										M2	0,50
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02												
DESCRIÇÃO						ÁREA		x	QUANT.	=	TOTAL	
PLACA DE ADVERTENCIA						0,25		x	2,00	=	0,50	
								•	TOTAL	=	0,50	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
6.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										M2	2.604,78
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 02												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO		x	LARGURA	=	TOTAL	
ESTACA Nº 00 - ESTACA Nº 21						420,00		x	6,00	=	2.520,00	
ESTACA Nº 21 - ESTACA Nº 21 + 14,13m						14,13		x	6,00	=	84,78	
								•	TOTAL	=	2.604,78	
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03												
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										M	921,99
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO		=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 46						920,00		=	920,00			
ESTACA Nº 46 - ESTACA Nº 46 + 1,99m						1,99		=	1,99			
								•	TOTAL	=	921,99	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
2.3	ROÇADA MECANIZADA										HA	0,18
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03												
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	LADOS	/	HECTARE	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 46		920,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,18		
ESTACA Nº 46 - ESTACA Nº 46 + 1,99m		1,99	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,00		
								•	TOTAL	=	0,18	
3.0	PAVIMENTAÇÃO DE RUA											
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019										M2	5.531,94
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO		x	LARGURA	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 46						920,00		x	6,00	=	5.520,00	
ESTACA Nº 46 - ESTACA Nº 46 + 1,99m						1,99		x	6,00	=	11,94	
								•	TOTAL	=	5.531,94	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020										M2	5.531,94
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO		x	LARGURA	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 46						920,00		x	6,00	=	5.520,00	
ESTACA Nº 46 - ESTACA Nº 46 + 1,99m						1,99		x	6,00	=	11,94	
								•	TOTAL	=	5.531,94	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016										M	1.843,98
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO		x	LADOS	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 46						920,00		x	2,00	=	1.840,00	
ESTACA Nº 46 - ESTACA Nº 46 + 1,99m						1,99		x	2,00	=	3,98	
								•	TOTAL	=	1.843,98	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021										M3	64,54
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03												
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	LADOS	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 46		920,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	64,40		
ESTACA Nº 46 - ESTACA Nº 46 + 1,99m		1,99	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,14		
								•	TOTAL	=	64,54	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										M3	64,54
QUANTITATIVO												
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03												
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	LADOS	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 46		920,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	64,40		



ESTACA Nº 46 - ESTACA Nº 46 + 1,99m		1,99	x	0,35	x	0,10	x	2,00	•	TOTAL	=	64,54						
4.0 BUEIROS																		
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
4.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021										UN	4,00						
QUANTITATIVO																		
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03																		
DESCRIÇÃO										QUANT.	=	TOTAL						
ESTACA Nº 20 - BUEIRO 03										4,00	=	4,00						
•										TOTAL	=	4,00						
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
4.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015										M	12,00						
QUANTITATIVO																		
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03																		
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	QUANT.	=	TOTAL				
ESTACA Nº 20 - BUEIRO 03										6,00	x	2,00	=	12,00				
•										TOTAL	=	12,00						
6.0 SERVIÇOS FINAIS																		
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO										M2	0,25						
QUANTITATIVO																		
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03																		
DESCRIÇÃO										ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL				
PLACA DE ADVERTÊNCIA										0,25	x	1,00	=	0,25				
•										TOTAL	=	0,25						
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
6.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										M2	5.531,94						
QUANTITATIVO																		
ESTRADA GAMBÁ - TRECHO 03																		
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 46										920,00	x	6,00	=	5.520,00				
ESTACA Nº 46 - ESTACA Nº 46 + 1,99m										1,99	x	6,00	=	11,94				
•										TOTAL	=	5.531,94						
ACAMPAMENTO																		
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES																		
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										M	772,77						
QUANTITATIVO																		
ACAMPAMENTO																		
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	=	TOTAL						
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 38										760,00	=	760,00						
ESTACA Nº 38 - ESTACA Nº 38 + 12,77m										12,77	=	12,77						
•										TOTAL	=	772,77						
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
2.3	ROÇADA MECANIZADA										HA	0,15						
QUANTITATIVO																		
ACAMPAMENTO																		
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	x	LADOS	/	HECTARE	=	TOTAL
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 38										760,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,15
ESTACA Nº 38 - ESTACA Nº 38 + 12,77m										12,77	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	0,00
•										TOTAL	=	0,15						
3.0 PAVIMENTAÇÃO DE RUA																		
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
3.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019										M2	4.636,62						
QUANTITATIVO																		
ACAMPAMENTO																		
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 38										760,00	x	6,00	=	4.560,00				
ESTACA Nº 38 - ESTACA Nº 38 + 12,77m										12,77	x	6,00	=	76,62				
•										TOTAL	=	4.636,62						
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020										M2	4.636,62						
QUANTITATIVO																		
ACAMPAMENTO																		
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 38										760,00	x	6,00	=	4.560,00				
ESTACA Nº 38 - ESTACA Nº 38 + 12,77m										12,77	x	6,00	=	76,62				
•										TOTAL	=	4.636,62						
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
3.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016										M	1.545,54						
QUANTITATIVO																		
ACAMPAMENTO																		
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LADOS	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 38										760,00	x	2,00	=	1.520,00				
ESTACA Nº 38 - ESTACA Nº 38 + 12,77m										12,77	x	2,00	=	25,54				
•										TOTAL	=	1.545,54						
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021										M3	54,09						



QUANTITATIVO ACAMPAMENTO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	LADOS	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 38	760,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	33,20	
ESTACA Nº 38 - ESTACA Nº 38 + 12,77m	12,77	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,89	
						•	TOTAL	=	54,09	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								M3	54,09
QUANTITATIVO ACAMPAMENTO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	LADOS	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 38	760,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	53,20	
ESTACA Nº 38 - ESTACA Nº 38 + 12,77m	12,77	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,89	
						•	TOTAL	=	54,09	
6.0	SERVIÇOS FINAIS									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								M2	0,25
QUANTITATIVO ACAMPAMENTO										
DESCRIÇÃO	ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL					
PLACA DE ADVERTÊNCIA	0,25	x	1,00	=	0,25					
		•	TOTAL	=	0,25					
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	4.636,62
QUANTITATIVO ACAMPAMENTO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 38	760,00	x	6,00	=	4.560,00					
ESTACA Nº 38 - ESTACA Nº 38 + 12,77m	12,77	x	6,00	=	76,62					
		•	TOTAL	=	4.636,62					

NOVO ORIENTE-CE, JUNHO DE 2023


Fco. Jordano I. R. Carvalho
 Eng. Civil (CREA-CE 44031-D)
 RNP: 0607752111



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL NOVO ORIENTE

OBJETO:

PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL

LOCAL:

DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL

MUNICÍPIO:

NOVO ORIENTE / CE

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)

TABELA SINAPI 04/2023 DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 18/05/2023

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 18/05/2023

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021

DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL S/ BDI (R\$)
1.0	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	16.878,15	67.512,60
2.0	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	8,00	3.786,84	30.294,72
TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)							97.807,32

NOVO ORIENTE-CE, JUNHO DE 2023


Eng. Orlando I. R. Carvalho
Eng. Civil / CREA-CE 44031-D
RNP: 0607762110

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL NOVO ORIENTE



OBJETO:
PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL
LOCAL:
DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE / CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)
TABELA SINAPI 04/2023 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 18/05/2023
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 18/05/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SINAPI 04/2023			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BASICOS			
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 DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º 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	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,36%	19,04%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
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 RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
D	TOTAL	8,58%	3,55%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%

NOVO ORIENTE-CE, JUNHO DE 2023

(Handwritten signature and stamp)

Eng.º Jordano L.R. Carvalho
RNP: 0607762110
Eng.º Civil / CREA-CE 44031-D

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL NOVO ORIENTE



OBJETO:
PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL
LOCAL:
DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE / CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)
TABELA SINAPI 04/2023 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 18/05/2023
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 18/05/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - OUTUBRO/2021
DATA DE PUBLICAÇÃO: 17/11/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 027.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
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 DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL	44,41%	16,46%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
C	TOTAL	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%	2,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
D	TOTAL	7,91%	3,12%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%

NOVO ORIENTE-CE, JUNHO DE 2023

Fco. Jordano L.R. Carvalho
Eng. Civil / CREA-CE 44031-D
RNP: 0607762110