



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA HABITAÇÃO POPULAR
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO GUALBERTO DA CUNHA, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

DATA: DEZEMBRO/2019

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMORIA DE CÁLCULO
6.0			ESQUADRIAS		
6.1	SEINFRA	C3542	PORTA TIPO FICHA (0,60X2,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	QUANTIDADE	1 1,00
6.2	SEINFRA	C3530	PORTA TIPO FICHA (0,60X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	QUANTIDADE	3 3,00
6.3	SEINFRA	C3544	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	QUANTIDADE	1 1,00
7.0			PISO		
7.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	ÁREA	37,94m ² 37,94m ²
7.2	SEINFRA	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	ÁREA	34,82m ² 34,82m ²
7.3	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	ÁREA	3,12m ² 3,12m ²
7.4	SEINFRA	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ÁREA	3,12m ² 3,12m ²
8.0			COBERTA		
8.1	SEINFRA	C4467	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	ÁREA FATOR DE INCLINAÇÃO(25%)	45,68m ² 1,031 45,68 X 1,031
8.2	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	ÁREA FATOR DE INCLINAÇÃO(25%)	45,68m ² 1,031 45,68 X 1,031
8.3	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	PERIMETRO DA CUMEEIRA	3,70m 3,70m
8.4	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	PERIMETRO DO BEIRA E BICA	8,00m 8,00m
9.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
9.1			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS		
9.1.1	SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	CIRCUITO 01(F,N,T) CIRCUITO 02(F,N) CIRCUITO 02(F,R) CIRCUITO 02(F,N,R) CIRCUITO 02(F,R,R) ATERRAMENTO(T) LIGAÇÃO MEDIÇÃO - QGBT(F,N)	14,04m 12,71m 5,39m 8,31m 4,32m 0,32m 1,00m (14,04 X 3 + 12,71 X 2 + 5,39 X 2 + 8,31 X 3 + 4,32 X 3) + 0,32
9.1.2	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM ²	LIGAÇÃO MEDIÇÃO - QGBT(F,N)	1,00m 1,00 x 2
9.1.3	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO	44,77m 44,77m
9.1.4	SEINFRA	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=16 A 25mm (1/2" A 1")	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO EM PAREDE	14,04m 14,04m
9.1.5	SEINFRA	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	QUANTIDADE	8 8,00
9.2			BASES, CHAVES E DISJUNTORES		
9.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	QUANTIDADE	3 3,00
9.2.2	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	QUANTIDADE	1 1,00
9.2.3	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	QUANTIDADE	1 1,00
9.3			QUADROS / CAIXAS		
9.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	QUANTIDADE	1 1,00
9.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA	QUANTIDADE	1 1,00
9.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	QUANTIDADE	1 1,00
9.4			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS		
9.4.1	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	QUANTIDADE	3 3,00
9.4.2	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	QUANTIDADE	2 2,00
9.4.3	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	QUANTIDADE	1 1,00



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA HABITAÇÃO POPULAR
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO GUALBERTO DA CUNHA, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

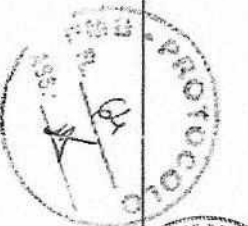
DATA: DEZEMBRO/2019

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMORIA DE CÁLCULO
9.5			LAMPADAS E LUMINÁRIAS		
9.5.1	SEINFRA	C3561	MUTIRÃO MISTO - SOQUETE DE BAQUELITE	QUANTIDADE	10
					10,00
9.5.2	SINAPI	97592	LAMPADA LED 10 W EVOLET BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTIDADE	10
					10,00
10.0			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		
10.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	LAVATORIO SANITÁRIO DUCHA PIA CHUVEIRO	1 1 1 1 1
					1 + 1 + 1 + 1 + 1
10.2	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	LAVATORIO SANITÁRIO/DUCHA PIA CHUVEIRO	1 1 1 1
					1 + 1 + 1 + 1
10.3	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	QUANTIDADE	1
					1,00
10.4	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	QUANTIDADE	1
					1,00
	SEINFRA	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	QUANTIDADE	1
					1,00
10.6	SEINFRA	C3594	MUTIRÃO MISTO - TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00X0,50)m COMPLETA	QUANTIDADE	1
					1,00
10.7	SEINFRA	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	QUANTIDADE	1
					1,00
10.8	SEINFRA	C3803	PIA DE COZINHA EM CIMENTO (1,20x0,50)m - PADRÃO POPULAR	QUANTIDADE	1
					1,00
11.0			PINTURA		
11.1			PAREDES		
11.1.1	SEINFRA	C0566	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	QUANTITATIVOS	188,58m ²
					188,58m ²
11.1.2	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	QUANTITATIVOS	166,18m ²
					166,18m ²
11.1.3	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	QUANTITATIVOS	22,40m ²
					22,40m ²
11.2			ESQUADRIAS DE MADEIRA		
11.2.1	SEINFRA	C3551	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	ÁREA DE PORTAS(P1) ÁREA DE PORTAS(P2) ÁREA DE JANELA(J1) QUANTIDADE LADOS	(0,80 x 2,10)m ² (0,60 x 2,10)m ² (1,40 x 1,10)m ² 3,1,1 2
					(0,8 X 2,1) X 2 X 3 + (0,6 X 2,1) X 2 X 1 + (1,4 X 1,10) X 2 X 1
12.0			IMPERMEABILIZAÇÃO		
12.1	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	PERIMETRO DA ALVENARIA LARGURA/ALTURA DA CINTA	41,75m 0,20/0,10m
					(41,75 X (0,20+0,10+0,10))
13.0			MURO E FECHAMENTOS		
13.1	SEINFRA	C4733	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLICA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLICOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A	PERIMETRO DA CERCA	21,90m
					21,90m
14.0			LIMPEZA		
14.1	SEINFRA	C1828	LIMPEZA GERAL	ÁREA CONSTRUÍDA	44,20m ²
					44,20m ²

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 54.164-D

(Handwritten signatures and initials)



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URBIDICA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA HABITAÇÃO POPULAR
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO GUALETTI DA CUNHA, DISTRITO DE CAMPANARIRO
QUANTITATIVOS: PS20, INVESTIMENTO: PRIMA

AMBIENTE	ÁREAS(M²)	PRELIMINAR	FE-DIRETO	PREÇOS/UNID.	EVOLUÇÃO	CONTINUAÇÃO	QUANTITATIVOS											TOTAL				
							PILO INDUSTRIAL	TIPO COMERCIAL	CERÂMICO	CHAPISCO	EMBUÇO	REBOCO	MOCCALIANO	CORBICA	CHPISCO	REBOCO	MASSA PVA(MARBE-1/4)		SUPERFICIAI (MARBE-1/4)	LATEX INTERNO (MARBE-1/4)	LATEX EXTERNO (MARBE-1/4)	TEXTURA
ALVA	11,10	13,40	2,80																			
CONCRETO	3,30	8,80	2,80																			
REVEST.	2,20	11,30	4,80																			
COBERTURA	1,10	1,60	2,80																			
COBERTURA	1,10	1,60	2,80																			
PORTA	3,30	7,00	2,80																			
JANELA	3,30	7,40	2,80																			
BANHEIRO	9,80	24,30	2,80																			
COBERTURA	9,80	24,30	2,80																			
COBERTURA EXTERNA	4,00	4,00	2,80																			
TOTAL	0,00	37,94	0,00	34,82	3,12	185,78	13,32	184,66	0,00	11,30	3,12	1,12	0,00	1.081,58	116,18	22,60	0,00					

MANOEL TEÓFILO SOARES
ENGENHEIRO CIVIL
CONCRETO 54.109/10



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA HABITAÇÃO POPULAR
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO GUALBERTO DA CUNHA, DISTRITO DE CAMPANÁRIO
DATA: DEZEMBRO/2019

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO															
		%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS				
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,02%	1.208,22	100,00%	1.208,22												
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,42%	169,34	100,00%	169,34												
3.0	ESTRUTURA	9,63%	3.853,55	100,00%	3.853,55												
4.0	PAREDES E PAINÉIS	16,61%	6.604,01	50,00%	3.302,01	4,00%	3.302,01	75,00%	6.085,23	50,00%	3.042,61	100,00%	6.604,01				
5.0	REVESTIMENTO	20,18%	8.074,30	25,00%	2.018,58	25,00%	2.018,58	50,00%	4.037,16	50,00%	4.037,16	100,00%	8.074,30				
6.0	ESQUADRIAS	4,38%	1.752,48	25,00%	438,12	25,00%	438,12	50,00%	876,24	50,00%	876,24	100,00%	1.752,48				
7.0	PISO	5,61%	2.242,58	25,00%	560,64	25,00%	560,64	50,00%	1.121,28	50,00%	1.121,28	100,00%	2.242,58				
8.0	COBERTA	12,57%	5.028,38	5,00%	251,41	5,00%	251,41	10,00%	502,83	10,00%	502,83	15,00%	754,24	25,00%	1.257,06	25,00%	502,83
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,47%	2.190,11	25,00%	547,53	25,00%	547,53	50,00%	1.095,06	50,00%	1.095,06	100,00%	2.190,11				
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	8,99%	3.567,03	4,042%	144,12	4,042%	144,12	8,084%	288,24	8,084%	288,24	12,168%	480,36	12,168%	480,36	16,252%	640,48
11.0	PINTURA	10,10%	4.042,12	100,00%	4.042,12												
12.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,29%	394,12	100,00%	394,12												
13.0	MUROS E FECHAMENTOS	1,20%	480,71														
14.0	LIMPEZA	1,02%	408,85														
TOTAL SIMPLES		100,00%	40.007,50														
IMD 24,8%			9.713,32														
TOTAL ACUMULADO		100,00%	49.721,12	22,32%	11.095,51	20,69%	10.282,17	26,69%	13.269,86	8,93%	4.440,96	21,38%	10.632,81				

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 54.164-D

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUCUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA HABITAÇÃO POPULAR
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO GUALBERTO DA CUNHA, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

CALCULO DO BDI

Taxa de Administração Central	A	1,50%
-------------------------------	---	-------

Garantia e seguros		0,21%
Risco		0,97%
Despesas Financeiras		0,59%

Impostos	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB	4,50%

Taxa de Tributos	T	13,15%
------------------	---	--------

Lucro	L	4,50%
-------	---	-------

BDI	24,28%	

BDI - Faixa de Admissibilidade

Minimo	Medio	Maximo
0,11%	4,07%	8,03%
0,00%	0,21%	0,42%
0,00%	0,97%	2,05%
0,00%	0,59%	1,20%
6,03%	7,65%	9,03%
3,83%	6,90%	9,96%
1,1061	1,2208	1,3374
10,61	22,08	33,74

BDI = $[(1+AC+G+R+S) * (1+DF) * (1+L) / (1+I)] - 1$

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 54.164-D

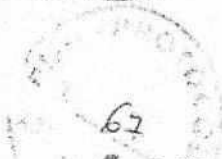
SC
AP



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA HABITAÇÃO POPULAR

LOCAL: RUA FRANCISCO GUALBERTO DA CUNHA, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

ENCARGOS SOCIAIS – SEINFRA 0.26



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Obras Públicas

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FÉRIAS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,20	0,00	10,20	0,00
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,00	0,07	0,00
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,00	0,11	0,00
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS B/ INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,88	15,41	11,88
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,40	2,76	3,40	2,76
C4	DEPÓSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	6,81	3,75	6,81	3,75
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19	17,05	6,58
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
TOTAL (A+B+C+D)		85,20	48,69	116,23	72,98

SC

AP



ENCARGOS SOCIAIS – SINAPI A PARTIR DE OUTUBRO/2018



SINAPI – Composição de Encargos Sociais



CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
		COM DESONERACÃO		SEM DESONERACÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio-Doença	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio-Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,81%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%

Fonte: Informação Dias de Chuvas – INMET


RENAN RÓCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D

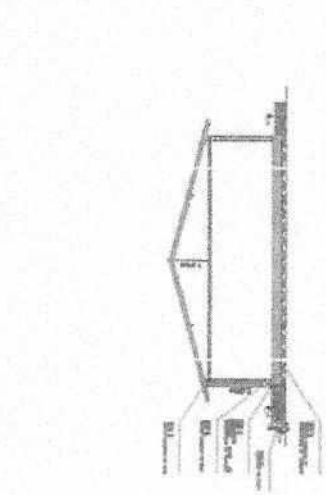
SC

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

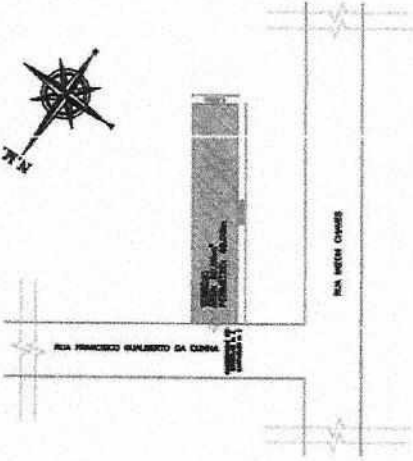
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

ESPECIFICAÇÕES	
1. TIPO DE ALVENARIA	ALVENARIA DE CIMENTO
2. TIPO DE TELA	TELA DE ALUMÍNIO
3. TIPO DE PISO	PISO DE CIMENTO
4. TIPO DE PORTA	PORTA DE ALUMÍNIO
5. TIPO DE JANELA	JANELA DE ALUMÍNIO
6. TIPO DE TETO	TETO DE CIMENTO
7. TIPO DE PINTURA	PINTURA DE CIMENTO
8. TIPO DE REDE	REDE DE CIMENTO
9. TIPO DE TUBO	TUBO DE CIMENTO
10. TIPO DE VEDAÇÃO	VEDAÇÃO DE CIMENTO
11. TIPO DE SÓTELO	SÓTELO DE CIMENTO
12. TIPO DE BARRA	BARRA DE CIMENTO
13. TIPO DE ARMADURA	ARMADURA DE CIMENTO
14. TIPO DE CIMENTO	CIMENTO DE CIMENTO
15. TIPO DE AREIA	AREIA DE CIMENTO
16. TIPO DE GESSO	GESSO DE CIMENTO
17. TIPO DE ARGAMASSA	ARGAMASSA DE CIMENTO
18. TIPO DE MORTAR	MORTAR DE CIMENTO
19. TIPO DE MASSA	MASSA DE CIMENTO
20. TIPO DE REVESTIMENTO	REVESTIMENTO DE CIMENTO

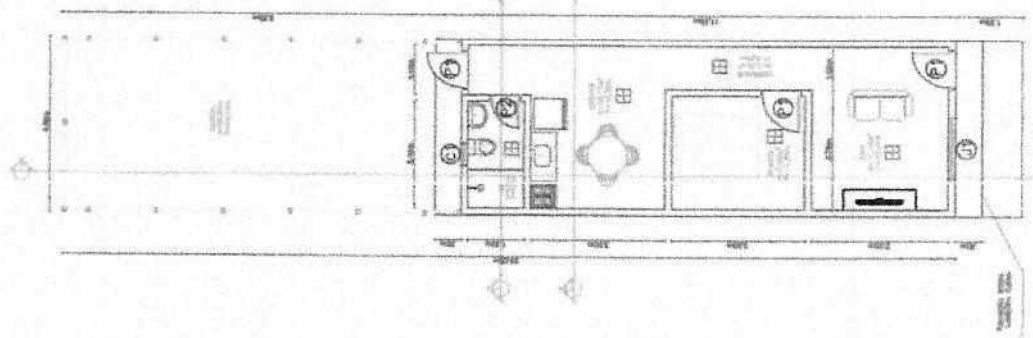

Renan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.164-D
 CPF: 029.082.843-08
 RNP: 061356332-8



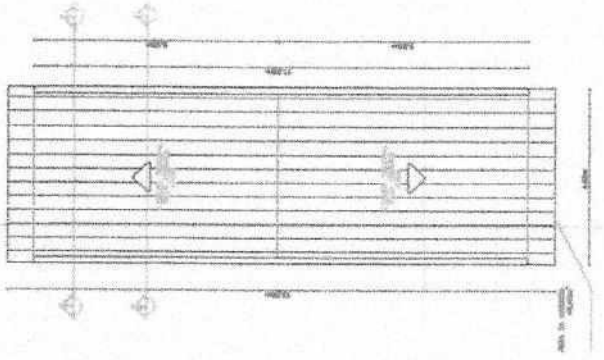
03 DETALHAMENTO ESTRUTURAL
1:200



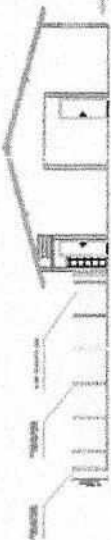
03 PLANO DE SITUAÇÃO
1:500



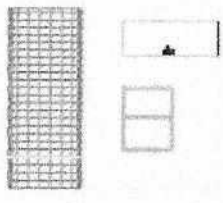
01 PLANO BAIXO
1:50



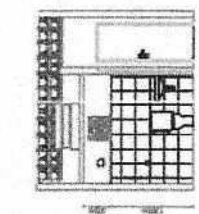
02 COBERTA
1:50



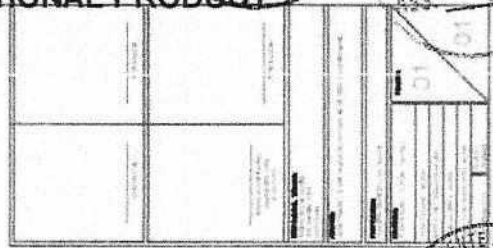
03 CORTES C-C
1:50



04 CORTES A-A
1:50




05 FACHADA
1:50






01 SEÇÃO
1:50

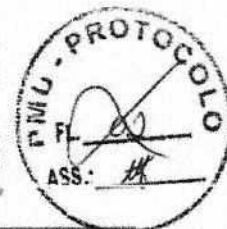
CONSÓRCIO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE URBANIZAÇÃO
 FIS. 457


CML
 FL. 69
 ASS. 
 CML - PROTOCOLO
 229
 01

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

- JUSTIFICATIVA
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- ENCARGOS SOCIAIS
- PEÇAS GRÁFICAS



OBRA: REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARÉ JACINTO ALVES
LOCAL: RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUÁ

Renan Rocha Aquino
RENAN ROCHA AQUINO
ENG. CIVIL CREA 54.164-D

JULHO/2019/ URUOCA(CE)



1.0 – Justificativa:

A população uruoquense carece de locais apropriados para o lazer e diversão. Com a reforma de praças o governo municipal promove à adequação de um espaço público existente as necessidades da população.

É importante considerar que está obra possibilita ofertar a população um local de interação social, lazer e diversão a um baixo custo e valor social incalculável.



2.0 – Relatório Fotográfico:



Foto 01: Foto aérea do local de implantação



Foto 02: Praça a ser reformada

[Handwritten signatures]

[Handwritten initials]

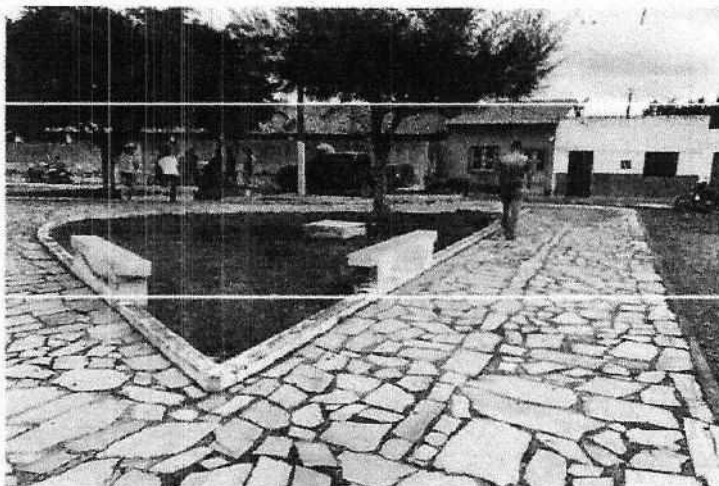
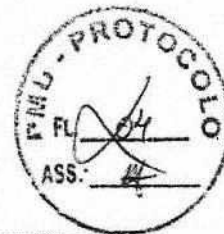


Foto 03: Local de implantação



Foto 04: Imagem georreferenciada

URUOCA-CE, Julho de 2019.

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D

SC



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. **OBJETO:** Reforma da praça Maria Nazaré Jacinto Alves, no distrito de paracua, município de Uruoca-CE.



2. **PROJETO:**

A execução da presente obra, deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao Construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.



3. **LOCALIZAÇÃO:**

Rua Manoel Mourão, Distrito de paracua, município de Uruoca/CE

4. **JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:**

A escolha pela a reforma de uma praça tem por função ofertar a população local um ambiente confortável, urbanizado e acessível, adequado ao interesse dos munícipes. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi a ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliam duas visões primordiais: a relação de custo x benefício, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

5. **DESCRIÇÃO DO PROJETO:**

A execução da obra da construção de uma praça na localidade de casinhas, URUOCA-CE, deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA ao construtor.

Com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à contratada fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos: arquitetônico, de instalações, das especificações, levantamento de quantitativos, orçamentos, cronogramas e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo contratante para a execução da obra. Feito esta análise, não será permitido reclamações após estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos.

6. **NORMAS:**

(Handwritten initials)

(Handwritten initials)



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

7. ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

8. 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 assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

9. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim com fortalecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

10. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão mínima 3,00m x 2,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros. Incluem-se nas demolições as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada das linhas de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela prefeitura.

10.1. RETIRADAS DE MEIO FIO:

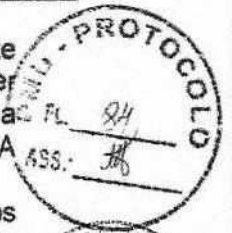
Sob critério da FISCALIZAÇÃO, o meio fio poderá ou não ser removido, dependendo das condições que facilitem as escavações para pavimentações. Os





meios-fios a serem retirados o serão feitos com auxílio de máquina ou manualmente através de alavancas, picaretas ou outro equipamento, quando o mesmo não atender as exigências deste edital. Os meios-fios que puderem ser reaproveitados e vierem a ser danificados durante a sua retirada deverão ser substituídas pela CONTRATADA sem ônus para a Prefeitura.

Todos os meios-fios em concreto ou granito deverão ser removidos cuidadosamente permitindo eventualmente seu reaproveitamento. A definição ou não do reaproveitamento dos materiais caberá à FISCALIZAÇÃO. No caso do reaproveitamento, as peças serão reservadas em locais definidos pela FISCALIZAÇÃO conforme a legislação municipal vigente. Todas as peças, segundo critério da FISCALIZAÇÃO, que estiverem em condições duvidosas ou insatisfatórias, serão descartadas em bota-foras.



10.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA:

Toda alvenaria existente na praça deve ser demolida e removida do local de acordo com as indicações de projeto.

11.0. ESTRUTURA:

As paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terão fundação em alvenaria de pedra argamassada.

Serão executadas com pedras graníticas integras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm.

As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:5, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá espessura mínima de 80 (oitenta) centímetros ou a espessura da alvenaria de elevação mais 20 (vinte) centímetros (adotar o maior dos dois valores, quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ou especificações).

Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos. A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos maciços assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

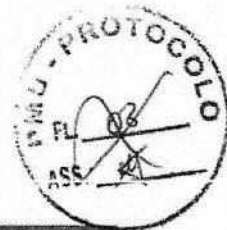
A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

12.0. PAREDES E PAINEIS:

As argamassas serão preparadas de preferência mecanicamente.

Handwritten marks and signatures: a circled 'X', a signature, and the letters 'SC'.



O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelos 90 segundos a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, houverem sido lançados na betoneira ou misturador.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 09 cm x 19cm x 19 cm

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente.

Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente.

As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto.

Os elementos vazados serão cuidadosamente aprumados a fio de prumo.

As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas com uso de nível de bolha.

Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais.

13.0. REVESTIMENTO:

Handwritten marks and signatures in the bottom right corner.



Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 conforme a natureza da superfície.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas.

Todos os cantos vivos executados em argamassa deverão, salvo indicação expressa em contrário, ser protegidos por meio de cantoneiras de alumínio até uma altura mínima de 1,80cm (um metro e oitenta centímetros) a contar do piso.



14.0. PISO:

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc.

Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem

O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas.

Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água. Os rodapés serão sempre a nível.

A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios.

Será proibida por no mínimo dois dias a passagem sobre os pisos recém colocados.

Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.

Em ambientes contínuos e de mesmo nível, quando não houver especificações em projeto, será adotado o seguinte critério para as soleiras internas:

Se os dois forem da mesma natureza, a soleira também o será; se forem de naturezas diferentes a soleira será do mesmo material do piso do ambiente que a contiver.

Cuidados especiais serão tomadas em cômodos excessivamente ventilados ou expostos a calor. Neste casos os pisos devem ser protegidos após colocados.

Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação da peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela a perda de água de superfície.

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. As áreas



destinadas a receber pavimentação receberão o lastro de concreto com espessura mínima de 05(cinco) centímetros. O concreto deverá conter no mínimo 200Kg de cimento/m³. A superfície do Lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação recebera pasta de cimento e areia com traço 1:2, espalhada com vassoura.

15.0. PAVIMENTAÇÃO:

15.1. MEIO-FIO:

Este processo executivo refere-se ao emprego de meios-fios pré-moldados de concreto de cimento Portland ou de rocha, envolvendo as seguintes etapas construtivas:

- Escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto.
- Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios.
- Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto tipo considerado.

O rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4 os meios-fios, em concreto de Cimento Portland, deverão ser pré-moldados em formas metálicas ou de madeira revestida que conduza a igual acabamento, sendo submetidos a adensamento por vibração. As peças deverão ter dimensões de (1,00 x 0,25 x 0,15m), devendo esta dimensão ser reduzida para seguimentos em curvas.

15.2 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO:

Será executado piso composto de pré-moldados intertravado tipo tijolinho de cor cinza, nas dimensões de 19,9 x 10 x 4 cm, no passeio sobre lastro de colchão de areia devidamente compactado e estabilizado com sapo vibratório.

15.3. PISO PODOTÁTIL EXTERNO:

A sinalização tátil no piso funciona como orientação às pessoas com deficiência visual ou baixa visão no percurso da rota acessível. O piso tátil será em pmc esp. Sem, com largura de 25cm, assentado com argamassa. Piso tátil deve ter sua execução em conformidade com as indicações de projeto.

15.4. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA:

A pavimentação será feita com pedras graníticas de tamanhos regulares devidamente assentadas sobre um colchão de areia e piçarra. Nos locais onde houver a necessidade de meio-fio com dimensões (0,10 x 0,12 x 0,34 x 1,00)M, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.





16.0 INSTALAÇÕES

16.1. ELÉTRICAS:

Todo material a ser executado deve ser de primeira qualidade, assim como sua implantação deve ser integralmente de acordo com o projeto.

Será assentado poste de especificado no projeto com altura de $h = 3,05$ m com 02 (duas) pétalas de e lâmpadas vapor de sódio de 250 w ou similar em led para iluminação, incluindo cabeamento, caixas de passagem de alvenaria e tubulação.

Serão executados 4 postes metálicos com luminárias LED de 100w, indicadas em projeto.

16.2. HIDRÁULICAS:

Serão executados pontos hidráulicos composto de registro e tubos de pvc ligados a rede pública de abastecimento de água para irrigação dos jardins, conforme projetado.

17.0 PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO

17.1. BANCOS ESTRUTURA DE FERRO E MADEIRA:

Bancos de estrutura de ferro e madeira, devidamente acabados incluindo pintura em esmalte da estrutura e verniz da madeira, sendo sua locação conforme indicação de projeto.

17.2. LIXEIRA:

Serão instaladas lixeiras de fibra vidro com capacidade de 40L e diâmetro 35cm.

17.3. GRANITO POLIDO e = 2cm:

Deve ser executado um pedestal de granito cinza para apoio de uma placa de inauguração com uma base em granito com dimensões $(1,50 \times 1,50)$ m² e com uma placa assentada verticalmente com dimensões $(1,20 \times 1,00)$ m².

17.4. CARAMANCHÃO DE MADEIRA:

Deve ser executado um caramanchão com madeira de lei, com vigas 10" x 4", utilizadas tanto nos pilares como em vigas.

17.5. GRAMA:

Devem ser plantadas gramas naturais em placas, nos canteiros indicados em planta.





17.6. PARQUE INFANTIL:

Deve ser executado um parque infantil com um carrossel, uma gangorra, um balanço andorinha, dois escorregadores pequenos e um colchão de areia com altura indicada no projeto.

Todos os brinquedos implantados devem ser devidamente pintados com esmalte e primer antioxidante.



18.0. LIMPEZA GERAL:

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área da praça para devida entrega da obra.



RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO : REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARÉ JACINTO ALVES
LOCALIZAÇÃO : RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUÁ

DATA: JULHO/2019

PLANILHA ORÇAMENTARIA							
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22
1.2	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	12,38	44,98	558,85
1.3	SEINFRA	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	501,33	9,00	4.511,97
1.4	SEINFRA	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	66,54	7,50	499,05
1.5	SEINFRA	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	382,58	7,93	3.033,66
2.0			ESTRUTURA				7.709,24
2.1			FUNDAÇÕES				
2.1.1			PERIMETRO DA PRAÇA				
2.1.1.1	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	10,25	451,61	4.629,00
2.1.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,28	534,57	1.218,82
2			JARDIM SUSPENSO				
2.1.2.1	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,12	451,61	957,41
2.1.2.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,47	534,57	251,25
2.2			SUPERESTRUTURA				
2.2.1			PERIMETRO DA PRAÇA				
2.2.1.1	SEINFRA	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	0,20	304,34	60,87
2.2.1.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	29,62	7,92	234,59
2.2.1.4	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X	M2	4,04	66,44	357,30
3.0			PAREDES E PAINÉIS				3.509,88
3.1			PERIMETRO DA PRAÇA				
3.1.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	27,47	82,55	2.267,65
3.2			JARDIM SUSPENSO				
3.2.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2,72	47,29	128,63
3.2.2	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	12,12	82,55	1.000,51
3.3			ESCADA				
3.3.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	1,37	82,55	113,09
4.0			REVESTIMENTO				5.079,53
			PERIMETRO DA PRAÇA				
4.1.1	SEINFRA	C0110	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	28,48	5,19	147,61
4.1.2	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:4	M2	28,48	27,67	788,04
4.2			JARDIM SUSPENSO				
4.2.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	16,21	5,19	84,13
4.2.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:4	M2	16,21	25,86	419,19
4.2.3	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTAUA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATE 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	16,21	63,60	1.030,96
4.2.4	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	16,21	9,03	146,38
4.3			ESPELHO DA ESCADA				
4.3.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	3,99	5,19	20,71
4.3.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:4	M2	3,99	25,86	103,16
4.3.3	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 C/ REJUNTAMENTO	M2	3,99	314,40	1.254,46
4.4			SUPORTE PARA PLACA				
4.4.1	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 C/ REJUNTAMENTO	M2	3,45	314,40	1.084,68

[Handwritten signatures and initials]



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO : REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARÉ JACINTO ALVES
LOCALIZAÇÃO : RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUÁ

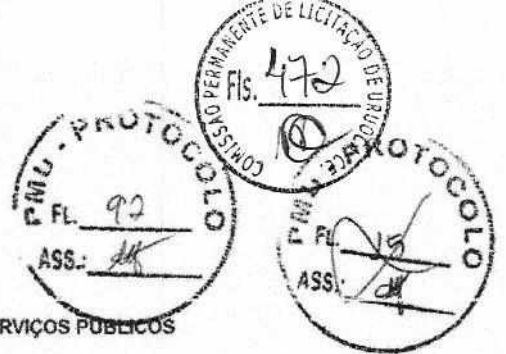
DATA: JULHO/2019

PLANILHA ORÇAMENTARIA							
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
							8.707,77
5.1			JARDIM SUSPENSO				
5.1.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - ESP= 3cm	M2	47,35	18,62	881,66
5.1.2	SEINFRA	C1863	PEDRA CARIRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	31,72	45,95	1.457,53
5.1.3	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	31,72	6,69	212,21
5.1.4	SEINFRA	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x31mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	M2	13,38	42,02	562,23
5.2			PATAMAR DA ESCADA				
5.2.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - ESP= 3cm	M2	8,06	18,62	150,08
5.2.2	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	8,06	314,40	2.534,08
							37.425,81
6.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
6.1			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				
6.1.1	SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	489,39	5,40	2.642,71
6.1.2	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	28,14	7,80	219,49
6.1.3	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	158,86	10,77	1.710,92
6.1.4	SEINFRA	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	1,00	7,34	7,34
6.1.5	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UN	2,00	197,35	394,70
6.2			BASES, CHAVES E DISJUNTORES				
6.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	3,00	19,65	58,95
6.2.2	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	19,65	19,65
6.2.3	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	UN	2,00	20,94	41,88
6.2.4	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	2,00	14,74	29,48
6.2.5	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	14,00	194,87	2.728,18
6.3			QUADROS / CAIXAS				
6.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	246,40	246,40
6.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA	UN	1,00	28,53	28,53
6.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	1,00	62,87	62,87
6.3.4	SEINFRA	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	581,96	581,96
6.4			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS				
6.4.1	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1,00	16,41	16,41
6.5			LAMPADAS E LUMINÁRIAS				
6.5.1	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	11,00	52,47	577,17
6.5.2	SEINFRA	C2105	REATOR AFP-220V, SIMPLES P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	UN	18,00	32,74	589,32
6.5.3	SEINFRA	C1763	LÂMPADA MISTA DE 160 A 500W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	14,00	62,26	871,64
6.5.4	COMPOSIÇÃO	CP0001	POSTE METÁLICO DECORATIVO H=4,0m, COM LUMINÁRIA LED 100W	UN	4,00	1.128,04	4.512,16
6.5.5	COMPOSIÇÃO	CP0002	POSTE FIRENZE C/2 GLOBOS C/3,16 M DE ALTURA, FABRICADO EM ALUMÍNIO COM VIDRO E SOQUETE, MODELO DOURADO PATINA	UN	7,00	3.155,15	22.086,05
7.0			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				753,74
7.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	182,00	364,00
7.2	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	194,87	389,74
8.0			ACESSIBILIDADE				9.247,51
8.1	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	52,95	99,63	5.275,41
8.2	SEINFRA	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	23,00	172,70	3.972,10
9.0			URBANIZAÇÃO/ PAVIMENTAÇÃO				75.210,91
9.1			PAVIMENTAÇÃO				
9.1.1	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	644,94	33,11	21.353,96

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



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO : REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARÉ JACINTO ALVES
LOCALIZAÇÃO : RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUÁ

DATA: JULHO/2019

PLANILHA ORÇAMENTARIA							
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
9.1.2	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	341,59	34,19	11.678,96
9.1.3	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	40,76	32,18	1.311,66
9.2			URBANIZAÇÃO				
9.2.1	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	8,00	280,82	2.246,56
9.2.2	SEINFRA	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)	UN	14,00	846,31	11.848,34
9.3			CARAMANCHÃO				
9.3.1	SEINFRA	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M	182,80	124,97	22.844,52
9.4			PARQUE INFANTIL				
9.4.1	SEINFRA	C0926	CARROSSEL DE RODA	UN	1,00	821,00	821,00
9.4.2	SEINFRA	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	644,58	644,58
9	SEINFRA	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	785,83	785,83
9.4.4	SEINFRA	C3645	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	2,00	575,58	1.151,16
9.4.5	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	6,52	80,42	524,34
10.0			PAISAGISMO				2.357,36
10.1	SEINFRA	C1431	GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	151,99	15,51	2.357,36
11.0			LIMPEZA				10.296,55
11.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.113,14	9,25	10.296,55

TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA)

R\$ 166.934,25

COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

% 26,08%

VALOR DO BDI DE 26,08%

R\$ 43.536,45

TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 26,08%)

R\$ 210.470,70

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 026.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO, COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS E BDI DE 26,08%.

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 04.164-0



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

93
ASS: H

PROTÓCOLO
FL. 26
ASS: H

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE URUOCA
Fls. 473
DATA: 02/10/2019

ORÇAMENTO : REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARE JACINTO ALVES
LOCALIZAÇÃO : RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO ALTURA	2m 3m	2 X 3
1.2	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	PERÍMETRO DOS CANTEIROS ALTURA DOS CANTEIROS ESPESSURA DOS CANTEIROS PERÍMETRO DA PRAÇA ALTURA MÉDIA DA PRAÇA LARGURA MÉDIA DA PRAÇA	213,14m 0,10m 0,10m 113,90m 0,45m 0,20m	213,14 X 0,10 X 0,10 + 113,90 X 0,45 X 0,2
1.3	SEINFRA	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	ÁREA DE EXISTENTE DE PAVIMENTAÇÃO	501,33m ²	501,33m ²
1.4	SEINFRA	C3573	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	PERÍMETRO DO MEIO FIO	66,54m	66,54m
1.5	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO 01 ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO 02	276,39m ² 106,19m ²	276,39 + 106,19
2.0 FUNDAMENTAÇÃO						
2.1 FUNDAMENTAÇÃO						
2.1.1 PERÍMETRO DA PRAÇA						
2.1.1.1	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 16 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	PERÍMETRO SUPERIOR DA PRAÇA ALTURA LARGURA	113,90m 0,30m 0,30m	113,90 X 0,30 X 0,30
2.1.1.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMADURA EM FERRO	PERÍMETRO SUPERIOR DA PRAÇA ALTURA LARGURA	113,90m 0,10m 0,20m	113,90 X 0,10 X 0,20
2.1.2 JARDIM SUSPENSO						
2.1.2.1	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	PERÍMETRO DO JARDIM SUSPENSO ALTURA LARGURA	23,50m 0,30m 0,30m	23,50 X 0,30 X 0,30
2.1.2.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMADURA EM FERRO	PERÍMETRO DO JARDIM SUSPENSO ALTURA LARGURA	23,50m 0,10m 0,20m	23,50 X 0,10 X 0,20
2.2 SUPERESTRUTURA						
2.2.1 PERÍMETRO DA PRAÇA						
2.2.1.1	SEINFRA	C2270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	QUANTIDADE DE PILARETES POR TRECHO COMPRIMENTO LARGURA ALTURA QUANTIDADE DE PILARETES POR TRECHO COMPRIMENTO LARGURA ALTURA	25 0,10m 0,20m 0,30m 13 0,10m 0,20m 0,20m	25 X 0,10 X 0,20 X 0,30 + 13 X 0,10 X 0,20 X 0,20
2.2.1.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	QUANTIDADE DE PILARETES POR TRECHO QUANTIDADE DE BARRAS (10mm) COMPRIMENTO QUANTIDADE DE PILARETES POR TRECHO QUANTIDADE DE BARRAS (10mm) COMPRIMENTO	25 4,00 0,35m 13 4,00 0,25m	25 X 4 X 0,35 + 13 X 4 X 0,25
2.2.1.4	SEINFRA	C1389	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP=12mm UTIL. 5X	QUANTIDADE DE PILARETES POR TRECHO LARGURA DA FORMA ALTURA DA FORMA QUANTIDADE DE PILARETES POR TRECHO LARGURA DA FORMA ALTURA DA FORMA	25 0,30m 0,20m 13 0,20m 0,20m	(25 X 0,2 X 0,3 + 13 X 0,2 X 0,2) X 2 (LADOS)
3.0 PAREDES E PAINÉIS						
3.1 PERÍMETRO DA PRAÇA						
3.1.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20cm	PERÍMETRO DA ALVENARIA ALTURA MÉDIA DESCONTO DO PILARETES	113,90m 0,25 1,01m ²	(113,90 X 0,25) - 1,01
3.2 JARDIM SUSPENSO						
3.2.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	ÁREA DE VIGAS EXTERNA QUANTIDADE	2,38m ² 4,00	23,50 X 0,40
3.2.2	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20cm	ÁREA DE VIGAS EXTERNA QUANTIDADE ALTURA DA ELEVACÃO DE PISO PERÍMETRO DA ELEVACÃO DE PISO	2,38m ² 4,00 0,40m 23,50m	2,38 X 4 + 23,50 X 0,45
3.3 ESCADA						
3.3.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	QUANTIDADE DE PATAMAR ALTURA TRECHO 01 ALTURA TRECHO 02 LARGURA COMPRIMENTO	2 0,40m 0,20m 0,30m 3,80m	2 X 0,20 X 0,30 X 3,80 + 2 X 0,4 X 0,30 X 3,80
4.0 REVESTIMENTO						
4.1 PERÍMETRO DA PRAÇA						
4.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	PERÍMETRO DA ALVENARIA ALTURA MÉDIA	113,90m 0,25	(113,90 X 0,25)
4.1.2	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	PERÍMETRO DA ALVENARIA ALTURA MÉDIA	113,90m 0,25	(113,90 X 0,25)

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



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO : REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARE JACINTO ALVES
LOCALIZAÇÃO : RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUA

DATA: JULHO/2019

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.2 JARDIM SUSPENSO						
4.2.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	ÁREA DA VIGA EXTERNA QUANTIDADE ÁREA DE ELEVAÇÃO DO PISO FACES	2,38m ² 4 2,23m ² 3	2,38 X 4 + 2,23 X 3
4.2.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	ÁREA DA VIGA EXTERNA QUANTIDADE ÁREA DE ELEVAÇÃO DO PISO FACES	2,38m ² 4 2,23m ² 3	2,38 X 4 + 2,23 X 3
4.2.3	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	ÁREA DA VIGA EXTERNA QUANTIDADE ÁREA DE ELEVAÇÃO DO PISO FACES	2,38m ² 4 2,23m ² 3	2,38 X 4 + 2,23 X 3
4.2.4	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	ÁREA DA VIGA EXTERNA QUANTIDADE ÁREA DE ELEVAÇÃO DO PISO FACES	2,38m ² 4 2,23m ² 3	2,38 X 4 + 2,23 X 3
4.3 ESPELHO DA ESCADA						
4.3.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	QUANTIDADE DE ESPELHOS PERÍMETRO DO ESPELHO ALTURA DO ESPELHO	6 3,80m 0,175m	6 X 3,80 X 0,175
4.3.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	QUANTIDADE DE ESPELHOS PERÍMETRO DO ESPELHO ALTURA DO ESPELHO	6 3,80m 0,175m	6 X 3,80 X 0,175
4.3.3	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	QUANTIDADE DE ESPELHOS PERÍMETRO DO ESPELHO ALTURA DO ESPELHO	6 3,80m 0,175m	6 X 3,80 X 0,175
4.4 SUPORTE PARA PLACA						
4.4.1	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	PARTE SUPERIOR PARTE INFERIOR	(1,20 X 1,00)m ² (1,50 X 1,50)m ²	(1,20 x 1,00) + (1,50 x 1,50)
5.0 PISOS						
5.1 JARDIM SUSPENSO						
5.1.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	ÁREA DE PISO DO JARDIM ÁREA DA RAMPA	33,37m ² 13,38m ²	33,37 + 13,38
5.1.2	SEINFRA	C1863	PEDRA CARIPI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	ÁREA DE PISO DO JARDIM DESCONTO DA ÁREA DE GRANITO(BASE DA PLACA)	33,37m ² 2,25m ²	33,37 - 2,25
5.1.3	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ÁREA DE PISO DO JARDIM DESCONTO DA ÁREA DE GRANITO(BASE DA PLACA)	33,37m ² 2,25m ²	33,37 - 2,25
5.1.4	SEINFRA	C3450	PISO CIMENTADO ESP = 1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3 jmm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	ÁREA DA RAMPA	13,38m ²	13,38m ²
5.2 PATAMAR DA ESCADA						
5.2.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	ÁREA DO PATAMAR DA RAMPA ÁREA DO PATAMAR DA RAMPA QUANTIDADE DE PATAMAR NA ESCADA	3,50m 1,14m 1	3,50 + 1,14 X 4
5.2.2	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	ÁREA DO PATAMAR DA RAMPA ÁREA DO PATAMAR DA RAMPA QUANTIDADE DE PATAMAR NA ESCADA	3,50m 1,14m 4	3,50 + 1,14 X 4
6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
6.1 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						
6.1.1	SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	CIRCUITO 01 CIRCUITO 02 CIRCUITO 03 ATERRAMENTO FASE/NEUTRO/TERRA	62,89m 84,58m 35,12m 2,22m 3	(62,89 + 64,38 + 35,12) X 3 + 2,22
6.1.2	SEINFRA	C0956	CABO EM PVC 1000V 6MM ²	QUANTIDADE DE ALIMENTAÇÃO FASE/NEUTRO	14,07m 2	14,07 X 2
6.1.3	SEINFRA	C1167	ELETRODUTO PVC ROSC D= 32mm (1")	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO	158,86m	158,86m
6.1.5	SEINFRA	C4781	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	QUANTIDADE	1	1,00
6.1.6	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PONTOS DE ILUMINAÇÃO DA RAMPA DE ACESSO AO JARDIM SUSPENSO	2	2,00
6.2 BASES, CHAVES E DISJUNTORES						
6.2.1	SEINFRA	C1062	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	QUANTIDADE	3	3,00
6.2.2	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	QUANTIDADE	1	1,00
6.2.3	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	QUANTIDADE	2	2,00
6.2.4	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	QUANTIDADE	2	2,00
6.2.5	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUANTIDADE	14	14,00
6.3 QUADROS / CAIXAS						
6.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X96mm, CABARRAMENTO	QUANTIDADE	1	1,00

[Handwritten signatures and initials]



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUÇUA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO : REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARÉ JACINTO ALVES
LOCALIZAÇÃO : RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUA

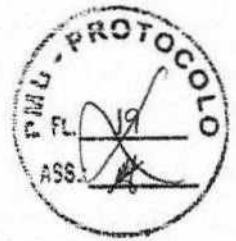
DATA: JULHO/2019

		MEMORIAL DE CALCULO			
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMORIA DE CALCULO
6.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	QUANTIDADE	1,00
6.3.3	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	QUANTIDADE	1,00
6.3.4	SEINFRA	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	QUANTIDADE	1,00
6.4			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS		
6.4.1	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	QUANTIDADE	1,00
6.5			LAMPADAS E LUMINARIAS		
6.5.1	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	QUANTIDADE	11,00
6.5.2	SEINFRA	C2105	REATOR AFP-220V, SIMPLES P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	QUANTIDADE	18,00
6.5.3	SEINFRA	C1783	LÂMPADA MISTA DE 160 A 500W (SUBSTITUIÇÃO)	QUANTIDADE	14,00
6.5.4	COMPOSIÇÃO	CP0001	POSTE METÁLICO DECORATIVO H=4.0m, COM LUMINARIA LED 100W	QUANTIDADE	4,00
6.	COMPOSIÇÃO	CP0002	POSTE FIRENZE C/2 GLOBOS C/3, 16 M DE ALTURA, FABRICADO EM ALUMÍNIO COM VIDRO E SOQUETE, MODELO DOURADO PATINA	QUANTIDADE	7,00
7.0			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		
7.1	SEINFRA	C1943	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	TORNEIRA DE JARDIM	2,00
7.2	SEINFRA	C0651	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUANTIDADE	2,00
8.0			ACESSIBILIDADE		
8.1	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	PERIMETRO DO PISO PODOTÁTIL ESPESSURA DO PISO PODOTÁTIL	211,80m 0,25m 211,80 X 0,25
8.2	SEINFRA	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	COMPRIMENTO COMPRIMENTO 02 COMPRIMENTO 03	11,0m 0,60m 5,20m 11 + 0,80 X 4(QUANTIDADE) + 5,20 X 2(QUANTIDADE)
9.0			URBANIZAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO		
9.1			PAVIMENTAÇÃO		
9.1.1	SEINFRA	C6028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	644,94m² 644,94m²
9.1.2	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,60x0,25x0,15m)	PERIMETRO DO CANTEIRO DO PARQUE PERIMETRO INFERIOR DA PRAÇA PERIMETRO DOS CANTEIROS	45,71m 60,69m 235,19m 45,71 + 60,69 + 235,19
9.1.3	SEINFRA	C2898	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	ÁREA DE AMPLIAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	40,76m² 40,76m²
9.2			URBANIZAÇÃO		
9.2.1	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM =35cm	QUANTIDADE	8,00
9.	SEINFRA	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)	QUANTIDADE DE BANCOS	14,00
9.3			CARAMANCHÃO		
9.3.1	SEINFRA	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	ALTURA DOS PILARES QUANTIDADE DE VIGA POR PILAR QUANTIDADE DE PILARES COMPRIMENTO VIGA 01 COMPRIMENTO VIGA 02 QUANTIDADE DE VIGA 01 QUANTIDADE DE VIGA 02	3,40m 2 6 5,90m 6,20m 2 21 6,2 X 2 X 3,4 + 6,2 X 21 + 5,9 X 2
9.4			PARQUE INFANTIL		
9.4.1	SEINFRA	C0926	CARROSSEL DE RODA	QUANTIDADE	1,00
9.4.2	SEINFRA	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	QUANTIDADE	1,00
9.4.3	SEINFRA	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	QUANTIDADE	1,00
9.4.4	SEINFRA	C3645	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	QUANTIDADE	2,00
9.4.5	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	ÁREA DO PARQUE INFANTIL ALTURA DA CAMADA	130,34m² 0,05m 130,34 x 0,05
10.0			PAISAGISMO		
10.1	SEINFRA	C1431	GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	ÁREA DE PAISAGISMO	151,99m² 151,99m²

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



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



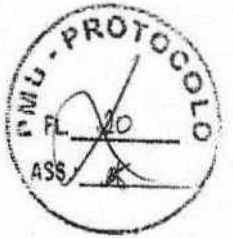
ORÇAMENTO : REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARÉ JACINTO ALVES
LOCALIZAÇÃO : RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUA

DATA: JULHO/2019

MEMORIAL DE CALCULO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSOES	MEMORIA DE CALCULO	
11.0			LIMPEZA			
11.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	ÁREA DA EDIFICAÇÃO	1113,14m²	1113,14m²



RENAN ROCHA ADORNO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 54.164-D



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUÇUCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO : REFORMA DA PRAÇA MARIA MAZARELI JUNIOR ALVES
LOCALIZAÇÃO : RUA MARCEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUA
DATA: JULHO/2018

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,72%	9.545,35	100,00%	9.545,35								
2.0	ESTRUTURA	4,02%	7.709,24	100,00%	7.709,24								
3.0	PAREDES E PAINÉIS	2,10%	3.509,38	100,00%	3.509,38								
4.0	REVESTIMENTOS	3,04%	5.079,53			44,08%	2.539,77	50,00%	2.539,77	50,00%	2.539,77	50,00%	2.539,77
5.0	PISO	3,47%	5.797,17			5,00%	2.898,59	50,00%	2.898,59	50,00%	2.898,59	50,00%	2.898,59
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	22,42%	37.425,31			18,712,91%	7.537,74	50,00%	7.537,74	50,00%	7.537,74	50,00%	7.537,74
7.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	0,45%	753,74					50,00%	376,87	50,00%	376,87	50,00%	376,87
8.0	ACESSIBILIDADE	5,43%	8.247,31					50,00%	4.123,76	50,00%	4.123,76	50,00%	4.123,76
9.0	URBANIZAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO	45,08%	75.210,31					50,00%	37.605,16	50,00%	37.605,16	50,00%	37.605,16
10.0	PAISAGISMO	1,41%	2.357,16					50,00%	1.178,58	50,00%	1.178,58	50,00%	1.178,58
11.0	LIMPEZA	6,17%	10.296,35					50,00%	5.148,18	50,00%	5.148,18	50,00%	5.148,18
TOTAL SIMPLES		100,00%	166.934,35										
BNI 56,08%			43.536,45										
TOTAL ATUADO		100,00%	210.470,70	12,44%	26.190,00	12,73%	26.785,37	31,84%	67.016,94	33,34%	70.180,20	9,64%	20.297,80

RENANI ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 54.194-D

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO : REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARÉ JACINTO ALVES
LOCALIZAÇÃO : RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUA

DATA: JULHO/2019

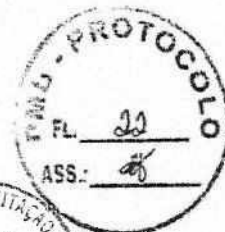
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO 01: POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m, COM LUMINARIA LED 100W							
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF	P.UNIT.	P.TOTAL
MATERIAIS							
1.1	SEINFRA	16696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m, MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	UNID.	1,00	414,64	414,64
1.2	SEINFRA	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2.50 mm²	M	4,50	3,58	16,11
1.3	SEINFRA	12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UNID.	4,00	5,66	22,64
1.4	SEINFRA	10109	AREIA MEDIA	M3	0,17	51,00	8,57
1.5	SEINFRA	10280	BRITA	M3	0,21	76,75	16,19
1.6	SEINFRA	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,00	0,46	24,38
1.7	SEINFRA	10XXX	LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED 100W	UNID.	1,00	407,83	407,83
TOTAL DE MATERIAS							910,36
MÃO DE OBRA							
2.1	SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,35	18,07	6,32
2.2	SEINFRA	12543	SERVENTE	H	16,00	13,21	211,36
TOTAL DE MÃO DE OBRA							217,68
MATERIAIS + MÃO DE OBRA							
TOTAL GERAL							1128,04
PESQUISA DE PREÇO							
Luminária LED para Iluminação Pública 100W							
MODELO							
LOCAL DA COLETA	https://www.iluminim.com.br/luminaria-led-publica-100w-branco-frio			UNID.	1	389,00	389,00
LOCAL DA COLETA	https://www.embralumi.com.br/luminaria-publica-100w/p			UNID.	1	416,80 + 85,66 (FRETE)	502,46
LOCAL DA COLETA	https://www.americanas.com.br/produto/45349552/luminaria-led-publica-100w-branco-frio-para-poste?pfm_carac=luminaria%20led%20100w&pfm_index=0&pfm_nome=search&pfm_nome=prod&pfm_nome=search_nome%20&calla_rid			UNID.	1	198,80 + 64,07 (FRETE)	262,87
LOCAL DA COLETA	https://www.magazineluiza.com.br/luminaria-led-para-iluminacao-publica-poste-100w-branco-frio-bivolt-mokay/p/6083187/ci/luri/			UNID.	1	379,90 + 96,20(FRETE)	476,10
DATA DA COLETA	31/07/2019						

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 54.164/D

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



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO : REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARÉ JACINTO ALVES
LOCALIZAÇÃO : RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO 02: POSTE FIRENZE C/2 GLOBOS C/3,16 M DE ALTURA, FABRICADO EM ALUMÍNIO COM VIDRO E SOQUETE, MODELO DOURADO PATINA							
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF	P.UNIT.	P.TOTAL
MATERIAIS							
1.1	SEINFRA	16695	FAB.TROPICO OU SIMILAR	UNID.	1,00	106,12	106,12
1.2	SEINFRA	10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M3	18,00	1,34	23,04
1.3	SEINFRA	12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UNID.	4,00	5,66	22,64
1.4	SEINFRA	10109	AREIA MEDIA	M3	0,17	51,00	8,57
1.5	SEINFRA	10280	BRITA	M3	0,21	76,75	16,19
1.6	SEINFRA	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,00	0,46	24,38
1.7			POSTE FIRENZE C/2 GLOBOS C/3,16 M DE ALTURA, FABRICADO EM ALUMÍNIO COM VIDRO E SOQUETE, MODELO DOURADO PATINA(PREÇO MÉDIO)	UNID.	1,00	1981,06	2525,17
TOTAL DE MATERIAS							2726,11
MÃO DE OBRA							
2.1	SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,35	18,07	6,32
2.2	SEINFRA	12543	SERVEANTE	H	32	13,21	422,72
TOTAL DE MÃO DE OBRA							429,04
TOTAL GERAL							3155,15
PESQUISA DE PREÇO							
MODELO	POSTE FIRENZE C/2 GLOBOS C/3,05M DE ALTURA, FABRICADO EM ALUMÍNIO COM VIDRO E SOQUETE. MODELO DOURADO PATINA						
LOCAL DA COLETA	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-906430008-poste-firenze-com-02-globos-jm?matt_tool=52688562&matt_word&gclid=Cj0KCQIA-JXiBRCpARIsAGqF8wXm2xqgFBZjdrWRVpaAdnvcBTzIO477db2aFP8je6si0iSIT-JwrzgaAoc5EAlw_wcB&quantity=1			UNID. + FRETE(GRÁTIS)	1	1996,50	1996,50
LOCAL DA COLETA	https://www.fundicaovesuvio.com.br/iluminacao/postes-coloniais/poste-firenze-c-02-globos-c-3-16-mts-de-altura			UNID. + FRETE(304,73)	1	3613,41	3613,41
LOCAL DA COLETA	http://copagferramentas.com.br/index.php?route=product/product&path=69_71&product_id=79			UNID. + SEM FRETE	1	1.965,61	1965,61
DATA DA COLETA	21/01/2019						

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 54.164/D



OBRA: REFORMA DA PRAÇA MARIA NAZARÉ JACINTO ALVES
LOCAL: RUA MANOEL MOURÃO, DISTRITO DE PARACUÁ

ENCARGOS SOCIAIS – SEINFRA 0.26



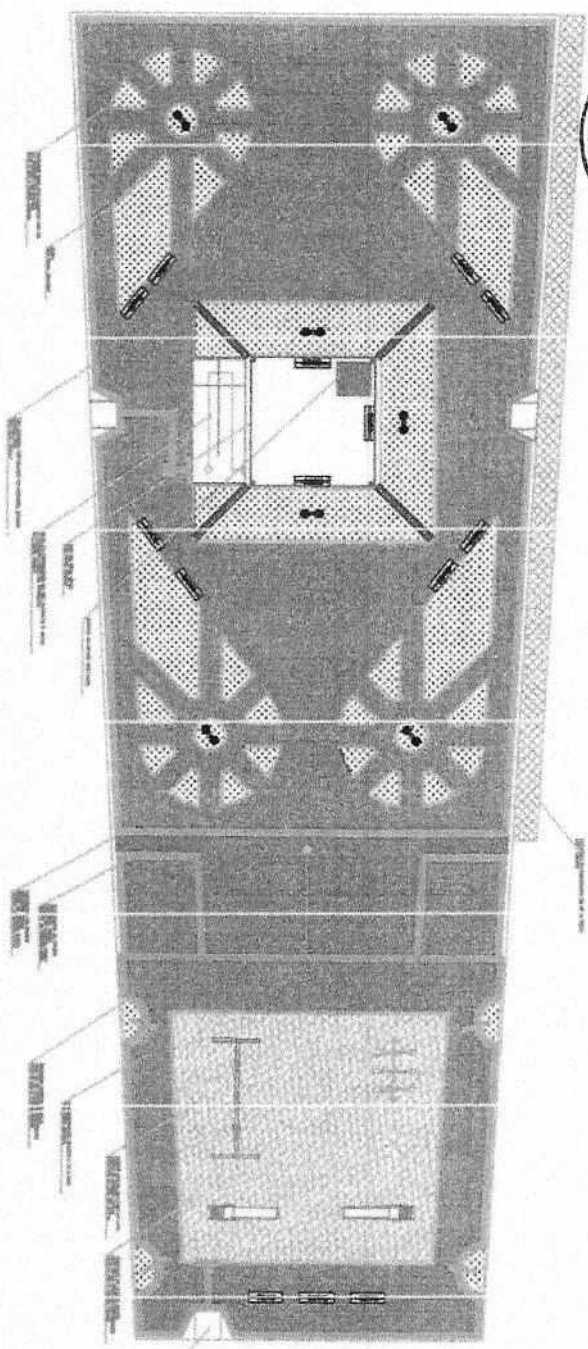
GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRÁ	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C- INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FÉRIAS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,11	0,92	0,11
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,27	9,18	7,27
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	19,41	11,86	19,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,51	5,60	4,51
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,89	4,40	3,89
C4	DEPÓSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	8,81	5,70	8,81	5,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19	17,05	6,58
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
TOTAL (A+B+C+D):		85,28	49,89	114,23	72,08

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D

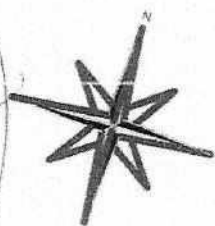
SC

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



01 PLANTA BANCA
ESCALA - 1 : 100

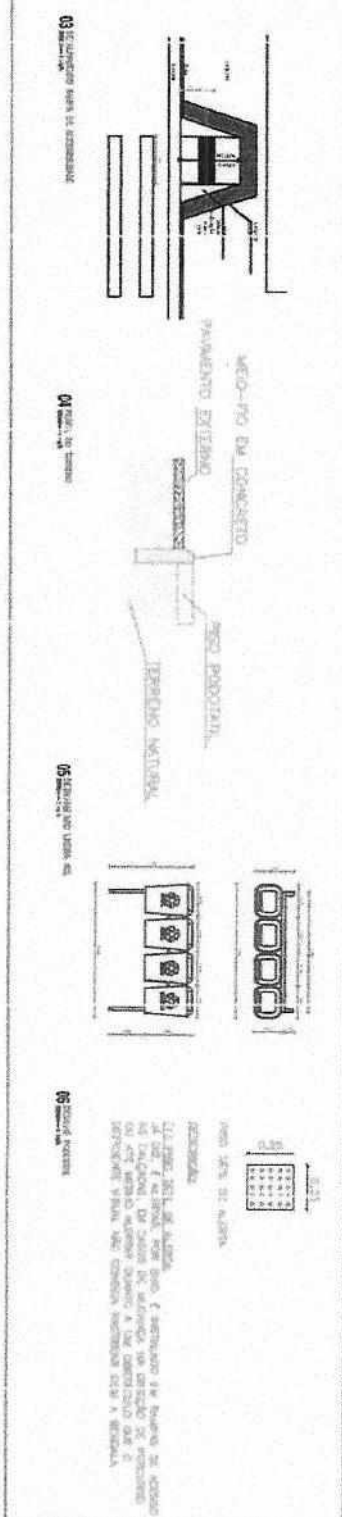
Regina Rocha Aguiar
Engenheira Civil
CREA-CE: 54.184-1/00
CPF: 029.082.843-00
RNP: 0813560332



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



02 CORTE
ESCALA - 1 : 100



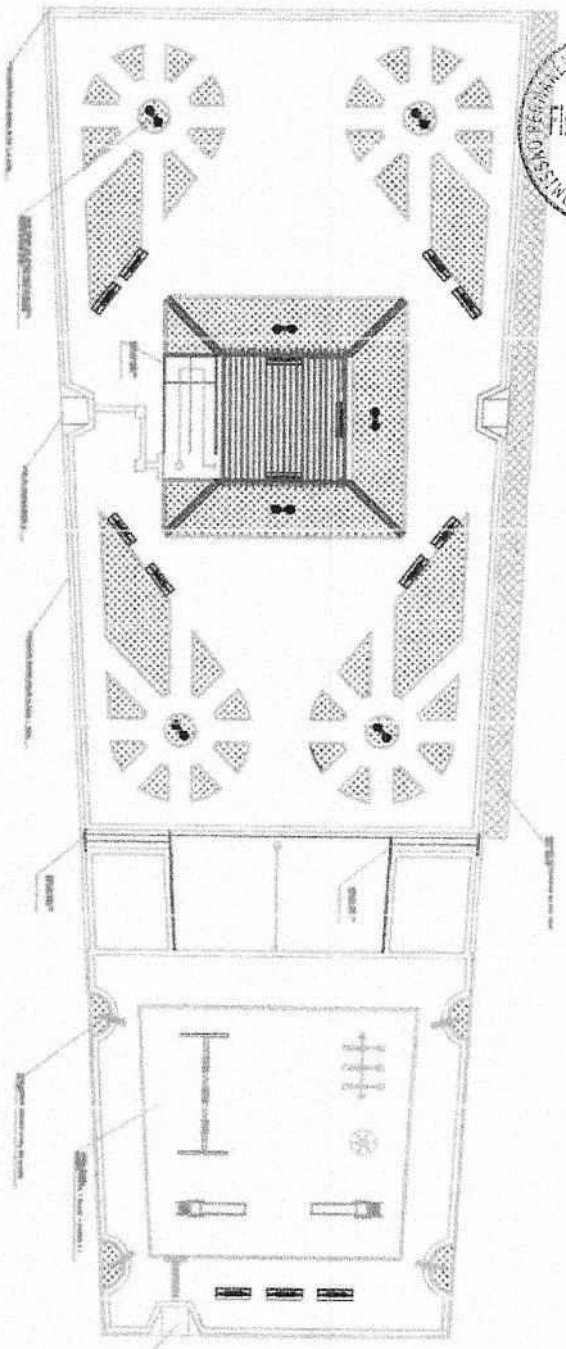
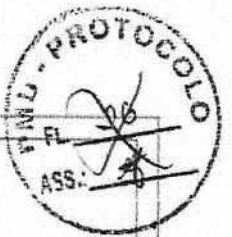
01	05
[Empty cells]	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

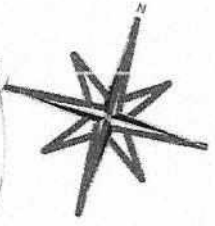
Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

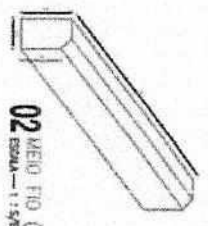


01 PLANTA BAIXA
ESCALA - 1:50

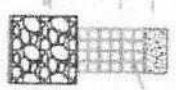
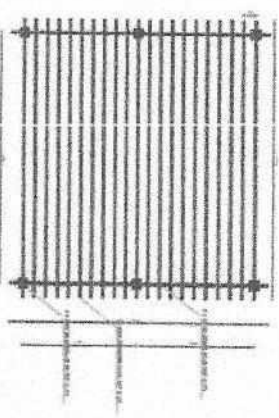
Regina Rocha Aquino
Engenheira Civil
CREA-CE: 54.184-D
CPF: 029.082.843-01
RNP: 081958332-8



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



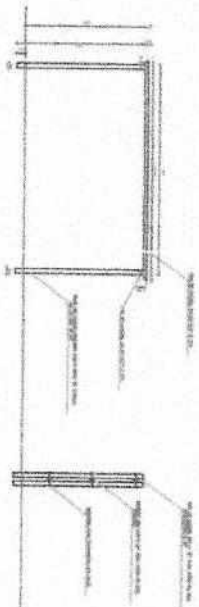
02 MEIO FIO (0,25X0,15X1,00) m
ESCALA - 1:50



03 ELEMENTO COMPOSTO SOBRE LAJE



04 SUPORTE PARA PLACA DE GRANITO
ESCALA - 1:50



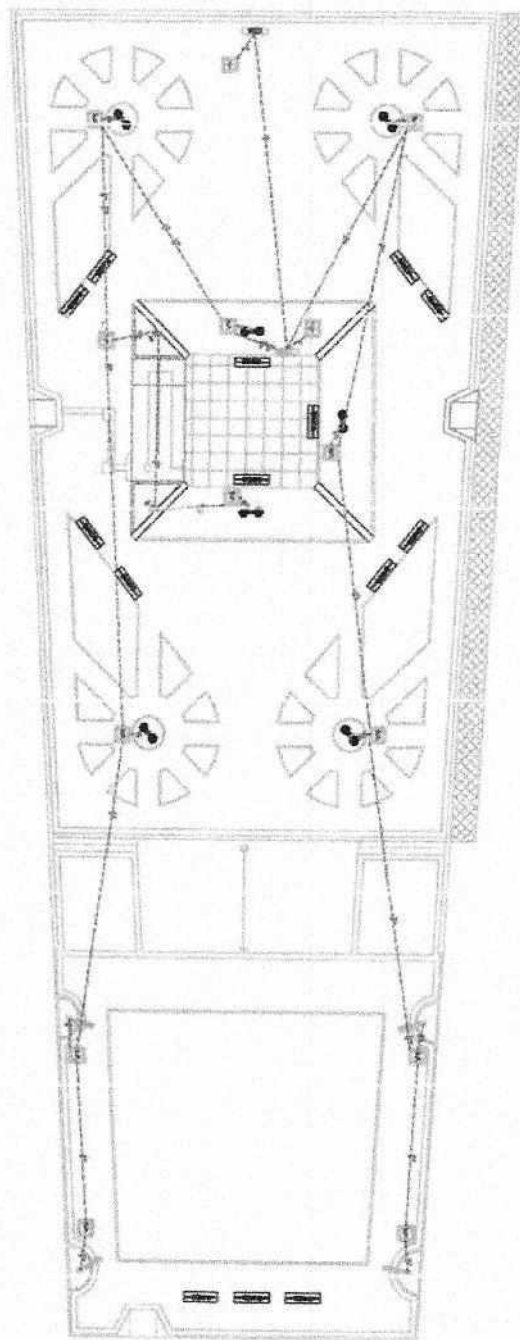
05 DETALHAMENTO CARIMANCHÃO
ESCALA - 1:50

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
02	MEIO FIO			
03	ELEMENTO COMPOSTO			
04	SUPORTE PARA PLACA			
05	DETALHAMENTO CARIMANCHÃO			

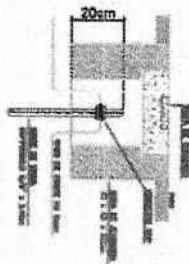
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



01 PROJETO ESTRUTURAL



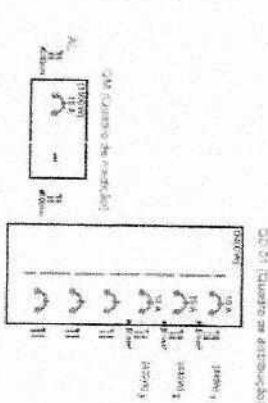
02 DETALHAMENTO ANTERIORES

03 QUADRO DE OBRAS (01)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
2	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
3	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
4	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
5	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
6	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
7	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
8	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
9	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
10	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
11	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
12	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
13	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
14	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
15	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
16	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
17	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
18	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
19	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
20	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
2	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
3	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
4	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
5	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
6	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
7	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
8	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
9	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
10	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
11	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
12	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
13	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
14	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
15	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
16	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
17	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
18	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
19	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
20	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			

05 QUADRO DE OBRAS



04 REFORÇO DE CONCRETO

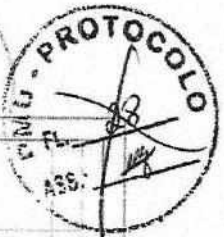
Regan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.184-D
 CPF: 028.082.843-08
 RNPI 061356332-8

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
2	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
3	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
4	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
5	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
6	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
7	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
8	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
9	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
10	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
11	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
12	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
13	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
14	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
15	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
16	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
17	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
18	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
19	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			
20	ALVENARIA DE CIMENTO	m ²			

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



02 MANEIRA GEOMETRIFICADA
ESCALA: 1:500



Handwritten signature

Handwritten mark

RUA ANA MARIA DA CONCEIÇÃO

30097,00 m² E
864238332,8 m²


RUA JOÃO CARAPINA

RUA MANOEL MOURÃO

TERRENO SEM BENEFÍCIOS

AVENIDA ANICETO ROCHA

01 PLANTA BAIXA/SITUAÇÃO(COMO CONSTRUIVA)
ESCALA: 1:100


Regan Rocha Aguiar
Engenheiro Civil
CREA-CE: 54.164-D
CPF: 028.082.543-0
RNP: 081356332-8

04	05

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

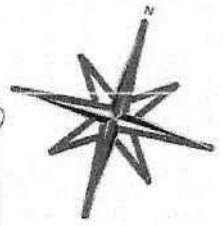
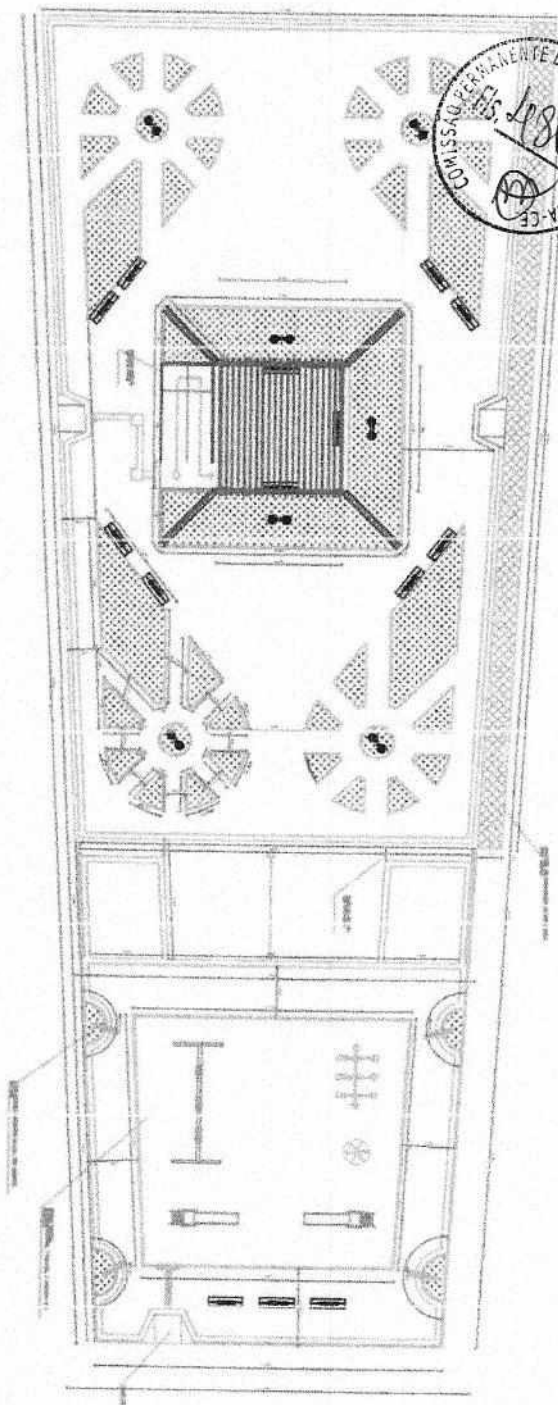
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PROTUDOLO
106
ASS: [Signature]

PROTUDOLO
FL. 29
ASS: [Signature]

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE MATERIAIS
1886
[Signature]

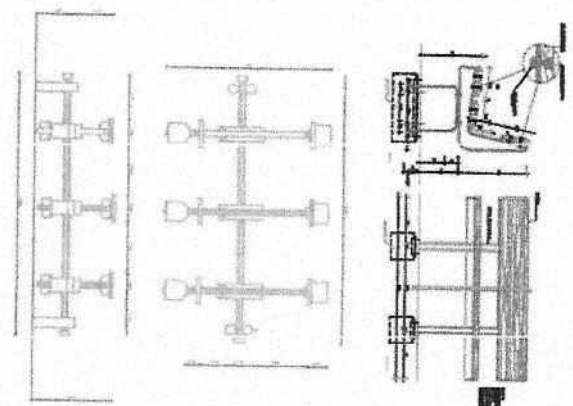


Renjan Rocha Aquino
Engenheiro CIVIL
CREA-CE: 54.184-1
CPF: 029.082.843-7
RNP: 0813558332

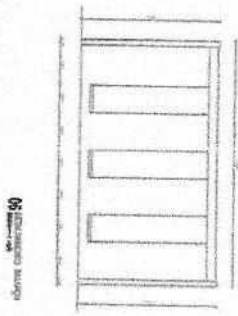
01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA: 1:100

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

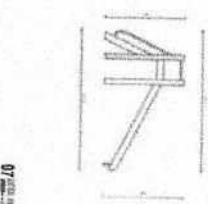
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



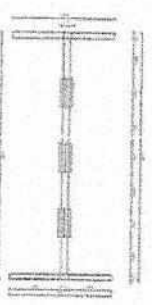
02



06



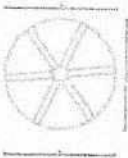
07



03



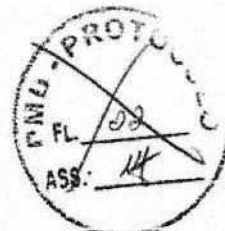
04



05

Item	Quantity	Unit	Description
01	1	unidade	Planta de Localização
02	1	unidade	Planta de Localização
03	1	unidade	Planta de Localização
04	1	unidade	Planta de Localização
05	1	unidade	Planta de Localização
06	1	unidade	Planta de Localização
07	1	unidade	Planta de Localização

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

- JUSTIFICATIVA
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- ENCARGOS SOCIAIS
- PEÇAS GRÁFICAS
- ART

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MURO NA CASA DE BOMBAS E POÇO PROFUNDO

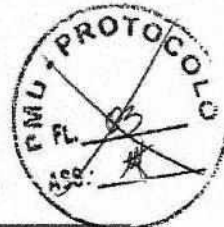
LOCAL: LOCALIDADE DO ESTREITO, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

Renan Rocha Aquino

RENAN ROCHA AQUINO
ENG. CIVIL CREA 54.164-D

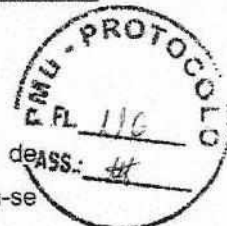
JANEIRO/2020/ URUOCA(CE)

Q
SC
Q



1.0 – Justificativa:

Considerando a baixa segurança do local onde ficam alocadas o quadro de bombas e a captação do sistema de abastecimento de água da localidade do estreito opta-se pela construção de um muro no entorno do local, com a finalidade de reforçar a segurança e preservação dos itens existentes no local.



2.0 – Relatório Fotográfico/Anexos:



Foto 01: Casa de bomba



Foto 02: Armazenamento local

[Handwritten marks and signatures]



Foto 03: Local de implantação

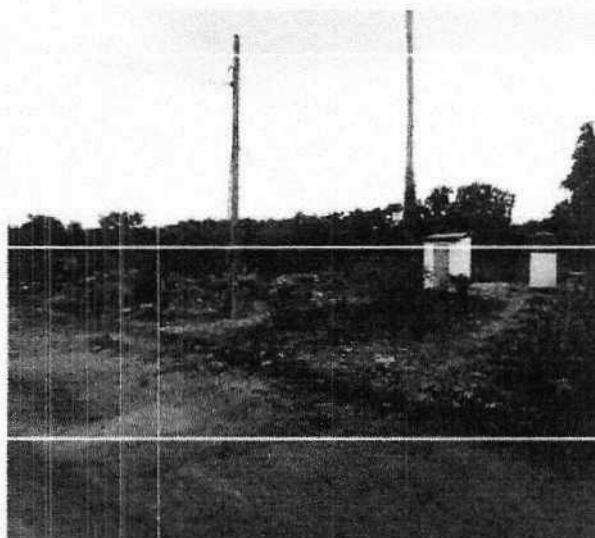


Foto 04: Local de implantação

URUOCA-CE, JANEIRO/2020.

RENAN RÓCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Objeto

Construção de um muro na casa de bombas e poço profundo na localidade do estreito, distrito de campanário

2. Projeto

A execução da presente obra, deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao Construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

3. Localização:

Localidade do estreito, distrito de campanário

4. Justificativa quanto à alternativa adotada:

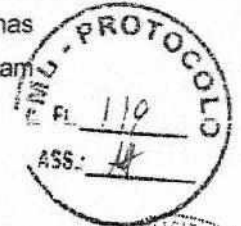
A escolha pela a construção de uma habitação popular tem por função ofertar aos antigos moradores da imóvel sinistrado, uma residência que proporcione conforto, segurança e salubridade. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi à ideia norteadora para a concepção do projeto, que alicerçaram duas visões primordiais: a relação de custo x benefício, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

5. Descrição do projeto:

A obra prevê a construção de um muro em alvenaria de bloco cerâmico com estrutura em concreto armado, iluminação, portão de ferro e urbanização do local com lastro de brita.

6. Normas:

[Handwritten signatures and initials]



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

7. Assistência técnica e administrativa:

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

8. 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 assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

9. Disposições gerais:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim com fortalecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

10. Serviços preliminares

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão mínima 3,00m x 2,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros. Incluem-se nas demolições as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada das linhas de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.

[Handwritten signatures and initials]



A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela prefeitura.

11. Estruturas

As paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terão fundação em alvenaria de pedra argamassada.

Serão executadas com pedras graníticas integras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm.

As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:5, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá espessura mínima de 80 (oitenta) centímetros ou a espessura da alvenaria de elevação mais 20 (vinte) centímetros (adotar o maior dos dois valores, quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ou especificações).

Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos. A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos maciços assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

12. Paredes e painéis:

As argamassas serão preparadas de preferência mecanicamente.



[Handwritten signatures and initials]



O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelos 90 segundos a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, houverem sido lançados na betoneira ou misturador.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 09 cm x 19cm x 19 cm.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, apuradas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente.

Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente.

Handwritten marks: a signature, the number '50', and a circular stamp.



As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto.

Os elementos vazados serão cuidadosamente apurados a fio de prumo.

As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas com uso de nível de bolha.

Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais.

13. Esquadrias e ferragens:

13.1. Ferragens

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serraínaria, armários, baicões, guichês, etc., serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artificios.

As maçanetas deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e as rosetas serão de latão fundido ou laminado.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis a vista.

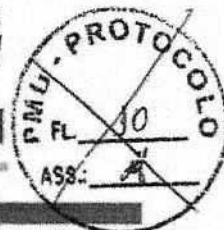
A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens serão determinados ao construtor pela fiscalização, quando não houver especificação ou detalhe de projeto.

14. Revestimento

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

[Handwritten marks and signatures]



Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 conforme a natureza da superfície.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas.

Todos os cantos vivos executados em argamassa deverão, salvo indicação expressa em contrário, ser protegidos por meio de cantoneiras de alumínio até uma altura mínima de 1,80cm (um metro e oitenta centímetros) a contar do piso.

15. Instalações elétricas:

A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto.

Não se executará qualquer tubulação telefônica sem que o projeto de instalação telefônica tenha sido aprovado. O construtor deverá solicitar a vistoria das tabulações de telefones tão logo estejam em condições de uso e não apenas ao término da obra, possibilitando desta forma que os cabos e fios telefônicos já estejam instalados quando da conclusão da edificação.

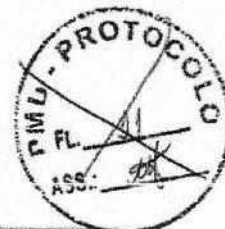
A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

[Handwritten signatures and initials]



16. Serviços Diversos

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Por fim o local deverá ser urbanizado com um lastro de brita $\frac{3}{4}$ na altura de 5cm.

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UM MURO NA CASA DE BOMBAS E POÇO PROFUNDO
LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE DO ESTREITO, DISTRITO DE CAMPANÁRIO

DATA: JANEIRO/2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				1.221,42
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22
1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	84,00	3,30	277,20
2.0			MOVIMENTO DE TERRA				220,65
2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,70	38,71	220,65
3.0			FUNDAÇÕES				2.583,69
3.1	SEINFRA	C1811	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	11,40	32,50	370,50
3.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,42	368,38	1.259,86
3.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,52	480,39	730,19
3.4	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,38	534,57	203,14
4.0			ESTRUTURA				2.403,70
	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,17	380,74	422,07
	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-40 FINA D=3,40 A 8,40mm	KG	10,68	7,83	83,62
4.3	SEINFRA	C0218	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	134,75	7,92	1.067,22
4.4	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	4,80	88,44	424,51
4.5	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,76	534,57	406,27
5.0			PAREDES E PAINÉIS				7.200,56
5.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:0)	M2	152,00	47,29	7.166,08
5.2	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,01	1.247,33	12,47
6.0			REVESTIMENTO				1.577,76
6.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	304,00	5,19	1.577,76
7.0			ESQUADRIAS				487,00
7.1	SEINFRA	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	1,68	289,88	487,00
8.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1.578,80
8.1	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	197,35	1.578,80
9.0			URBANIZAÇÃO				424,32
9.1	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M2	3,70	114,68	424,32
10.0			LIMPEZA				684,50
10.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	74,00	9,25	684,50

TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA)	R\$	18.382,39
COMPOSIÇÃO DO B.D.I.	%	24,28%
VALOR DO BUI DE 24,28%	R\$	4.458,39
TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 24,28%)	R\$	22.820,78

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 026.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO E BDI DE 24,28%.


RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 54.164-D



SC

