

ANEXO I

01.PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO

(Memorial Descritivo)

02.ORÇAMENTO

(Planilha Resumo, Orçamento Consolidado, Cronograma Consolidado, ADMO – Administração da Obra, Composição do BDI, Composição dos Encargos, Memória de Cálculo)

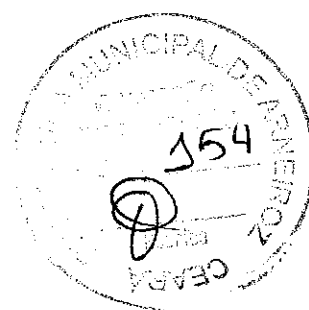
03.ANEXOS

(Relatório Fotográfico e Plantas Baixas)



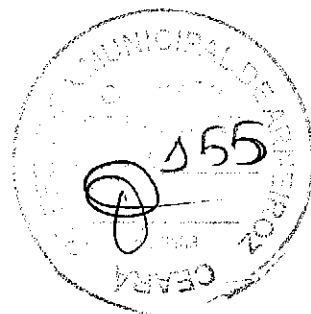


PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ



PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS

JULHO/2020



PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS



ORÇAMENTO



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200660208

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

CLAUDIA VILLAS BÓAS

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL, MBA EM PERÍCIA, AUDITORIA E GESTÃO AMBIENTAL**

RNP: **0603436900**

Registro: **35634CE**

Empresa contratada: **QUOPA SERVIÇOS DE ASSESSORIA E ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS NA CONSTRUÇÃO EIRELI** Registro: **0000425494-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ**

CPF/CNPJ: **06.748.297/0001-54**

PRAÇA JOAQUIM FELIPE

Nº: **10**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Arneiroz**

UF: **CE**

CEP: **63670000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA JOAQUIM FELIPE

Nº: **10**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Arneiroz**

UF: **CE**

CEP: **63670000**

Data de início: **27/07/2020**

Previsão de término: **31/12/2020**

Coordenadas Geográficas: **-6.322886, -40.161380**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ**

CPF/CNPJ: **06.748.297/0001-54**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO MAPP 4830 EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ/CE

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____

Claudia Villas Bóas
CLAUDIA VILLAS BÓAS - CPF: 048.266.037-62
Edson de Castro Monteiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CNPJ: 06.748.297/0001-54

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **28/07/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8214143193**



MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS	DATA : 29/07/2020		BDI : 27,03%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES	FONTES	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

CORRERÃO POR CONTA EXCLUSIVA DA EMPREITEIRA A EXECUÇÃO E TODAS AS DESPESAS COM AS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DAS OBRAS, TAIS COMO:

- PLACAS DO CREA, SEMACE E PREFEITURA;
- ABERTURA E CONSERVAÇÃO DE CAMINHOS E ACESSOS;
- MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- BARRACÕES PARA DEPÓSITOS E ALOJAMENTOS;
- INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, ESGOTO, LUZ, FORÇA, TELEFONE, E LÓGICA;
- REFEITÓRIOS, SANITÁRIOS, CHUVEIROS;



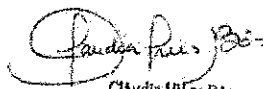
CORRERÃO IGUALMENTE POR CONTA DA EMPREITEIRA, OUTRAS DESPESAS DE CARÁTER GERAL OU LEGAL QUE INCIDAM DIRETAMENTE SOBRE O CUSTO DAS OBRAS E SERVIÇOS, TAIS COMO:

- DESPESAS ADMINISTRATIVAS DA OBRA;
- CONSUMOS MENSIS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONE;
- TRANSPORTES INTERNOS E EXTERNOS;
- EXTINTORES DE INCÊNDIO E SEGUROS;
- DESPESAS DIVERSAS TAIS COMO MATERIAIS DE ESCRITÓRIO E DE LIMPEZA DA OBRA;
- ENSAIOS OU TESTES EXIGIDOS PELAS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS.
- VIGIAS, SERVENTES PARA ARRUMAÇÃO E LIMPEZA PERIÓDICA DA OBRA, GUINCHEIRO (SE REQUERIDO), ETC;
- EPI'S;

TODAS AS INSTALAÇÕES QUE COMPÕEM O CANTEIRO DE OBRAS DEVERÃO SER MANTIDAS EM PERMANENTE ESTADO DE LIMPEZA, HIGIENE E CONSERVAÇÃO. A EMPREITEIRA TOMARÁ TODAS AS PRECAUÇÕES E CUIDADOS NO SENTIDO DE GARANTIR A ESTABILIDADE DE PRÉDIOS VIZINHOS, CANALIZAÇÕES E REDES QUE POSSAM SER ATINGIDAS, PAVIMENTAÇÃO DAS ÁREAS ADJACENTES E OUTRAS PROPRIEDADES DE TERCEIROS E TRANSEUNTES, DURANTE A EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DA OBRA.

FAZEM PARTE INTEGRANTE DESTES CADERNO DE ENCARGOS, INDEPENDENTEMENTE DE TRANSCRIÇÃO, TODAS AS NORMAS (NB'S) DA A.B.N.T. RELACIONADAS COM OS TRABALHOS E SERVIÇOS ABRANGIDOS POR ESTA ESPECIFICAÇÃO, ASSIM COMO OS QUE CONSTITUEM OBJETO DO CORRESPONDENTE CONTRATO E/OU AINDA, CONSTANTES DA SUA CORRESPONDENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA. SERVIÇOS MAIS ESPECÍFICOS E PARTICULARES, PORVENTURA NÃO DESCRITOS NESTA ESPECIFICAÇÃO, SERÃO FORNECIDOS EM ANEXO. SERÃO OBEDECIDAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES, COM RELAÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO, CONTIDAS NA NORMA REGULAMENTAR NR-18, PORTARIA 3.214, DE 08-06-78, DO MINISTÉRIO DO TRABALHO, PUBLICADA NO DOU DE 06-07-78 (SUPLEMENTO), E POSTERIORMENTE A QUALQUER OUTRA NORMA QUE VENHA A SUBSTITUI-LA OU MODIFICÁ-LA. EM CASO DE DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA NA INTERPRETAÇÃO DOS PROJETOS E ESTAS ESPECIFICAÇÕES, PRIMEIRAMENTE, DEVERÁ SER CONSULTADA A FISCALIZAÇÃO. EM CASO DE DIVERGÊNCIA ENTRE AS ESPECIFICAÇÕES DESTES E AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, PREVALECERÃO AS DO PRIMEIRO. QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E AS ESPECIFICAÇÕES DESTES CADERNO DE ENCARGOS, PREVALECERÃO ESTAS ÚLTIMAS. EM CASO DE DIVERGÊNCIA ENTRE QUALQUER UM DESTES ELEMENTOS CITADOS E O CONTRATO PREVALECERÁ ESTE ÚLTIMO. OS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS DEVERÃO OBEDECER RIGOROSAMENTE ÀS NORMAS E DOCUMENTOS ABAIXO, APLICÁVEIS DIRETA OU INDIRETAMENTE ÀS OBRAS PÚBLICAS:

- A)DECRETO Nº 5.296/04;
- B)NBR 9050:2004;
- C)DEMAIS NORMAS DA ABNT;
- D)NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO;
- E)TODAS AS DISPOSIÇÕES LEGAIS DA UNIÃO, DO GOVERNO DO ESTADO E DA PREFEITURA DE ARNEIROZ/CE;
- F)REGULAMENTOS DAS EMPRESAS CONCESSIONÁRIAS LOCAIS;
- G)EDITAL DE LICITAÇÃO DA PRESENTE OBRA;
- H)CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO;
- I)LEIS E RESOLUÇÕES DO CREA-CE E CONFEA;


 Claudia Vilas Bôas
 Engª Civil
 CREA-CE 14385-2

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS	DATA : 28/07/2020		BDI : 27,03%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF
	CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20% - 12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	- -

J)PRESCRIÇÕES E RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NA OBRA;

K)NORMAS INTERNACIONAIS CONSAGRADAS, NA AUSÊNCIA DE NORMAS ESPECÍFICAS DA ABNT; E

L)PRÁTICAS SEAPE – CONSTRUÇÃO, DO MINISTÉRIO DO ORÇAMENTO, PLANEJAMENTO E GESTÃO.

TODOS OS DOCUMENTOS ACIMA DESCRITOS FAZEM PARTE INTEGRANTE DO PRESENTE CADERNO DE ENCARGOS.

O CONTRATADO DEVERÁ OBTER TODAS AS LICENÇAS DA OBRA E SUAS EVENTUAIS E NECESSÁRIAS RENOVAÇÕES, JUNTO AOS ÓRGÃOS COMPETENTES.

EM CASO DE DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA NA INTERPRETAÇÃO DOS PROJETOS E ESTAS ESPECIFICAÇÕES, PRIMEIRAMENTE, DEVERÁ SER CONSULTADA O AUTOR DO PROJETO, ESTE EMITIRÁ RELATÓRIO CONCLUSIVO PARA A FISCALIZAÇÃO. QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E AS ESPECIFICAÇÕES DESTA ESPECIFICAÇÕES, PREVALECERÃO ESTAS ÚLTIMAS. EM CASO DE DIVERGÊNCIA ENTRE QUALQUER UM DESTES ELEMENTOS CITADOS E O CONTRATO PREVALECERÁ ESTE ÚLTIMO. EM CASO DE DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA ENTRE QUANTIDADES ORÇADAS OU SERVIÇOS NÃO INCLUSOS EM PLANILHA DE ORÇAMENTO, DEVERÁ SER CONSULTADO ANTES DO INÍCIO DESTES SERVIÇOS, O TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO, ESTE ENTÃO EMITIRÁ A FISCALIZAÇÃO, SE FOR O CASO, RELATÓRIO CONCLUSIVO PARA A FISCALIZAÇÃO.

PARA EFEITO DE COLETA DE VALORES ORÇAMENTÁRIOS ADOTOU-SE O SEGUINTE CRITÉRIO:

A)UTILIZAÇÃO DA TABELA DE PREÇOS OFICIAL DA SINAPI JAN/2019 C/ DESONERAÇÃO E SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA – VERSÃO 026.1 C/ DESONERAÇÃO-TABELA UNIFICADA

B)UTILIZANDO OS ÍNDICES: BDI=27,03% E LEIS SOCIAIS 87,20%.

C)NA AUSÊNCIA DE DADOS NO ITEM ANTERIOR, UTILIZA-SE TABELA SICRO 2, NA AUSÊNCIA DE DADOS COMPLEMENTAR COM A DA PREFEITURA, TENDO COMO BASE A TABELA DE INSUMOS DA SEINFRA E NA AUSÊNCIA DESTES, INSUMOS COM PREÇOS COTADOS NO MERCADO DO MUNICÍPIO, SUBSIDIANDO A ELABORAÇÃO DE PLANILHAS DE COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS;

D)SE ADOTADO INSUMOS COTADOS A PREÇO DE MERCADO, ESTE CORRESPONDE A PESQUISA REALIZADA ATÉ 06(SEIS) MESES DA ELABORAÇÃO DA PLANILHA CORRESPONDENTE.

É DE OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA FORNECER AOS FISCAIS, TÉCNICOS, OPERÁRIOS E VISITANTES, DURANTE A SUA PERMANÊNCIA NO CANTEIRO, OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONFORME DESCRIMINADO NA NORMA REGULAMENTADORA NR-18, PORTARIA 3.214, DE 08-06-78, DO MINISTÉRIO DO TRABALHO, PUBLICADA NO DOU DE 06-07-78 (SUPLEMENTO), E POSTERIORMENTE A QUALQUER OUTRA NORMA QUE VENHA A SUBSTITUI-LA OU MODIFICÁ-LA. SERÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DO CONTRATADO, A AQUISIÇÃO E DISCIPLINAMENTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL OU COLETIVO. A FISCALIZAÇÃO PODERÁ INTERROMPER A EXECUÇÃO DE DETERMINADO SERVIÇO, CASO SE VERIFIQUE O USO INADEQUADO E/OU INEXISTENTE DESTES EQUIPAMENTOS.

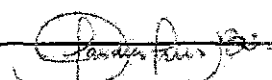
1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

FIÇARÁ A CARGO DO CONSTRUTOR O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 1 (UMA) PLACA DE OBRA CONFORME O MODELO PADRÃO, NAS DIMENSÕES 3,00M X 2,0M DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.º 22/ ESP. 0,3MM, FIXADA EM BARROTE DE MADEIRA 3"X3" E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO.

A EMPRESA TAMBÉM DEVERÁ INSTALAR ÀS SUAS EXPENSAS AS PLACAS IDENTIFICADORAS DA EMPRESA E DEMAIS PLACAS EXIGIDAS PELA LEGISLAÇÃO E ÓRGÃOS FISCALIZADORES (CREA, SEMACE E ETC.). A PLACA QUE SE TORNA OBRIGATÓRIA POR IMPOSIÇÃO DA LEGISLAÇÃO DO CREA, DEVE SER TAMBÉM FIXADA, MAS ESTA NÃO É CONTEMPLADA EM PLANILHA, VISTO ESTÁ SER COMPONENTE DO BDI DA EMPRESA E/OU DESPESAS DO TÉCNICO RESPONSÁVEL. SEGUNDO REDAÇÃO DO ACÓRDÃO 325-2007 DO TCU, ESTE ITEM NÃO DEVE CONTEMPLAR EM SUA COMPOSIÇÃO VALOR DE BDI ACRESCIDO.

2. TERRAPLANAGEM

O MOVIMENTO DE TERRA OBEDECERÁ RIGOROSAMENTE AS COTAS E PERFIS PREVISTOS NO PROJETO, CUIDANDO-SE PARA QUE NÃO HAJA VEGETAÇÃO DE QUALQUER ESPÉCIE NAS SUPERFÍCIES A RECEBER ATERRO.


 Cláudia Vilas Boas
 Eng. Civil
 CREA-CE 24355-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS	DATA:	28/07/2020	BDI: 27,03%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	026,1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
					REF: 12/2018

O CONSTRUTOR PROVIDENCIARÁ A DRENAGEM, DESVIO OU CANALIZAÇÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS, EVITANDO QUE ESTAS VENHAM A PREJUDICAR O ANDAMENTO DAS OBRAS. A EXECUÇÃO DOS TRABALHOS OBEDECERÁ AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6122.

PARA MOVIMENTO DE TERRAS IGUAL OU SUPERIOR A TREZENTOS METROS CÚBICOS, SERÁ OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE PROCESSOS MECÂNICOS (TRATORES, PLAINAS, PÁ MECÂNICA, PÉ DE CARNEIRO, CAMINHÕES BASCULANTES, ETC.).

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

SERÁ EXECUTADO A REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATRAVÉS DE MÁQUINAS, NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 0,40M E EM SEGUIDA COMPACTADAS COM O OBJETIVO DE PREPARAR A VIA PARA RECEBER O PAVIMENTO DE PARALELEPÍEDO EM PEDRA GRANÍTICA.

3. PAVIMENTAÇÃO

SERÃO EXECUTADOS EM RIGOROSA OBEDIÊNCIA AO PROJETO ARQUITETÔNICO NO QUE CONCERNE AO

TIPO, FORMATO, DIMENSÕES, CÔR, ETC.

OS PISOS SÓ SERÃO EXECUTADOS APÓS O ASSENTAMENTO DAS CANALIZAÇÕES QUE DEVEM PASSAR SOB ELAS, COMO TAMBÉM, SE FOR O CASO, APÓS COMPLETADO O SISTEMA DE DRENAGEM.

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

A PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO CONSISTE NO ASSENTAMENTO DE PEDRAS PARALELAS, SOBRE LASTRO DE AREIA GROSSA COM ESPESSURA DE 15 CM. AS PEDRAS DEVERÃO TER DIMENSÕES ENTRE 15 E 20 CM DE COMPRIMENTO, 10 A 12 CM DE LARGURA E 8 A 10 CM DE ALTURA, ASSENTADAS DE MODO A SE MANTER UM ALINHAMENTO OU UMA PAGINAÇÃO DEFINIDA.

ÁREA DO PARALELEPÍEDO ADOTADO = 0,0204 M²

VOLUME DO PARALELEPÍEDO ADOTADO = 0,0024 M³

P ESPECÍFICO PEDRA GRANÍTICA ADOTADO = 1,5 T/M³ (1500 À 2400 KG/M³)

AS PEDRAS SERÃO CRAVADAS JUSTAPOSTAS DE MODO A NÃO DEIXAR JUNTAS COM LARGURA SUPERIOR A 3 CM. A PAVIMENTAÇÃO SERÁ EXECUTADA COM REJUNTAMENTO EM TODA A EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PEN. TRAÇO 1:3.

CONCLUÍDO O ASSENTAMENTO DAS PEDRAS, SERÁ FEITA A COMPACTAÇÃO EM DUAS ETAPAS, SENDO A PRIMEIRA DE FORMA MANUAL, COM A UTILIZAÇÃO DE MALHO DE 10 A 15 QUILOS, E A SEGUNDA UTILIZANDO-SE COMPACTADOR LISO TANDEM AUTROPELIDO.

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

SÃO LIMITADORES FÍSICOS DAS PLATAFORMAS DAS VIAS. NAS RODOVIAS, TEM A FUNÇÃO DE PROTEGER OS BORDOS DA PISTA DOS EFEITOS DA EROÇÃO CAUSADA PELO ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PRECIPITADAS, QUE TENDEM A VERTER NESTE SENTIDO DEVIDO À DECLIVIDADE TRANSVERSAL. DESTA FORMA OS MEIOS-FIOS TEM A FUNÇÃO DE INTERCEPTAR ESTE FLUXO, CONDUZINDO OS DEFLÚVIOS PARA PONTOS PREVIAMENTE ESCOLHIDOS PARA LANÇAMENTO. O MEIO FIO SERÁ EM PEDRA GRANÍTICA SEGUINDO AS ESPECIFICAÇÕES EM PROJETO NAS DIMENSÕES DE 0,10M X 0,30M X 1,00M (LARG. X ALT. X COMP.).

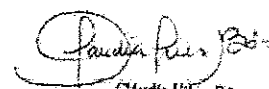
3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

CAMADA DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE REGULARIZAÇÃO, NO TRAÇO 1:4:8 (CIMENTO: AREIA: BRITA) NAS DIMENSÕES ESPECIFICADAS NO PROJETO ESPESSURA DE 0,10m E LARGURA DE 0,35m.

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

PARA SERVIÇOS ESPECÍFICOS, HAVERÁ A NECESSIDADE DE SE REALIZAR ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2,0M PARA A EXECUÇÃO DA SARJETA. PARA FINS DESSE SERVIÇO, A PROFUNDIDADE É ENTENDIDA COMO A DISTÂNCIA VERTICAL ENTRE O FUNDO DA ESCAVAÇÃO E O NÍVEL DO TERRENO A PARTIR DO QUAL SE COMEÇOU A ESCAVAR MANUALMENTE. LARGURA ADOTADA= 35CM, ESPESSURA= 10CM..

4. SERVIÇOS DIVERSOS


 Cláudia Vilas Bôas
 Eng. Civil
 CREA-GO 14368-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS	DATA : 29/07/2020		BDI : 27,03%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
					12/2018

SERVIÇOS DIVERSOS OU COMPLEMENTARES PARA A CONCLUSÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO.

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

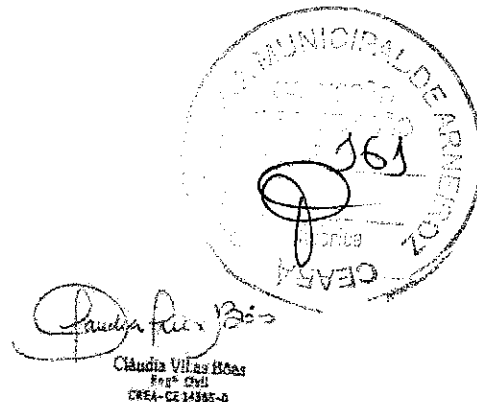
LIMPEZA MANUAL, COM UTILIZAÇÃO DE VASSOURÃO, DA ÁREA PAVIMENTADA, ÁREA TOTAL.

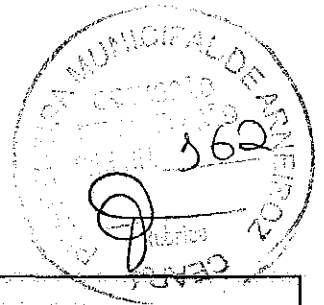
5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A OBRA SERÁ EXECUTADA NO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES.

5.1. CADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% (MÊS)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%



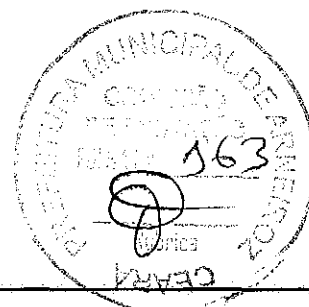
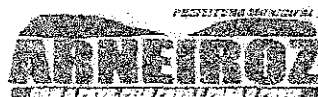


PLANILHA RESUMO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	20/09/2019	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	COORDENADAS	
						INICIAL	FINAL
1	RUA JOSÉ LOUIREIRO LINO TRECHO III	SANTA LUZIA	87,00	7,00	609,00	N: 372469.90 E: 9301774.77	N: 372568.07 E: 9301828.83
2	RUA DAS CHAGAS	SANTA LUZIA	184,00	7,00	1288,00	N: 372355.35 E: 9301895.98	N: 372494.42 E: 9301774.89
3	RUA ANTONIO BATISTA DOS SANTOS	SANTA LUZIA	100,00	7,00	700,00	N: 372107.80 E: 9301589.22	N: 372178.85 E: 9301518.56
4	RUA SEBASTIÃO BEZERRA E SILVA	SANTA LUZIA	145,00	7,00	1015,00	N: 371964.58 E: 9301534.75	N: 372066.64 E: 9301431.35
5	RUA OSTERNE ANDRADE	JOSÉ RIBEIRO VIANA	136,00	6,00	816,00	N: 372157.09 E: 9300919.12	N: 372264.80 E: 9301002.73
6	RUA FRACISCA BEZERRA LIMA	JOSÉ RIBEIRO VIANA	434,00	7,00	3038,00	N: 372039.74 E: 9300742.81	N: 372393.08 E: 9300986.34
7	RUA PROFESSOR ZOZINHO RICARTE	JOSÉ RIBEIRO VIANA	116,00	5,00	580,00	N: 372044.43 E: 9300814.76	N: 372114.80 E: 9300722.71
8	RUA MARIA EVANDETE FEITOSA PINHEIRO	JOSÉ RIBEIRO VIANA	49,00	6,00	294,00	N: 372126.95 E: 9300890.79	N: 372157.62 E: 9300852.42
9	RUA ZEQUINHA MAGALHÃES	JOSÉ RIBEIRO VIANA	127,00	6,00	762,00	N: 372075.62 E: 9300692.66	N: 372186.54 E: 9301828.92
10	RUA MARIA NÊ	SANTO ANTONIO	124,00	5,00	620,00	N: 372374.74 E: 9300412.92	N: 372433.74 E: 9300480.52
11	JOSÉ LINO	SANTO ANTONIO	240,00	8,00	1920,00	N: 372063.72 E: 9300611.27	N: 372210.40 E: 9300421.42
12	RUA DONA LAURA	SANTO ANTONIO	44,50	7,00	311,50	N: 372171.28 E: 9300892.57	N: 372205.11 E: 9300421.68
13	RUA LAURA	SANTO ANTONIO	63,00	5,00	315,00	N: 372168.21 E: 9300385.19	N: 372207.96 E: 9300335.49
14	RUA SDO-01	JOSÉ RIBEIRO VIANA	20,00	6,00	120,00	N: 372186.85 E: 9300876.94	N: 372174.39 E: 9300892.59

Jáudia Villas Boas
Eng.º CIVIL
CREA-CE 14385-D



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	20/09/2019	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI R\$	VALOR UNITÁRIO COM BDI R\$	VALOR TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							2.398,92
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	157,37	199,91	2.398,92
2	TERRAPLENAGEM							991,08
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	12.388,50	0,08	0,08	991,08
3	PAVIMENTAÇÃO							1.026.775,13
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	11.079,85	62,87	79,86	884.836,82
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	3.715,37	16,78	21,32	79.211,69
3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	127,99	347,10	440,92	56.433,35
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	127,99	38,71	49,17	6.293,27
5	SERVIÇOS DIVERSOS							15.609,51
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	12.388,50	0,99	1,26	15.609,51
6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							37.541,52
6.1	ADMO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	MÊS	12,00	2.462,77	3.128,46	37.541,52

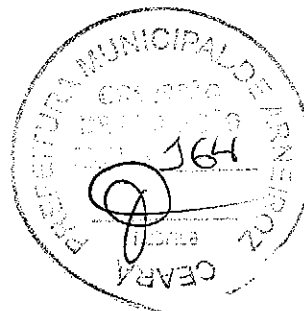
VALOR GLOBAL COM BDI (R\$): 1.083.316,16

UM MILHÃO, OITENTA E TRÊS MIL, TREZENTOS E DEZESSEIS REAIS E DEZESSEIS CENTAVOS

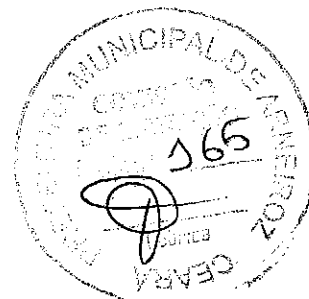
Cláudia Villas Boas
Eng. Civil
CREA-CE 14345-D



Cláudia Villas Boas
Eng. Civil
CREA-CE 14365-D



página 2 de 25

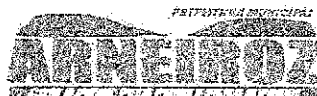


ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	20/09/2019	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS				
1.1	I2322	ENGENHEIRO CIVIL	H*MÊS	19,47	67,70	1.318,42
1.2	I2510	ENCARREGADO DA OBRA	H*MÊS	45,00	25,43	1.144,35
TOTAL DO ITEM						2.462,77

Claudia Villas Bôas
Eng.º Civil
CREA-CE 14365-D



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	20/09/2019	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

COD	DESCRIÇÃO	%
-----	-----------	---

B	BENEFÍCIO	
L	LUCRO	6,6400
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,3200
	TOTAL	6,9600

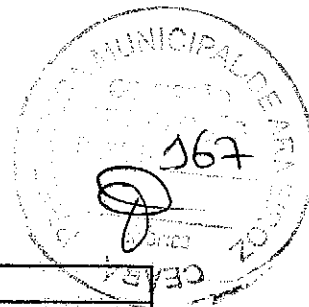
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,8000
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,0200
R	RISCOS	0,5000
	TOTAL	5,3200

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 3% X 60/100	5,0000
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,5000
	TOTAL	13,1500

BDI = 29,77%

$$(((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Claudia Villas Boas
Engª Civil
CREA-CE 14365/D



COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL:	ARNEIROZ		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA:	20/09/2019	ENCARGOS:	85,20%
TABELA:	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,03%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000

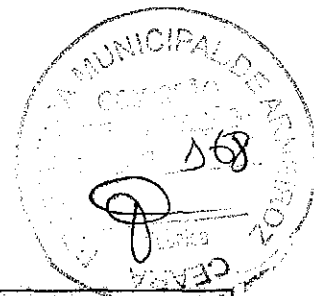
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,8500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	48,4500	17,7100

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,3500	4,8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500	0,1100
C3	Férias Indenizadas	3,5600	2,7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400	3,6900
C5	Indenização Adicional	0,5300	0,4100
	TOTAL	15,4300	11,7800

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8000	2,9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5300	0,4100
	TOTAL	8,3300	3,3900

Horista = 85,20%
Mensalista = 49,69%
A + B + C + D

Cláudia Villas Boas
 Eng. Civil
 CREA-CE 14305-D



PLANILHA DE SERVIÇOS	PROP: GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS
	LOCAL: ARNEIROZ
	DATA: 20/09/2019

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA JOSÉ LOUIEIRO LINO TRECHO III

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	609,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	548,10
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M3	181,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,09
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,09
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	609,00

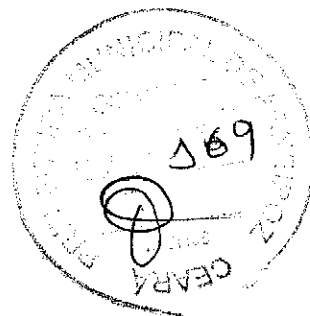
RUA DAS CHAGAS

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.288,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.159,20
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	374,94
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	12,88
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	12,88
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.288,00

RUA ANTONIO BATISTA DOS SANTOS

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	700,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	630,00
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	207,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,00
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,00
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	700,00

Claudia Villas Boas
Eng. CIVIL
CREA-CE 14343-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	#VALOR!		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019		
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO		
	ENCARGOS	85,20%	
	BDI	27,03%	

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
			12,00

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
#VALOR!		EXT*L	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!
			#VALOR!		#VALOR!

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
#VALOR!		EXT*L	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!
					#VALOR!

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	#VALOR!	#VALOR!	0,00	#VALOR!	#VALOR!
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					#VALOR!

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				#VALOR!

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				#VALOR!

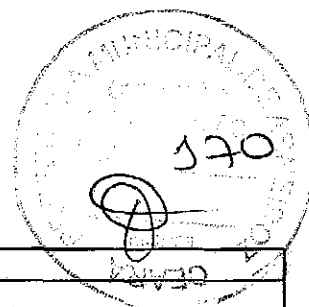
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
#VALOR!		EXT*L	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!
			#VALOR!		#VALOR!

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA				0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA				0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA				0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA				0,00 m
PAVIMENTAÇÃO				0,00 m²
FECHAMENTO MF				0,00 m

Claudia Villas Bôas
Eng. Civil
CREA-CE 14365-D



PLANILHA DE SERVIÇOS	PROP: GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS
	LOCAL: ARNEIROZ
	DATA: 20/09/2019

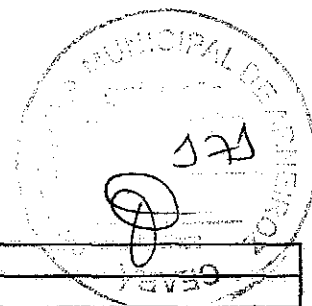
026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA SEBASTIÃO BEZERRA E SILVA				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.015,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	913,50
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	289,70
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,89
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,89
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.015,00

RUA OSTERNE ANDRADE				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	816,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	720,80
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	265,83
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,09
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,09
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	816,00

RUA FRANCISCA BEZERRA LIMA				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	3.038,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.734,20
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	835,35
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	28,99
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	28,99
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.038,00

Claudia Villas Bôas
Eng.ª Civil
CREA-CE 14365-D



PLANILHA DE SERVIÇOS	PROP: GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS
	LOCAL: ARNEIROZ
	DATA: 20/09/2019

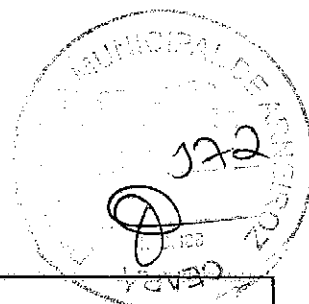
026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA PROFESSOR ZOZINHO RICARTE				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	580,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	498,80
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	218,28
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,64
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,64
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	580,00

RUA MARIA EVANDETE FEITOSA PINHEIRO				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	294,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	259,70
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	98,25
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,44
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,44
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	294,00

RUA ZEQUINHA MAGALHÃES				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	762,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	673,10
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	256,41
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,76
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,76
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	762,00

Claudia Villas Boas
Eng.º Civil
CREA-CE 14346-D



PLANILHA DE SERVIÇOS	PROP: GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS
	LOCAL: ARNEIROZ
	DATA: 20/09/2019

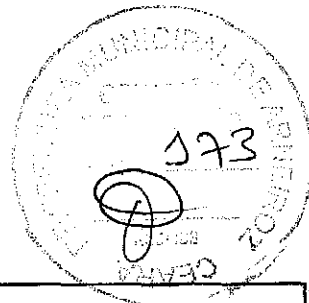
026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA MARIA NÉ				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	620,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	533,20
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	253,36
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,69
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,69
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	620,00

JOSÉ LINO				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.920,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.752,00
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	473,18
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,56
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	16,56
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.920,00

RUA DONA LAURA				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	311,50
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	280,35
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	89,28
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,12
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,12
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	311,50

Cláudia Villas Boas
Eng. Civil
CREA-CE 14365/D



PLANILHA DE SERVIÇOS	PROP: GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS
	LOCAL: ARNEIROZ
	DATA: 20/09/2019

026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA LAURA				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	315,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	270,90
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	126,79
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,44
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,44
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	315,00

RUA SDO.01				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0		TERRAPLENAGEM		
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	120,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO		
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	106,00
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	46,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,40
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,40
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	120,00

Cláudia Villas Boas
Engª Civil
CREA-CE 14365-0



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA JOSÉ LOUREIRO LINO TRECHO III		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA-CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
			12,00

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 4+07,00		EXT*L	87,00	7,00	609,00
			87,00		609,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 4+07,00		EXT*L	87,00	6,30	548,10
					548,10

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	87,00	87,00	7,00	87+87+7	181,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					181,00

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	87,00	87,00	(87+87)*0,35*0,1	6,09
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				6,09

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	87,00	87,00	(87+87)*0,35*0,1	6,09
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				6,09

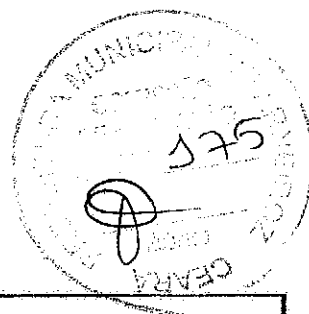
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 4+07,00		EXT*L	87,00	7,00	609,00
			87,00		609,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA					0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA					0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA					0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA					0,00 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m²
FECHAMENTO MF	7,00 m				7,00 m

Cláudio Villas Boas
Eng. Civil
CREA-CE 14363-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA DAS CHAGAS		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 9+04,00		EXT*L	184,00	7,00	1288,00
			184,00		1288,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 9+04,00		EXT*L	184,00	6,30	1159,20
					1159,20

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	183,26	184,68	7,00	183,26+184,68+7	374,94
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					374,94

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	183,26	184,68	(184+184,68)*0,35*0,1	12,88
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				12,88

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	183,26	184,68	(184+184,68)*0,35*0,1	12,88
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				12,88

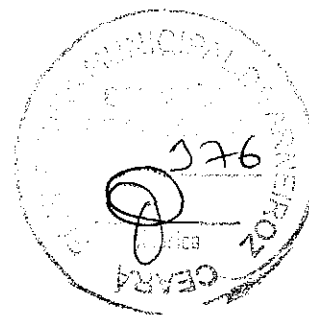
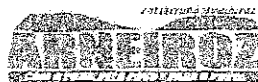
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 9+04,00	EXT*L	184,00	7,00	1288,00
		184,00		1288,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA				0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA				0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA				0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA				0,00 m
PAVIMENTAÇÃO				0,00 m²
FECHAMENTO MF	7,00 m			7,00 m


Claudio Villas Boas
Eng. Civil
CREA-CE 14365-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA ANTÔNIO BATISTA DOS SANTOS		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+00,00		EXT*L	100,00	7,00	700,00
			100,00		700,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+00,00		EXT*L	100,00	6,30	630,00
					630,00

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	100,00	100,00	7,00	100+100+7	207,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					207,00

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	100,00	100,00	(100+100)*0,35*0,1	7,00
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				7,00

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	100,00	100,00	(100+100)*0,35*0,1	7,00
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				7,00

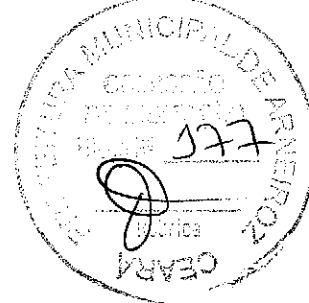
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+00,00		EXT*L	100,00	7,00	700,00
			100,00		700,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA				0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA				0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA				0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA				0,00 m
PAVIMENTAÇÃO				0,00 m²
FECHAMENTO MF	7,00 m			7,00 m

Cláudia Villas Boas
 Engª Civil
 CREA-CE 14325-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA SEBASTIÃO BEZERRA E SILVA		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 7+05,00		EXT*L	145,00	7,00	1015,00
			145,00		1015,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 7+05,00		EXT*L	145,00	6,30	913,50
					913,50

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	144,45	138,25	7,00	144,45+138,25+7	289,70
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					289,70

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	144,45	138,25	(145+138,25)*0,35*0,1	9,89
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				9,89

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	144,45	138,25	(145+138,25)*0,35*0,1	9,89
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				9,89

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 7+05,00	EXT*L	145,00	7,00	1015,00
		145,00		1015,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA				0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA				0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA				0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA				0,00 m
PAVIMENTAÇÃO				0,00 m²
FECHAMENTO MF	7,00 m			7,00 m

Cláudia Villas Boas
Eng.ª Civil
CREA-CE 14345-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA OSTERNE ANDRADE		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019		
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	ENCARGOS	85,20%
		BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 6+16,00		EXT*L	136,00	6,00	816,00
			136,00		816,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 6+16,00		EXT*L	136,00	5,30	720,80
					720,80

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	136,00	136,00	6,00	136+136+6	278,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	12,17	0,00		12,17	12,17
					265,83

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	136,00	136,00	(136+136)*0,35*0,1	9,52
DESCONTO CRUZAMENTOS	12,17	0,00	(12,17)*0,35*0,1	0,43
				9,09

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	136,00	136,00	(136+136)*0,35*0,1	9,52
DESCONTO CRUZAMENTOS	12,17	0,00	(12,17)*0,35*0,1	0,43
				9,09

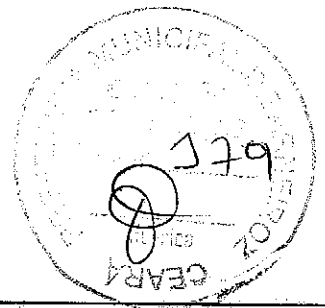
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 6+16,00		EXT*L	136,00	6,00	816,00
			136,00		816,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA	6,12 m	6,05 m			12,17 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA					0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA	6,12 m	6,05 m			12,17 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA					0,00 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m²
FECHAMENTO MF	6,00 m				6,00 m

Cláudia Villas Boas
Eng.º Civil
CREA-CE 143.988-0



GEARY

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

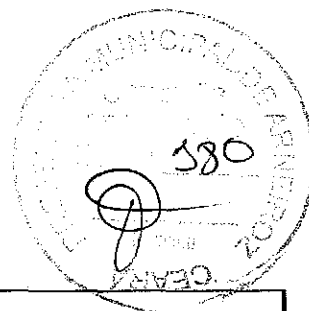
3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

DESCONTOS

Claudia Villas Boas
Eng.^a Civil
CREA - SP 067.897-7



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA PROFESSOR ZOZINHO RICARTE		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+16,00		EXT*L	116,00	5,00	580,00
			116,00		580,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+16,00		EXT*L	116,00	4,30	498,80
					498,80

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	115,63	116,65	0,00	115,63+116,65+0	232,28
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	7,00	7,00		7+7	14,00
					218,28

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	115,63	116,65	(116+116,65)*0,35*0,1	8,13
DESCONTO CRUZAMENTOS	7,00	7,00	(7+7)*0,35*0,1	0,49
				7,64

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	115,63	116,65	(116+116,65)*0,35*0,1	8,13
DESCONTO CRUZAMENTOS	7,00	7,00	(7+7)*0,35*0,1	0,49
				7,64

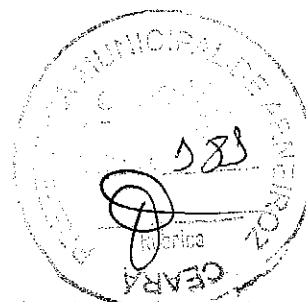
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+16,00	EXT*L	116,00	5,00	580,00
		116,00		580,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA	7,00 m			7,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA	7,00 m			7,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA	7,00 m			7,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA	7,00 m			7,00 m
PAVIMENTAÇÃO				0,00 m²
FECHAMENTO MF				0,00 m

Claudia Villas Boas
Eng. Civil
CREA-CE 14365-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA MARIA EVANDETE FEITOSA PINHEIRO		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
			12,00

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 2+09,00		EXT*L	49,00	6,00	294,00
			49,00		294,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 2+09,00		EXT*L	49,00	5,30	259,70
					259,70

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	49,23	49,02	0,00	49,23+49,02+0	98,25
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					98,25

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	49,23	49,02	(49+49,02)*0,35*0,1	3,44
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				3,44

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	49,23	49,02	(49+49,02)*0,35*0,1	3,44
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				3,44

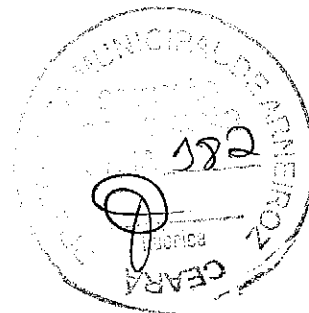
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 2+09,00		EXT*L	49,00	6,00	294,00
			49,00		294,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA					0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA					0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA					0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA					0,00 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m²
FECHAMENTO MF					0,00 m

Claudia Villas Boas
Eng.ª CIVIL
CREA-CE 14365-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA ZEQUINHA MAGALHÃES		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 6+07,00		EXT*L	127,00	6,00	762,00
			127,00		762,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 6+07,00		EXT*L	127,00	5,30	673,10
					673,10

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	127,26	128,15	6,00	127,26+128,15+6	261,41
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	5,00		+5	5,00
					256,41

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	127,26	128,15	(127+128,15)*0,35*0,1	8,94
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	5,00	(5)*0,35*0,1	0,18
				8,76

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

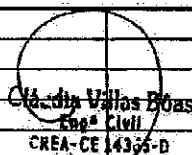
	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	127,26	128,15	(127+128,15)*0,35*0,1	8,94
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	5,00	(5)*0,35*0,1	0,18
				8,76

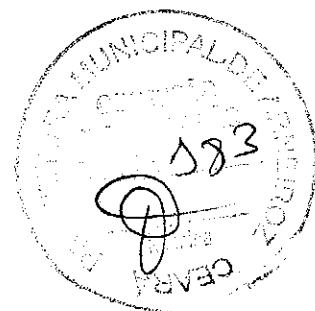
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 6+07,00		EXT*L	127,00	6,00	762,00
			127,00		762,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA					0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA	5,00 m				5,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA					0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA	5,00 m				5,00 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m²
FECHAMENTO MF	6,00 m				6,00 m





MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA MARIA NÊ		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 6+04,00		EXT*L	124,00	5,00	620,00
			124,00		620,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 6+04,00		EXT*L	124,00	4,30	533,20
					533,20

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	132,03	116,33	5,00	132,03+116,33+5	253,36
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					253,36

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	132,03	116,33	(124+116,33)*0,35*0,1	8,69
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				8,69

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	132,03	116,33	(124+116,33)*0,35*0,1	8,69
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				8,69

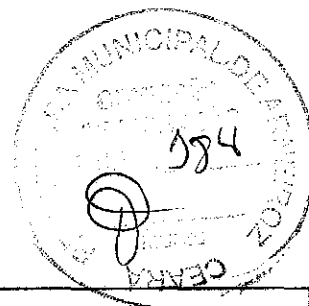
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 6+04,00		EXT*L	124,00	5,00	620,00
			124,00		620,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA					0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA					0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA					0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA					0,00 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m²
FECHAMENTO MF	5,00 m				5,00 m

Claudia Villas Boas
Engª Civil
CREA-CE 14365-0



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	JOSÉ LINO		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 12+00,00		EXT*L	240,00	8,00	1920,00
			240,00		1920,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REIJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 12+00,00		EXT*L	240,00	7,30	1752,00
					1752,00

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	239,92	240,26	0,00	239,92+240,26+0	480,18
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	7,00	0,00		7	7,00
					473,18

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	239,92	240,26	(240+240,26)*0,35*0,1	16,81
DESCONTO CRUZAMENTOS	7,00	0,00	(7)*0,35*0,1	0,25
				16,56

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	239,92	240,26	(240+240,26)*0,35*0,1	16,81
DESCONTO CRUZAMENTOS	7,00	0,00	(7)*0,35*0,1	0,25
				16,56

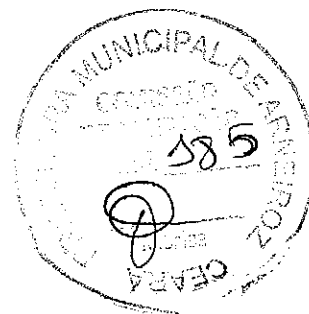
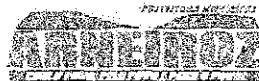
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 12+00,00	EXT*L	240,00	8,00	1920,00
		240,00		1920,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA	7,00 m			7,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA				0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA	7,00 m			7,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA				0,00 m
PAVIMENTAÇÃO				0,00 m²
FECHAMENTO MF				0,00 m

Cláudia Villas Boas
Engª Civil
CREA CE 1465-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA DONA LAURA		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 2+04,50		EXT*L	44,50	7,00	311,50
			44,50		311,50

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REIJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 2+04,50		EXT*L	44,50	6,30	280,35
					280,35

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	44,48	44,80	0,00	44,48+44,8+0	89,28
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					89,28

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	44,48	44,80	(44,5+44,8)*0,35*0,1	3,12
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				3,12

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	44,48	44,80	(44,5+44,8)*0,35*0,1	3,12
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				3,12

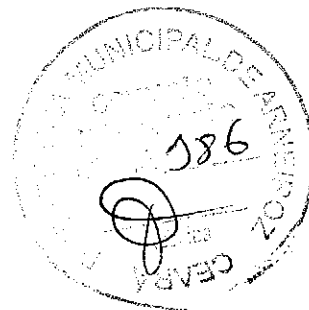
4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 2+04,50	EXT*L	44,50	7,00	311,50
		44,50		311,50

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA				0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA				0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA				0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA				0,00 m
PAVIMENTAÇÃO				0,00 m²
FECHAMENTO MF				0,00 m

Cláudia Villas Boas
Engª Civil
CREA-CE 14363-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA LAURA		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019	ENCARGOS	85,20%
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 3+03,00		EXT*L	63,00	5,00	315,00
			63,00		315,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 3+03,00		EXT*L	63,00	4,30	270,90
					270,90

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	63,32	63,47	0,00	63,32+63,47+0	126,79
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					126,79

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	63,32	63,47	(63+63,47)*0,35*0,1	4,44
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				4,44

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	63,32	63,47	(63+63,47)*0,35*0,1	4,44
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				4,44

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 3+03,00		EXT*L	63,00	5,00	315,00
			63,00		315,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA					0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA					0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA					0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA					0,00 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m²
FECHAMENTO MF					0,00 m

Claudia Villas Boas
Eng. Civil
CREA-CE 14101-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ARNEIROZ DIVERSAS RUAS		
LOCAL	RUA SDO 01		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
DATA	20/09/2019		
TABELA	SEINFRA CE 026.1 C/ DESONERAÇÃO	ENCARGOS	85,20%
		BDI	27,03%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
			12,00

2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 1+00,00		EXT*L	20,00	6,00	120,00
			20,00		120,00

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 1+00,00		EXT*L	20,00	5,30	106,00
					106,00

3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	20,00	20,00	6,00	20+20+6	46,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					46,00

3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	20,00	20,00	(20+20)*0,35*0,1	1,40
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				1,40

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	20,00	20,00	(20+20)*0,35*0,1	1,40
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				1,40

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 1+00,00		EXT*L	20,00	6,00	120,00
			20,00		120,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA					0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA					0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA					0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA					0,00 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m²
FECHAMENTO MF	6,00 m				6,00 m

Cláudia Vilas Boas
Engª Civil
CREA-CE 19345-D