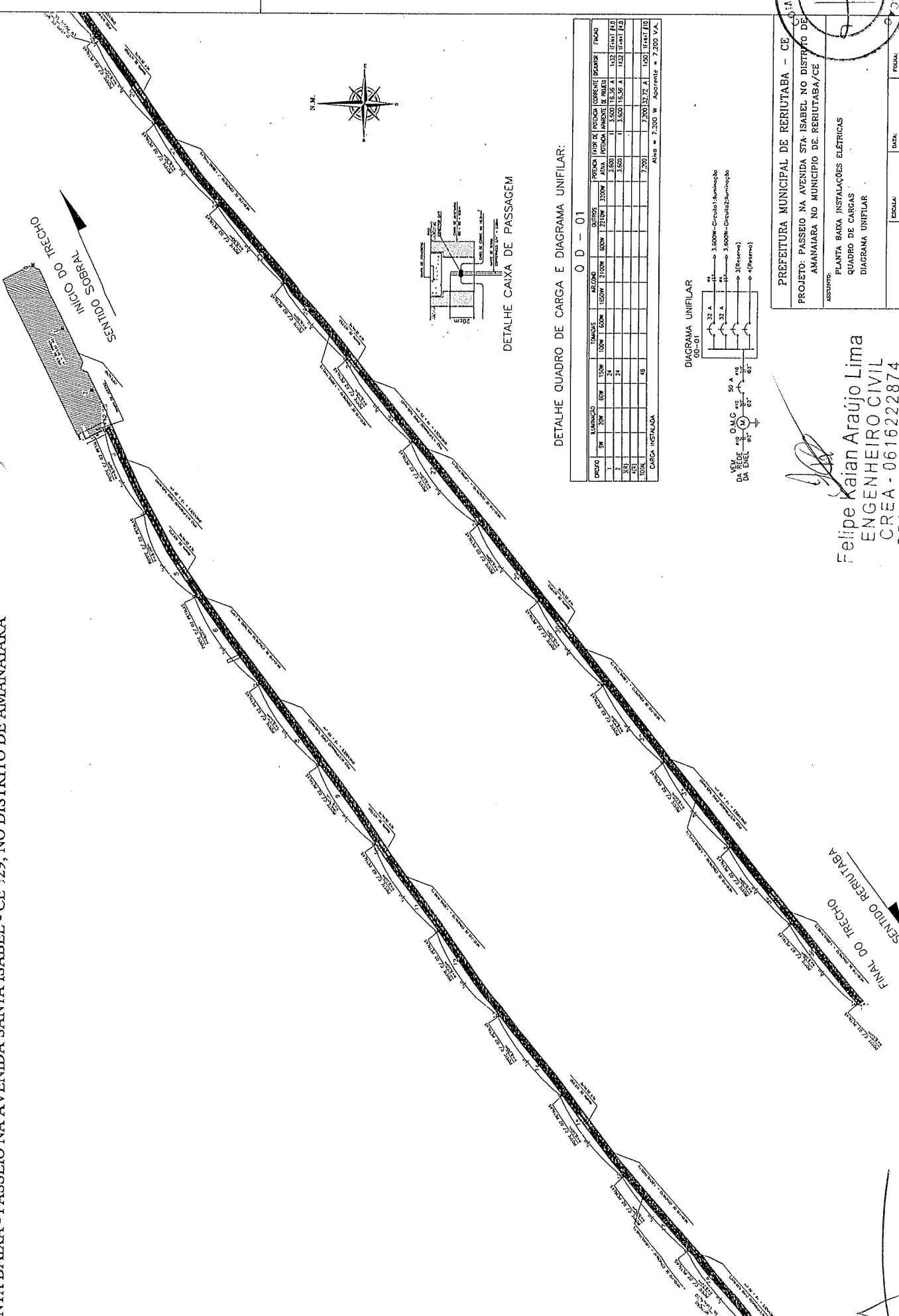


PLANTA BAIXA - PASSEIO NA AVENIDA SANTA ISABEL - CL. 19, NO DISTRITO DE AMANAIAIRA

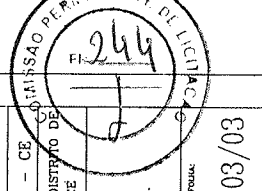
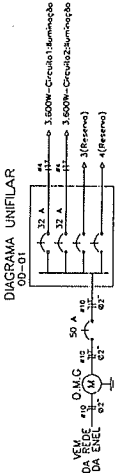


DETALHE QUADRO DE CARGA E DIAGRAMA UNIFILAR:

0 D - 01

DETO	TENSÃO	SECCÃO	MATERIA	TIPO DE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
2	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
3	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
4	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
5	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
6	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
7	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
8	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
9	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
10	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
11	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
12	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
13	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
14	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
15	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
16	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
17	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
18	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
19	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
20	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
21	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
22	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
23	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
24	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
25	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
26	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
27	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
28	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
29	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
30	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
31	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
32	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
33	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
34	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
35	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
36	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
37	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
38	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
39	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
40	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
41	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
42	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
43	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
44	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
45	200V	150W	150W	21.00W	13.00W		
TOTAL						7.200	132.72 A.

Alvo = 7.200 W - Aproximadamente = 7.200 VA



PREFEITURA MUNICIPAL DE RERUTABA - CE
PROJETO: PASSEIO NA AVENIDA STA-ISABEL NO DISTRITO DE AMANAIAIRA NO MUNICIPIO DE RERUTABA/CE

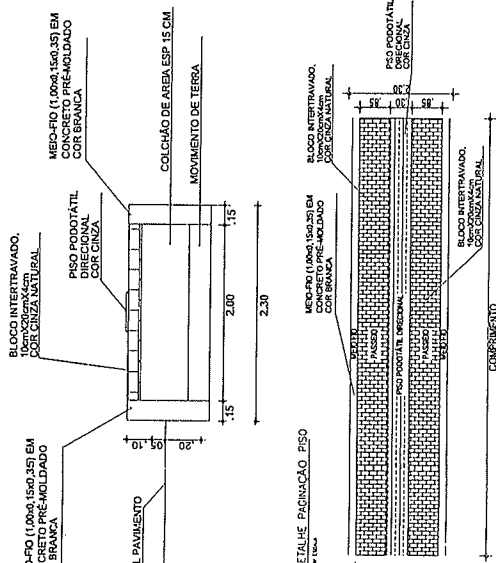
ASSUNTO: PLANTA BAIXA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
QUADRO DE CARGAS
DIAGRAMA UNIFILAR

ESCALA: ESCALA INDICADA
DATA: OUTUBRO/2002
PROJ: FELIPE KAIAN

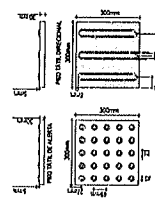
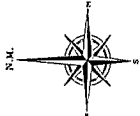
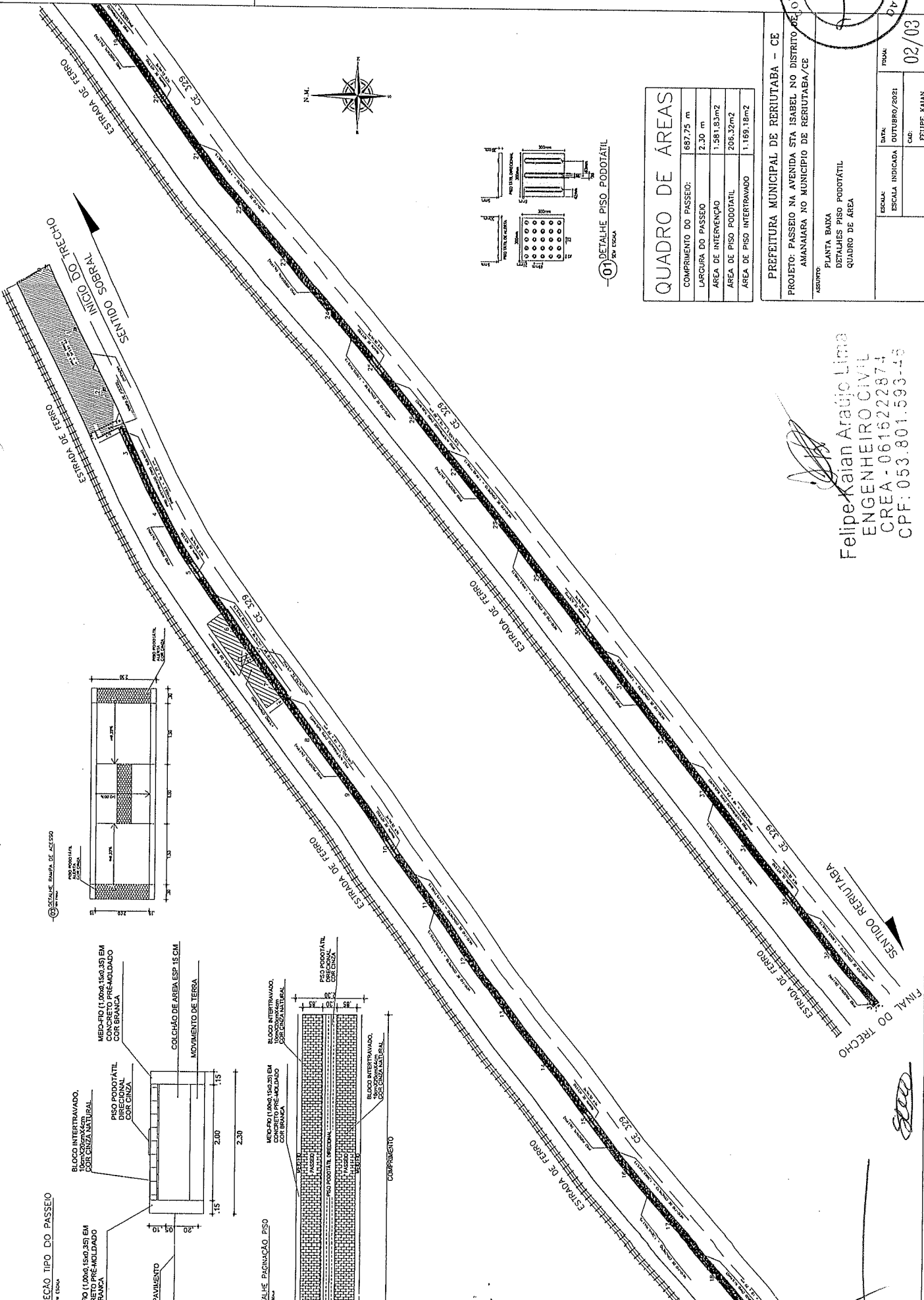
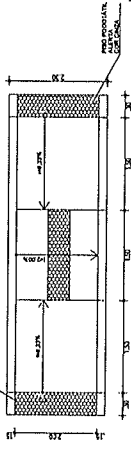
Felipe Kaiian Araujo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 0616222874
CPF: 053.801.593-46

SANTA BAIXA - PASSEIO NA AVENIDA SANTA ISABEL - CE - NO DISTRITO DE AMANAIRA

SECCAO TIPO DO PASSEIO
em escala



SECCAO RAMPA DE ACESSO
em escala



01) DETALHE PISO PODOTÁTIL
em escala

QUADRO DE ÁREAS	
COMPRIMENTO DO PASSEIO:	687,75 m
LARGURA DO PASSEIO	2,30 m
ÁREA DE INTERVENÇÃO	1.581,83m ²
ÁREA DE PISO PODOTÁTIL	208,32m ²
ÁREA DE PISO INTERTRAVADO	1.189,18m ²

PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA - CE
PROJETO: PASSEIO NA AVENIDA STA ISABEL NO DISTRITO DE AMANAIRA NO MUNICIPIO DE RERIUTABA/CE

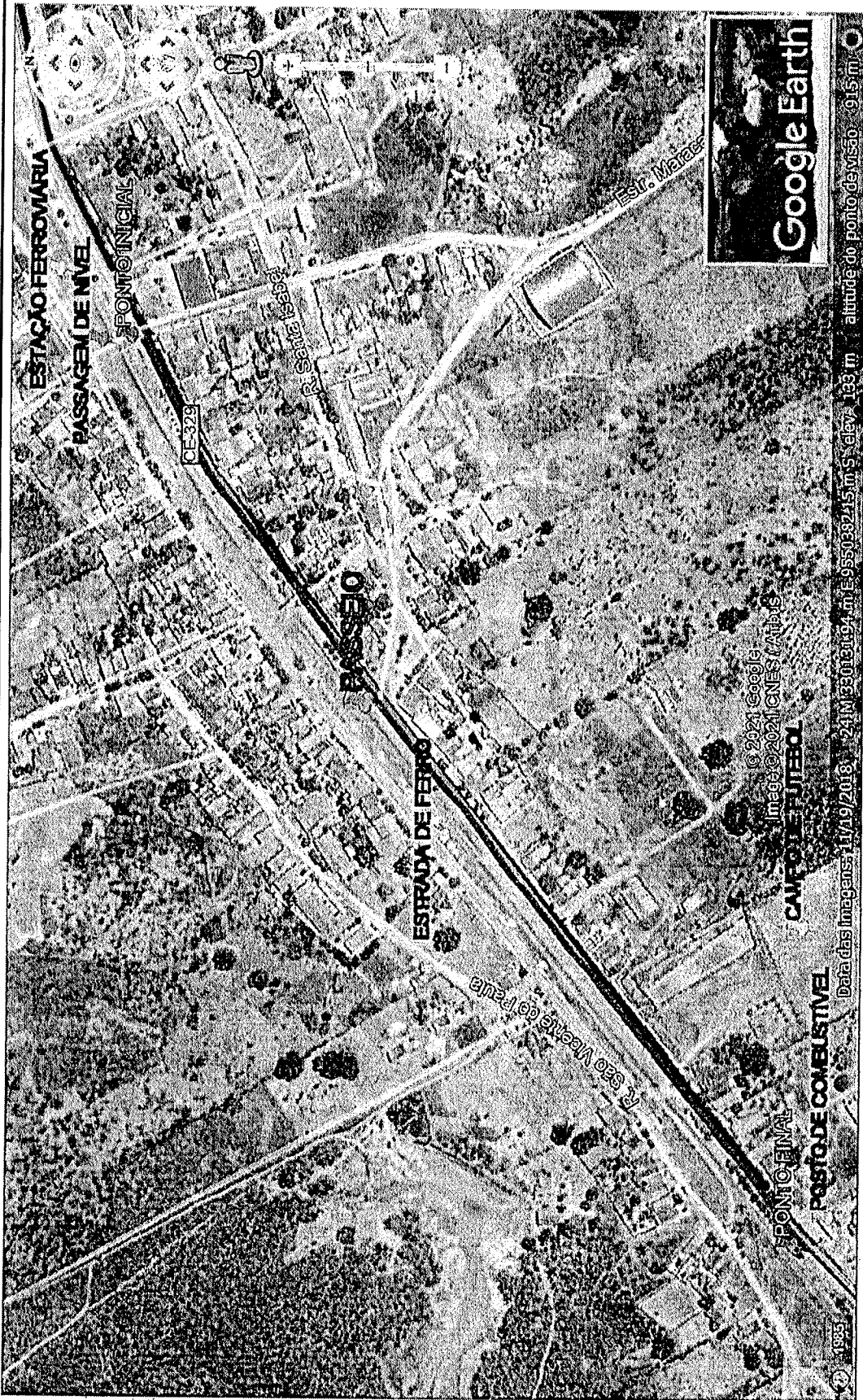
ASSUNTO: PLANTA BAIXA
DETALHES PISO PODOTÁTIL
QUADRO DE ÁREA



PROJ: 02/03	DATA: OUTUBRO/2021
ESCALA: ESCALA INDICADA	PROJ: FELIPE KAINN

Felipe Kainn Araújo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 0616222874
CPF: 053.801.593-45

[Handwritten signature]

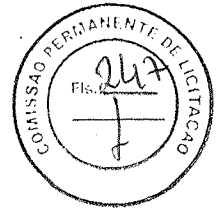


PREFEITURA MUNICIPAL DE RERUTABA - CE	
PROJETO: PASSEIO NA AVENIDA STA ISABEL NO DISTRITO DE AMANAIAIRA NO MUNICIPIO DE RERUTABA/CE	
ASSUNTO:	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO: COORDENADAS GEOGRAFICAS.
ESCALA:	DATA:
SEM ESCALA	OUTUBRO/2021
	CAD.
FOLHA:	01/03

PLANTA BAIXA - PASSEIO NO DISTRITO DE AMANAIAIRA
ESC.: S/E


COORDENADAS GEOGRAFICAS (UTM)
 PONTO INICIAL - 330.452,50 M E / 9.550.514,10 M S
 PONTO FINAL - 329.875,00 M E / 9.550.060,00 M S

Felipe Kaian Araújo Lima
Felipe Kaian Araújo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - 06162225-7
 CPF: 053.801.593-46



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA LOCAL: DISTRITO DE AMANAIAARA, RERIUTABA/CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA										
		DATA: 30/07/2021 VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO SEINFRA: 2201102 COM DESONERAÇÃO SINAPI: COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		BDI: 24,59% HORA: 83,85% MES: 47,76%		DATA REF.: 05/2021 MES: 47,76% DATA REF.: 03/2021				
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										
1.1	00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	24,00	78,13	19,21	97,34	6.215,11	
1.2	00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,75	4.151,16	1.020,77	5.171,93	2.336,16	
SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	85,77	434,56	41.681,67	
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.581,83	3,89	0,96	4,85	2.607,36	
2.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.581,83	0,26	0,06	0,32	7.671,88	
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUIISIÇÃO	SEINFRA	M3	265,50	93,40	22,97	116,37	506,19	
PAVIMENTAÇÃO										
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	SINAPI	M3	96,29	58,46	14,38	72,84	30.896,24	
3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	1.169,18	40,83	10,04	50,87	154.233,10	
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	1.375,50	51,20	12,59	63,79	7.013,76	
BUEIRO										
4.1	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UN	1,00	1.493,21	367,18	1.860,39	8.967,75	
4.2	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	6,50	408,86	100,54	509,42	1.860,39	
4.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	7,20	423,18	104,06	527,24	3.311,23	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
5.1	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	24,00	293,30	72,12	365,42	3.796,13	
5.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	667,75	22,90	5,63	28,53	152.225,74	
								8.770,08	19.621,51	


 Felipe Kaián Araújo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - 0616222874
 CPF: 053.801.593-46

SUB

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		COM BDI	TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
5.3	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.352,03	332,46	1.684,49	1.684,49
5.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,975,50	7,44	1,83	9,27	18.312,89
5.5	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	SEINFRA	UN	25,00	64,93	15,97	80,90	2.022,50
5.6	C5030	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	SEINFRA	UN	30,00	887,70	218,29	1.105,99	33.179,70
5.7	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	SEINFRA	UN	25,00	268,01	65,90	333,91	8.347,75
5.8	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	27,19	6,69	33,88	67,76
5.9	C1090	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	1,00	73,65	18,11	91,76	91,76
5.10	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00	11,06	2,72	13,78	826,80
5.11	00042247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	50,00	848,91	208,75	1.057,66	52.893,00
5.12	101636	BRACO PARA ILUMINACAO PUBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXACAO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_08/2020	SINAPI	UN	50,00	103,02	25,33	128,35	6.417,50
6	SINALIZAÇÃO								474,59
6.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	0,57	669,29	164,33	832,62	474,59
7	ACESSIBILIDADE								33.090,88
7.1	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	206,33	112,90	27,76	140,66	29.022,38
7.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	6,19	527,55	129,72	657,27	4.068,50
8	LIMPEZA DA OBRA								2.309,47
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.581,83	1,17	0,29	1,46	2.309,47
								VALOR BDI TOTAL:	78.791,70
								VALOR ORÇAMENTO:	320.406,61
								VALOR TOTAL:	399.198,31

Trezentos e Noventa e Nove Mil Cento e Noventa e Oito reais e Trinta e Um centavos



Felipe Kaian Araújo Lima
 Felipe Kaian Araújo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - 0616222874
 CPF: 053.801.593-46

SDA

RESUMO DO ORÇAMENTO	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA
LOCAL:	DISTRITO DE AMANAIAARA, RERIUTÁBÁ/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTÁBÁ
	DATA : 30/07/2021
	VERSÃO
	027.1 COM DESONERAÇÃO
	2021/02 COM DESONERAÇÃO
	CÔMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	BDI : 24,59%
	HORA
	83,85%
	MES
	47,76%
	REF.
	05/2021
	03/2021

1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6.215,11	1,56
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	41.681,67	10,44
3	PAVIMENTAÇÃO	154.233,10	38,64
4	BUEIRO	8.967,75	2,25
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	152.225,74	38,13
6	SINALIZAÇÃO	474,59	0,12
7	ACESSIBILIDADE	33.090,88	8,29
8	LIMPEZA DA OBRA	2.309,47	0,58
	VALOR BDI TOTAL:	78.791,70	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	320.406,61	
	VALOR TOTAL:	399.198,31	

Trezentos e Noventa e Nove Mil Cento e Noventa e Oito reais e Trinta e Um centavos

Felipe Kaiian C. Lima
Felipe Kaiian Araújo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 0616222874
CPF: 053.801.593-46



SLD

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS						Total parcela
			MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6.215,11	30,00%	30,00%	40,00%				100,00%*
			1.864,53	1.864,53	2.486,05				6.215,11
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	41.681,67	80,00%	20,00%					100,00%*
			33.345,34	8.336,33					41.681,67
3	PAVIMENTAÇÃO	154.233,10	20,00%	30,00%	50,00%				100,00%*
			30.846,62	46.269,93	77.116,55				154.233,10
4	BUEIRO	8.967,75	40,00%	60,00%					100,00%*
			3.587,10	5.380,65					8.967,75
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	152.225,74	20,00%	40,00%	40,00%				100,00%*
			30.445,15	60.890,30	60.890,29				152.225,74
6	SINALIZAÇÃO	474,59			100,00%				100,00%*
					474,59				474,59
7	ACESSIBILIDADE	33.090,88		40,00%	60,00%				100,00%*
				13.236,35	19.854,53				33.090,88
8	LIMPEZA DA OBRA	2.309,47			100,00%				100,00%*
					2.309,47				2.309,47
		399.198,31	100,088,74	135.978,09	163.131,48				399.198,31
			100.088,74	236.066,83	399.198,31				

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA

LOCAL: DISTRITO DE AMANAIAARA, RERIUTABA/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA

Prefeitura de RERIUTABA



DATA : 30/07/2021

FONTE SEINFRA

VERSÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO

HORA 83,85%

MÊS 05/2021

BDI : 24,59%

SINAPI

2021/02 COM DESONERAÇÃO

83,85%

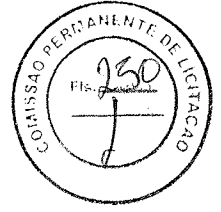
47,76%

47,76%

0,00%

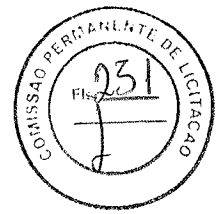
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

0,00%



Felipe Kaian Araújo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - 0616222874
 CPF: 053.801.593-46

SLL



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA	DATA:	30/07/2021
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA	BOI:	24,69%
LOCAL:	DISTRITO DE AMANAIAARA, RERIUTABA/CE	PONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		BINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		83,85%	47,70%
		02/2021	02/2021

1.1. 00002706 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (H)

hora*dia*mes	QTD
2*4*3	24,00
	24,00

1.2. 00040818 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA) (MES)

hora*dia*mês	QTD
3*0,25	0,75
	0,75

2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

COMP*LARG	QTD
3*2	6,00
	6,00

2.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

COMP*LARG	QTD
$((20*(37-3)+7,75))*2,3$	1.581,83
	1.581,83

2.3. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

COMP*LARG	QTD
$((20*(37-3)+7,75))*2,3$	1.581,83
	1.581,83

2.4. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

COMP. X LARG X ALT - BUEIRO	QTD
$30*7,5*((1,0+0,4)/2)$	157,50
COMP. X LARG X ALT - ESTACA 28 A 34	108,00
$(20*(34-28)*3*0,30)$	108,00
	265,50

3.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

COMP*LARG	QTD
$((20*(37-3)+7,75))*0,35*0,20$	96,29
	96,29

3.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

COMP*LARG	QTD
$((20*(37-3)+7,75))*2$	1.169,18
$((20*(37-3)+7,75))*0,31$	1.169,18
	1.169,18

3.3. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

COMPRIMENTO	QTD
$((20*(37-3)+7,75))*2$	1.375,50
	1.375,50

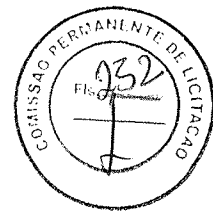
4.3. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

COMP. X LARG X ALT	QTD
$30*0,30*0,8$	7,20
	7,20

5.1. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

[Handwritten signatures and notes]

Alan Araújo Lima



MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA: 30/07/2021	BDI: 24,69%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAÍARA	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAÍARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	05/2021
LOCAL:	DISTRITO DE AMANAÍARA, RERIUTABA/CE	SIAPRI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	85,85%	47,70%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

	QTD
Quantidade	24
	24,00
	24,00

5.2. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

	QTD
COMPRIMENTO	((20*(37-3))+7,75)
	687,75
	687,75

5.3. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

	QTD
Quantidade	1
	1,00
	1,00

5.4. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

	QTD
COMPRIMENTO	((20*(37-
	1.975,50
	1.975,50

5.5. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

	QTD
Quantidade	25
	25,00
	25,00

5.6. C5030 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG (UN)

	QTD
Quantidade	30
	30,00
	30,00

5.7. C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

	QTD
Quantidade	25
	25,00
	25,00

5.8. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

	QTD
Quantidade	2
	2,00
	2,00

5.9. C1090 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

	QTD
Quantidade	1
	1,00
	1,00

5.10. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

	QTD
COMPRIMENTO	60
	60,00
	60,00

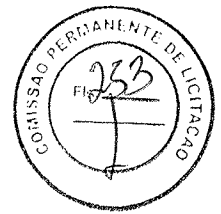
5.11. 00042247 - LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX (UN)

	QTD
Quantidade	25*2
	50,00
	50,00

5.12. 101636 - BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

	QTD
Quantidade	25*2
	50,00
	50,00

Van Araújo Lima
 20 CIVIL
 2874
 15



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAÍARA			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAÍARA			
LOCAL:	DISTRITO DE AMANAÍARA, RERIUTABA/CE			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA			
DATA:	30/07/2021			
BDI:	24,69%			
PONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

6.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

			QTD
ÁREA DA PLACA	$(3,14 * 0,3 * 0,3) * 2$	0,57	0,57
			0,57

7.1. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
COMP*LARG	$((20 * (37 - 3)) + 7,75) * 0,3$	206,33	206,33
			206,33

7.2. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

			QTD
COMP*LARG	$((((20 * (37 - 3)) + 7,75) * 0,3) * 0,03)$	6,19	6,19
			6,19

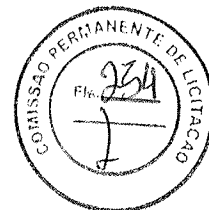
8.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)


			QTD
COMP*LARG	$((20 * (37 - 3)) + 7,75) * 2,3$	1.581,83	1.581,83
			1.581,83


 Felipe Karan Araújo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - 0616222874
 CPF: 053.801.593-46

13/07/21

Handwritten signature and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÃO DO BDI							
 Prefeitura de RERIUTABA <small>Município de Reritiba - RJ</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIARA	DATA : 30/07/2021		BDI : 24,50%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIARA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE AMANAIARA, RERIUTABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA	SINAPI	2021.02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

COD	DESCRIÇÃO	%
	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	5,29
	TOTAL	6,09



Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	0,97
R	Riscos	0,97
	TOTAL	5,94

I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	1,60
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	9,75

BDI = 24,59%

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


 Felipe Kaian Araújo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - 06.15.222-5/0
 CPF: 053.801.593-49

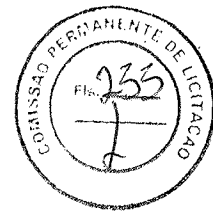


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA	DATA: 30/07/2021 HDI: 24,59%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE AMANAIAARA, RERIUTABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA	SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		83,05%	47,70%
			05/2021
			07/2021
		REF.	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
-----	-----------	--------	-------

A GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
	TOTAL	16,80	16,80

B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Ferriados	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
	TOTAL	44,41	16,46

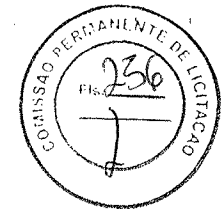
C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D 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
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Felipe Kaian Araújo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 0616222874
CPF: 053.801.593-46



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA	DATA:	30/07/2021	IDI:	24,50%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE AMANAIAARA, RERIUTABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	89,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA	SINAPI	202102 COM DESONERAÇÃO	89,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1.1. 00002706 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (H)	VALOR:	78,13
-----------------------------------------------------	--------	-------

1.2. 00040818 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA) (MES)	VALOR:	4.151,16
---------------------------------------------------------------	--------	----------

2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL MAO DE OBRA:						171,27
MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,53	4,17
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	31,80	5,37
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,25	73,88
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,53	87,53
TOTAL MATERIAL:						170,95
SERVICO						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,88	6,57
TOTAL SERVICOS:						6,57
VALOR:						348,79

2.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:						3,89
VALOR:						3,89

2.3. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

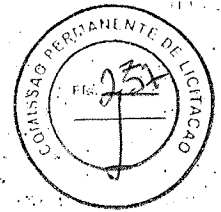
EQUIPAMENTO						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,05	0,08
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,65	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,36	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,09
MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,77	0,07
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,86	0,05
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,34	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,26

2.4. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
TOTAL MAO DE OBRA:						26,44
MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
TOTAL MATERIAL:						66,97
VALOR:						93,42

3.1. 93359 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

Felipe Kaian Araujo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
2021



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA			DATA:	30/07/2021	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA			BDI:	24,59%	
LOCAL:	DISTRITO DE AMANAIAARA, RERIUTABA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
						0,00%

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SEINFRA	H	3,95600000	14,78	58,47
TOTAL SERVICOS:					58,47
VALOR:					58,46

3.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	SEINFRA	H	0,07570000	27,46	2,08
10725	SEINFRA	H	0,00410000	42,16	0,17
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,25

MAO DE OBRA

FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA	H	0,15950000	20,77	3,31
SEINFRA	H	0,15950000	15,55	2,48
TOTAL MAO DE OBRA:				5,79

MATERIAL

FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
SEINFRA	M3	0,00650000	60,46	0,39
SEINFRA	UN	51,00000000	0,50	26,56
TOTAL MATERIAL:				32,76
VALOR:				40,83

3.3. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
12543	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
TOTAL MAO DE OBRA:					12,45

SERVICO

FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA	M2	0,25000000	4,50	1,13
SEINFRA	M3	0,02000000	41,21	0,82
SEINFRA	M3	0,00300000	72,29	0,22
SEINFRA	M	1,00000000	36,33	36,33
SEINFRA	M3	0,00070000	369,10	0,26
TOTAL SERVICOS:				39,76
VALOR:				51,20

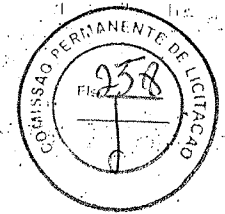
4.1. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	SEINFRA	M3	2,62000000	366,08	959,13
C1402	SEINFRA	M2	9,12000000	58,56	534,07
TOTAL SERVICOS:					1.493,20
VALOR:					1.493,21

4.2. C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
12543	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
TOTAL MAO DE OBRA:					8,30
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12187	SEINFRA	M	1,00000000	195,50	195,50
TOTAL MATERIAL:					195,50
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	SEINFRA	M3	0,38600000	366,03	141,31

Alan Araújo Lima
CIVIL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS								
		OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAÍARA DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAÍARA LOCAL: DISTRITO DE AMANAÍARA, RERIUTABA/CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA	DATA: 30/07/2021 BDI: 24,59%	FONTE SEINFRA SINAPI	VERSÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO 2021/02 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA 83,05% 05,69% 0,00%	MES 47,78% 47,76% 0,00%	REF. 05/2021 03/2021
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BIFEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000000	58,56	52,70		
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,03000000	369,10	11,07		
TOTAL SERVIÇO:						205,08		
VALOR:						408,88		

4.3. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,77	124,62
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,00000000	15,55	139,95
TOTAL MAO DE OBRA:						264,57
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,50	24,62
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,56	61,32
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,06	72,67
TOTAL MATERIAL:						158,61
VALOR:						423,18

5.1. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,69000000	120,32	202,14
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	12,73	15,91
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	395,54	15,19
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. S X	SEINFRA	M2	0,19200000	66,19	12,71
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	22,25	32,04
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	41,21	8,90
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	110,72	6,41
TOTAL SERVIÇO:						293,30
VALOR:						293,30

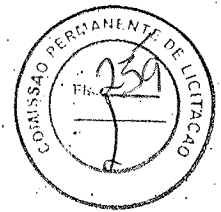
5.2. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,77	9,35
TOTAL MAO DE OBRA:						16,90
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,46	6,01
TOTAL MATERIAL:						6,01
VALOR:						22,90

5.3. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	16,77	80,50
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	20,77	99,70
TOTAL MAO DE OBRA:						180,20
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,90	2,70
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,06	3,18
10338	CABO COBRE 1U 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	18,22	36,44
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,69	5,69
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	81,93	81,93
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	348,07	348,07
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,59	2,59
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	2,81	4,22

CElso Araujo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAÍARA		DATA:	30/07/2021
		DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAÍARA		FONTE	VERSÃO
		LOCAL:	DISTRITO DE AMANAÍARA, RERIUTABA/CE		SEINFRA	HORA
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA		SINAPI	PES
						REF.
						BDI: 24,69%
						05/2021
						03/2021
						0,00%
						0,00%
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,28	69,28
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	617,74	617,74
					TOTAL MATERIAL:	1.171,84
					VALOR:	1.362,03

5.4. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,50
MATERIAL						
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,88	2,94
					TOTAL MATERIAL:	2,94
					VALOR:	7,44

5.5. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
					TOTAL MAO DE OBRA:	30,04
MATERIAL						
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,90	34,90
					TOTAL MATERIAL:	34,90
					VALOR:	64,93

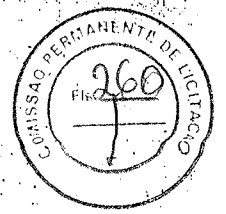
5.6. C5030 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG (UN)

EQUIPAMENTO						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,12500000	126,29	142,07
					TOTAL EQUIPAMENTO:	142,07
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,25000000	15,55	34,99
					TOTAL MAO DE OBRA:	34,99
MATERIAL						
19514	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO DE 570 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	531,85	531,85
					TOTAL MATERIAL:	531,85
SERVICO						
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,30000000	404,80	121,44
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,30000000	134,84	40,45
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,41000000	41,21	16,90
					TOTAL SERVICOS:	178,79
					VALOR:	887,76

5.7. C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	89,86
MATERIAL						
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	18,22	54,66
10421	CAIXA II ISPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,63	51,63
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,50	2,59
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,28	69,28
					TOTAL MATERIAL:	178,15
					VALOR:	268,01

Elaine Karian Araújo Lima



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA	DATA:	30/07/2021	BDI: 24,59%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE AMANAIAARA, RERIUTABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DECONERAÇÃO	83,05%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA.	SINAPI	2021/02 COM DECONERAÇÃO	03,05%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

5.8. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26

MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	15,93	15,93
TOTAL MATERIAL:						15,93
VALGR:						27,19

5.9. C1090 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
TOTAL MAO DE OBRA:						22,52

MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10978	DISJUNTOR BIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,13	51,13
TOTAL MATERIAL:						51,13
VALOR:						73,65

5.10. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,77	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,77	2,91
TOTAL MAO DE OBRA:						5,26

MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,69	5,80
TOTAL MATERIAL:						5,80
VALOR:						11,06

5.11. 00042247 - LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA, DE 138 W ATE 100 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX (UN)

VALOR: 848,91

5.12. 101636 - BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020 (UN)

MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B; 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV,	SINAPI	M	5,00000000	3,04	15,20
00002512	BRAÇO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	SINAPI	UN	1,00000000	26,90	26,90
TOTAL MATERIAL:						42,10

SERVICO						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5923	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO.	SINAPI	CHP	0,23890000	180,53	33,33
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67300000	14,02	9,97
88254	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67300000	18,76	12,63
TOTAL SERVICIO:						60,33
VALOR:						103,02

6.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

EQUIPAMENTO						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CH1)	SEINFRA	H	0,93000000	43,06	39,47
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CI1P)	SEINFRA	H	0,10000000	127,88	12,79
TOTAL EQUIPAMENTO:						52,26

Eveline Kaian Araújo Lima



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA	DATA:	30/07/2021	BDI: 24,59%
		DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSEIO NA AVENIDA PRINCIPAL EM AMANAIAARA	FONTE	VERSÃO	HDRA
		LOCAL:	DISTRITO DE AMANAIAARA, RERIUTABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA	SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,65%
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
						47,76%
						03/2021
						47,76%
						0,00%

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:						17,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	17,33	51,99
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,48	0,96
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,83	2,49
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	8,22	8,22
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	528,67	528,67
TOTAL MATERIAL:						592,33

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	337,08	6,07
TOTAL SERVICOS:						6,07
VALOR:						668,29

7.1. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,77	33,23
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,55	19,44
TOTAL MAO DE OBRA:						52,67

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,50	1,23
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,58	1,57
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,48	54,43
TOTAL MATERIAL:						60,23
VALOR:						112,60

7.2. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,55	248,80
TOTAL MAO DE OBRA:						290,34

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,63800000	67,50	47,12
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,67800000	73,12	66,89
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,58	123,20
TOTAL MATERIAL:						237,21
VALOR:						527,55

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

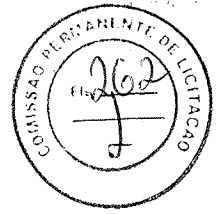
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,55	1,17
TOTAL MAO DE OBRA:						1,17
VALOR:						1,17

Felipe Kaian Araújo Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - 0616222874
 CPF: 053.801.593-46

BRUNO




Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!




**PROJETO: CONSTRUÇÃO DO PASSEIO NA AVENIDA STA ISABEL NO
DISTRITO DE AMANAIARA EM RERIUTABA/CE.**

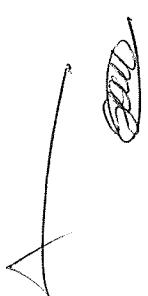
LOCAL: DISTRITO DE AMANAIARA NO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/CE


Felipe Kaian Araújo Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 0616222874
CPF: 053.601.593-46

Reriutaba, 12 de outubro de 2021.

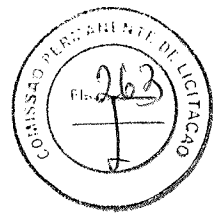

Prefeitura Municipal de Reriutaba
CNPJ: 07.598.667/0001-87

R. Osvaldo Honório Lemos, 176 - Centro CEP: 62.260-000 - Reriutaba - CE





Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETIVO:

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal de mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados no município de RERIUTABA-CE. Esse projeto tem como finalidade a CONSTRUÇÃO DO PASSEIO NA AVENIDA STA ISABEL NO DISTRITO DE AMANAIARA EM RERIUTABA/CE.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

A execução do passeio proporcionará a melhoria da qualidade de vida dos moradores, facilitando a movimentação de pedestres e servindo como um local para prática de caminhadas para a população do bairro, e principalmente para melhorar esteticamente o ambiente.

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

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

Todos os materiais bem como a mão de obra necessária será fornecida pelo CONTRATADA, sendo impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados, ficando, por conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

PROJETO:

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATANTE e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a FISCALIZAÇÃO.

A execução das obras, deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao CONSTRUTOR com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

FISCALIZAÇÃO:

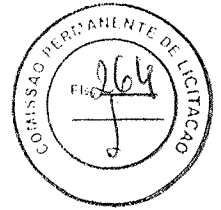
Prefeitura Municipal de Reriutaba

CNPJ: 07.598.667/0001-87

R. Osvaldo Honório Lemos, 176 - Centro CEP: 62.260-000 - Reriutaba - CE



Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!



Todas as etapas dos serviços só serão liberadas após vistoria da FISCALIZAÇÃO. Todas as fases deverão ter a aprovação da FISCALIZAÇÃO, que determinará se o serviço atende as normas. Caso não seja aceito a CONTRATADA deverá corrigir os pontos indicados pelo fiscal, com todo o ônus sendo arcado pela a CONTRATADA. Caso seja aceito, será realizada a medição dos serviços executados e posterior pagamento da CONTRATADA.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA NA OBRA:

Caberá ao CONSTRUTOR o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras.

Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luva, máscara e etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores e fusíveis.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A CONTRATADA se obrigará a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

A CONTRATADA deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para esse tipo de serviço.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade.

A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços.

Deverão ter no canteiro todos os equipamentos mecânicos e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

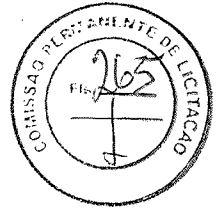
Prefeitura Municipal de Reriutaba

CNPJ: 07.598.667/0001-87

R. Osvaldo Honório Lemos, 176 - Centro CEP: 62.260-000 - Reriutaba - CE



Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!



1.1- Engenheiro civil de obra

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

1.2- Encarregado geral

Para um bom andamento dos serviços a construtora deve manter no local dos serviços e a frente dos trabalhos, de forma efetiva e eficiente, um encarregado geral devidamente credenciado.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES:

2.1- Placa De Obra

A empresa contratada para executar a obra, deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, as dimensões deverão ser de (2,00 x 3,00) m, será confeccionada em material tipo banner e fixada em moldura de madeira.

2.2 – Raspagem e Limpeza do Terreno

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

2.3- Serviços Topográficos

Toda a locação da obra deve ser realizada através de levantamento topográfico, bem como o acompanhamento da obra, que deverá ser executado por profissional habilitado, utilizando-se de instrumentos apropriados para a tarefa.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 - Escavação manual.

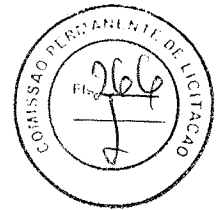
Prefeitura Municipal de Reriutaba

CNPJ: 07.598.667/0001-87

R. Osvaldo Honório Lemos, 176 – Centro CEP: 62.260-000 Reriutaba - CE



Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!



Cortes são segmentos cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto. As operações de corte compreendem:

- Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplenagem indicado no projeto;
- Carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras;

Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela Fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra. A definição da área do "bota-fora" para este tipo de material bem como a devida liberação ambiental, se for o caso, e qualquer ônus financeiro de indenização fica por conta da prefeitura. A medição será efetuada levando em consideração o volume extraído em m³.

Os aterros e escavações serão executadas de acordo com as indicações constantes no projeto e com a natureza do terreno encontrado e volume de material deslocada.

Especificamente nos trechos olheiros 2 e 3, não será necessário a execução de cortes ou aterros para a preparação do trecho a ser construído, pois os trechos já se encontram no nível da pavimentação existente.

3.2 – Compactação de Aterros

Os aterros serão lançados e compactados em camadas com espessura máxima de 20 cm, medida antes da compactação. As camadas de aterro deverão atingir um grau de compactação superior a 95% do ensaio P.N. O material proveniente das áreas de corte poderá ser aproveitado, desde que apresente características uniformes e qualidade adequada, com base nos ensaios de caracterização especificados no item 10 e após aprovação da fiscalização.

3.3 – Piso intertravado tipo tijolinho (20x10x4)cm 35 Mpa cor cinza – compactação mecanizada.

Piso Inter travados são elementos pré-fabricados de concreto de com formato que permite transmissão de esforços. Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos:

Confinamento.

O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio-fio de concreto especificado em projeto.

Assentamento.

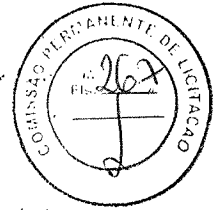
Lastro de areia grossa. Os blocos são assentados diretamente sobre um lastro de areia grossa. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente

Prefeitura Municipal de Reriutaba
CNPJ: 07.598.667/0001-87

R. Osvaldo Honório Lemos, 176 – Centro CEP: 62.260-000 Reriutaba - CE



Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!



contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão. O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados. Os Blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento. Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

Compactação Inicial.

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibro compactadora e/ou placas vibratórias. Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças. Na primeira etapa de compactação, a vibro compactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus. A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação. Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte. Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

Rejuntamento.

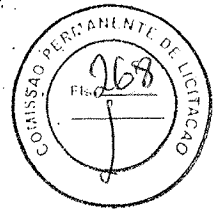
O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente. Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal; nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço. Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta. A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos. O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

Compactação Final.

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade. Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibro compactadora e/ou placa vibratória. É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos



Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!



sucessivos. Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego. Se for possível, deixar o excesso da areia.

3.4 – BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m).

Deverá ser executada escavação da vala, para assentamento dos meios-fios de concreto com as seguintes medidas, 1,00 x 0,35 x 0,15, sendo ela rigorosamente o alinhamento para evitar sinuosidades nas laterais da pista de rolamento. Após o assentamento das guias, será executado aterro nas laterais da vala para evitar futuros desmoronamento das mesmas.

4 – BUEIRO

Será feita a ampliação de bueiro existente, executado em tubo de concreto sendo de duas bocas.

4.1 - Boca de bueiro duplo tubular d=80cm

Serão realizados os serviços com pedra argamassada e rejuntada com argamassa de areia e cimento no traço 1:4. que ficarão confinadas em formas de madeira até sua completa cura, de maneira que trará segurança e estabilidade ao bueiro.

4.2- Corpo de Bueiro Simples Tubular D= 80cm

Serão utilizados os tubos de concreto (manilha) de diâmetro 80cm, deverão ser assentados sobre superfícies regulares, nas suas laterais terão alvenaria de pedra argamassada e rejuntada com argamassa de areia e cimento no traço 1:4.

5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1 – Caixa de alvenaria/reboco c/tampa concreto fundo brita 60x60x60 cm

Caixa de alvenaria, com paredes de 15cm, rebocadas internamente, fundo revestido com brita 01 e tampa de concreto e, se de concreto, possuirão espessura de 50mm. Terão dimensões internas de 60x60x60cm. As caixas para entradas de energia serão de acordo com as normas vigentes da concessionária de energia local.

5.2 – Eletroduto PVC rosc. Incl. Conexões D=32mm (1")

Os eletrodutos deverão ser em PVC na cor preta, não podendo apresentar irregularidade, saliências e ter a marca bem como o diâmetro e fabricante marcados no mesmo e aprovado pelo imetro. Quando necessário, deverão ser utilizados dutos plásticos sobre o forro, para ligações especiais, comando, etc., vedada a sua aplicação onde a temperatura ambiente for superior a 50° C e a temperatura de isolamento dos condutores maior que 70° C. Os eletrodutos dos ramais subterrâneos serão embutidos no solo a uma profundidade de 700 mm, no

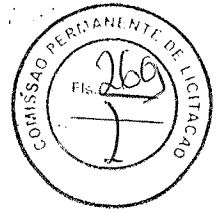
Prefeitura Municipal de Reriutaba

CNPJ: 07.598.667/0001-87

R. Osvaldo Honório Lemos, 176 – Centro CEP: 62.260-000 – Reriutaba – CE



Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!



mínimo, até chegarem aos respectivos quadros gerais de distribuição; Os eletrodutos subterrâneos internos serão embutidos no contra piso; Nas emendas de eletroduto, deverão ser empregadas luvas e nas mudanças de direção em 90° curvas de mesma fabricação dos eletrodutos; Nas junções de eletrodutos com caixas de passagem metálicas ou similares, deverão ser utilizadas buchas e arruelas de alumínio e nas extremidades de eletrodutos em caixas de passagem subterrânea, deverão ser utilizadas apenas as buchas; Os eletrodutos deverão estar completamente limpos e sem umidade quando da passagem de condutores elétricos pelos mesmos.

5.3 - Quadro p/ medição e poste de concreto - fornecimento e instalação

Caixa destinada à instalação de medidores de energia e seus acessórios no poste da Rede de Distribuição da ENEL, devendo o dispositivo de proteção ser instalado na caixa de proteção em muro, mureta, parede ou poste, protegido contra intempéries, a uma distância de 6,0m do limite da propriedade com a via pública.

5.4 - Cabo isolado de PVC isolado de 750 V 4 mm²

Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 4 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

5.5 - Célula fotoelétrica p/ lâmpada de 250 W

Na instalação será utilizado célula fotoelétrica para o comando e acionamento da iluminação. A utilização dessa peça será automática e servirá para acionar um a potência devidamente dimensionado para suportar as cargas do circuito que será devidamente protegido por disjuntor termomagnético de controle nominal compatível com os cabos de distribuição.

5.6 - Poste de concreto circular, resistência nominal 200 Kg, H=8,00m, peso aproximado 570 Kg.

Serão instalados 14 postes pré-moldados de concreto, de 8 metros de altura, com escavação e assentamento incluso.

5.7 - Aterramento completo c/ haste copperweld 3/4"x3,00m

No aterramento dos quadros de distribuição serão empregadas hastes copperweld 3/4" x 3,00m, estas hastes serão enterradas próximas aos quadros e se localizarão dentro de caixas de passagens no solo.

5.8 - Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 32a

Esses equipamentos de proteção/operação deverão ser do tipo termomagnético (disparo térmico para proteção contra sobrecarga

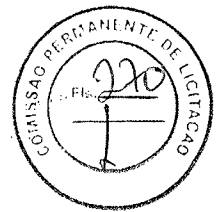
Prefeitura Municipal de Reriutaba

CNPJ: 07.598.667/0001-87

R. Osvaldo Honório Lemos, 176 - Centro CEP: 62.260-000 - Reriutaba - CE



Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!



eletromagnético para curto circuito), da linha DIN curva "c" compatível com os CDs. Com certificação do INMETRO, e fabricação conforme normas descritas a seguir.

Tipo: Disjuntor termomagnético Monopolar.

Esta especificação estabelece os critérios e cuidados que deverão ser adotados, por ocasião da instalação dos materiais e equipamentos, além dos estabelecidos pelas normas NBR 5410 e NEC. A mão-de-obra deverá ser especializada, com profissionais experientes e conhecedores das normas. A CONTRATADA deverá fornecer e montar todos os equipamentos e materiais necessários à instalação, de modo a torná-la completa, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar o perfeito funcionamento do conjunto.

5.9 - Disjuntor bipolar em quadro de distribuição 40a

Esses equipamentos de proteção/operação deverão ser do tipo termomagnético (disparo térmico para proteção contra sobrecarga e eletromagnético para curto circuito), da linha DIN curva "c" compatível com os CDs. Com certificação do INMETRO, e fabricação conforme normas descritas a seguir.

Tipo: Disjuntor termomagnético bipolar.

Esta especificação estabelece os critérios e cuidados que deverão ser adotados, por ocasião da instalação dos materiais e equipamentos, além dos estabelecidos pelas normas NBR 5410 e NEC. A mão-de-obra deverá ser especializada, com profissionais experientes e conhecedores das normas. A CONTRATADA deverá fornecer e montar todos os equipamentos e materiais necessários à instalação, de modo a torná-la completa, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar o perfeito funcionamento do conjunto.

5.10 - Cabo isolado pvc 750v 10mm²

Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 10 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

5.11 - Luminária de led para iluminação pública, de 138 W até 180w

Serão instaladas seguindo as recomendações técnicas 28 luminárias fechadas com lentes de vidro, com braço metálico e lâmpada vapor de mercúrio de 150 W. Já incluso mão de obra.

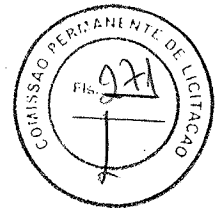
Prefeitura Municipal de Reriutaba

CNPJ: 07.598.667/0001-87

R. Osvaldo Honório Lemos, 176 - Centro CEP: 62.260-000 - Reriutaba - CE



Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!



5.12 - Braço para iluminação pública, em tubo de aço galvanizado, comprimento de 1,50 m, para fixação em poste de concreto - fornecimento e instalação.

Braço para suporte de luminária para poste de concreto e confeccionado em tubo de aço galvanizado com 1,50 metro de comprimento.

6 – SINALIZAÇÃO

6.1 – Placa de regulamentação/advertência refletiva em m2 1,13 aço galvanizado

Serão implantados nesse projeto dois tipos de placas: as de Redução de Velocidade e as de Identificação de Logradouro (Rua).

As placas de identificação de redução de velocidade serão instaladas e locadas conforme projeto, para a confecção das placas de sinalização será utilizado aço galvanizado e a pintura será com tinta esmalte sintética refletiva.

Nas placas de redução de velocidade o suporte será de madeira, sendo um pontalete/barrote de 3"x3" com um comprimento total de 3 (Três) metros, ficando 1(Um) metro de profundidade engastado no solo, chumbado por uma base de concreto e 2 (Dois) metros na superfície (Ver Detalhe no Projeto).

Deverá ser seguido o detalhamento e os dizeres contidos no projeto gráfico.

7 – ACESSIBILIDADE

7.1 – Piso podotátil externo em PMC esp. 3 cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)

O piso tátil concreto 30x30 cm é utilizado para orientação de deficientes visuais e idosos. São dois modelos de piso tátil: o "direcional" (Ver Detalhamento no Projeto), para orientação de percurso e o de "alerta" (Ver Detalhamento no Projeto) para avisar a mudança da direção ou perigo.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

8 - LIMPEZA GERAL

8.1- Limpeza de Piso em Área Urbanizada

Os serviços serão concluídos com a limpeza das áreas utilizadas na execução da obra. Limpeza será realizada antes da liberação do tráfego.

Será removido todo o entulho, bem como todas as máquinas e equipamentos, deixando ao seu final toda a área trafegável.



Prefeitura de
RERIUTABA
A Renovação a Serviço de Todos!



Durante a execução da obra e, especialmente após a conclusão dos serviços, deverão ser retirados entulhos e restos de materiais para vistoria da fiscalização.

A prefeitura não liberará o total do trecho se houver vestígio de obra.

Reriutaba/CE, 30 julho de 2021.

FELIPE KAIAN ARAÚJO LIMA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE 0616222874

Prefeitura Municipal de Reriutaba

CNPJ: 07.598.667/0001-87

R. Osvaldo Honório Lemos, 176 – Centro CEP: 62.260-000 - Reriutaba - CE



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

CREA-CE



Página 1/1

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210902884

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0616222874
Registro: 0616222874CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA
RUA DR OSVALDO HONÓRIO LEMOS
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Reriutaba UF: CE
CPF/CNPJ: 07.598.667/0001-87
Nº: 176
CEP: 62260000
ART Vinculada: CE2021077811

Contrato: Não especificado Celebrado em:
Valor: R\$ 581.212,56 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA SANTA ISABEL Nº: S/N
Complemento: ENTRE A LINHA FÉRREA E À CE-329 Bairro: DISTRITO DE AMANAÍARA
Cidade: Reriutaba UF: CE CEP: 62260000
Data de Início: 30/07/2021 Previsão de término: 29/07/2022 Coordenadas Geográficas: -4.065379, -40.527717
Finalidade: Infraestrutura Código: Não Especificado
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA CPF/CNPJ: 07.598.667/0001-87

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE IMPLANTAÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.2.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO	2,00	un
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE IMPLANTAÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.2.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO	2,00	un
18 - Fiscalização		
61 - Fiscalização de serviço técnico > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE IMPLANTAÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.2.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO	2,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DO PASSEIO E PRAÇA NO DISTRITO DE AMANAÍARA NO MUNICÍPIO DE RERIUTABA/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

Felipe Kaián Araujo Lima
FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA - CPF: 053.801.593-46

Local _____ de _____ de _____
PREFEITURA MUNICIPAL DE RERIUTABA - CNPJ: 07.598.667/0001-87

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: 08/12/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214997241

