



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

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

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA**

**LOCAL: LOCALIDADE DE COCÓ**

**RENAN ROCHA AQUINO**  
**ENG. CIVIL CREA 54.164/D**

**FEVEREIRO/2022/ URUOCA(CE)**



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



### 1.0. Justificativa:

Considerando que a população uruoquense carece de locais apropriados para o lazer. A administração decide por urbanizar áreas específicas em comunidades rurais distantes da sede, mais com potencial turístico, quantidade considerável de habitantes e infraestrutura precária.

É importante salientar que a obra oferece um baixo custo em relação ao bem público disponibilizado.

### 2.0. Relatório fotográfico:



**Foto 01:** Local de implantação(Frente)



**Foto 02:** Local de implantação(Lateral Direita)

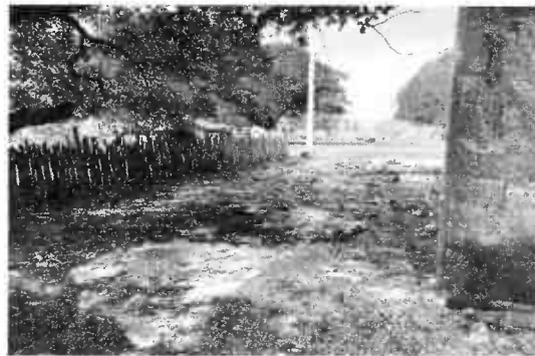


**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



**Foto 03:** Local de implantação(Lateral Esquerda)



**Foto 04:** Local de implantação(Fundos)



**Foto 04:** Acesso lateral(Estrada Uruoca-Campanário)

URUOCA/CE, 08 de Fevereiro de 2022

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164/D

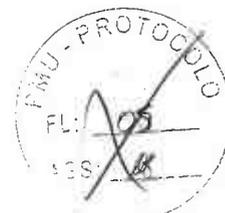
Página 3 de 8

Rua João Rodrigues, 173 – Centro Uruoca-CE  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
Contatos: (88) 992559694 (Ouv.) - [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBJETO:** Construção de uma praça na localidade de cocó, município de Uruoca/CE

### 1.0. 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.

### 2.0. LOCALIZAÇÃO:

Localidade de cocó, município de Uruoca/CE

### 3.0. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

A escolha pela construção de uma praça tem por função ofertar aos moradores e visitantes um ambiente urbanizado. 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.

### 4.0. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

A execução da obra de construção de praça na localidade de cocó, município de Uruoca/CE, deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA ao construtor. No local deve ser executado raspagem completa, instalações elétricas e hidráulicas, acessibilidade, pintura, urbanização e pavimentação, paisagismo e limpeza final.

### 5.0. NORMAS:

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.

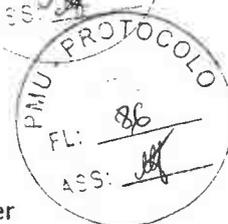
### 6.0. ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

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



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



## 7.0. 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.

## 8.0. 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.

## 9.0. SERVIÇOS PRELIMINARES:

### 9.1. PLACA DA OBRA

A placa da obra será confeccionada em chapas planas, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas bitola esp. = 0.3mm, com dimensões de 4,00m x 3,00m. As pinturas devem ser a óleo ou esmalte. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para via que favoreça a melhor visualização.

### 9.2. RASPAGEM E LIMPEZA:

Todo o terreno deve ser limpo e raspado antes de iniciar qualquer serviço.

## 10.0. MOVIMENTO DE TERRA:

### 10.1. ATERRO COMPACTADO

O aterro deverá ser executado com material de 1ª categoria procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam sua compactação. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m. Todo o aterro deverá ser compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente.

Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo.

### 10.2. ESCAVAÇÃO MANUAL



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



A escavação deverá ser de forma mecanizada utilizando equipamentos necessários para o serviço, adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros. Serão convenientemente isoladas.

#### 11.0. PAREDES E PAINEIS

Deve ser executado uma alvenaria de embasamento com bloco cerâmico e cinta em concreto armado no perímetro do local de implantação do piso e revestimento em granito.

#### 12.0. REVESTIMENTO

Deve ser executado um revestimento argamassado na área onde for executado o piso e revestimento em granito

#### 13.0. PAREDES E PAINEIS

##### 13.1. MEIO-FIO:

Este processo executivo refere-se ao emprego de meio fio moldado in loco de concreto, 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 0,34 x 0,10)m, devendo esta dimensão ser reduzida para seguimentos em curvas.

##### 13.2. PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO:

Será executado piso composto de pré-moldados intertravado tipo tijolinho de cor cinza/vermelho, 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.

##### 13.3. PISO PODOTATIL EXTERNO:



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



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 ser colocado em todo local indicado em planta baixa, tendo sua tipologia (alerta ou direcional) definida em projeto equivalente.

#### 13.4 - SARJETA:

Será executado uma sarjeta em concreto não estrutural, (cimento/areia), com dimensões de 0,35m de largura e espessura de 0,10m por toda a extensão das vias. Para cada metro cúbico de concreto não estrutural será utilizada 220 quilos de cimento e 0,77m<sup>3</sup> de areia media. O concreto não estrutural será misturado em betoneira para o produto final ficar homogêneo.

#### 13.5 - FAIXA ELEVADA DE CONCRETO

Deve ser executado uma faixa de passagem em concreto para trânsito de pedestres em total conformidade com o projeto básico

#### 13.6 – 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 0,34 x 1,00)M, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

#### 13.7 – CRUZ DE MADEIRA

Deve ser executado uma cruz de madeira de lei, com dimensões de 2,40m X 1,20m X 0,20m. Sendo esta entregue sem frestas e totalmente envernizada com verniz cor embuia.

#### 13.8 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL:

Toda a extensão do meio-fio será devidamente caiada com supercal de 1ª qualidade em duas demãos, nas duas faces.

### 14.0. INSTALAÇÕES

#### 14.1. ELÉTRICAS:

Devem ser instalados postes de 10m de altura em concreto armado com 4 (quatro) luminárias led de 100W em conformidade com o projeto elétrico. Todos os postes devem contar com caixas de passagem para manutenção da fiação elétrica. Todas as intervenções construtivas estão previstas no projeto elétrico.



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



#### 14.2. HIDRÁULICAS:

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

#### 15.0. PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO

##### 15.1. BANCOS ALVENARIA E MADEIRA:

Devem ser construídos bancos de madeira (5" x 18") com apoio em alvenaria de tijolo refratário. Todas as dimensões devem ser condizentes com o projeto de arquitetura.

##### 15.2. LIXEIRA:

Serão instaladas lixeiras de fibra vidro com capacidade de 40L e diâmetro 35cm em todo o entorno da praça.

##### 15.3. PAISAGISMO:

Nos canteiros deve ser colocado brita do tipo branca para melhorar a estética, haja visto que as plantas serão plantadas pela administração pública.

#### 16.0. SINALIZAÇÃO

Serão implantadas placas para regulamentação do trânsito semi-refletivas em aço galvanizado com tubo de aço galvanizado diâmetro 2 ½", assim como a execução da pintura do piso com tinta refletiva com resina acrílica.

As placas a serem implantadas estão dispostas em projeto sinalização com detalhamento, tipo e localização determinada.

#### 17.0. LIMPEZA FINAL

A obra deve ser completamente limpa ao término da execução dos serviços.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164/D



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



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

PMU - PROTOCOLO  
TL: [assinatura]  
ASS: [assinatura]  
90  
26,75%  
ASS: [assinatura]

ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE DE COCO

DATA: FEVEREIRO/2022  
BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL	BDI(26,75%)	P.TOTAL + BDI
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				5.717,09	1.529,32	7.246,41
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	908,82	243,11	1.151,93
1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.236,06	3,89	4.808,27	1.286,21	6.094,48
2.0			MÓVIMENTO DE TERRA				3.448,08	922,36	4.370,44
2.1	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	34,32	89,49	3.071,30	821,57	3.892,87
2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,27	45,56	376,78	100,79	477,57
3.0			PAREDES E PAINÉIS				727,91	194,71	922,62
3.1	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,75	612,00	459,00	122,78	581,78
3.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,38	707,66	268,91	71,93	340,84
4.0			REVESTIMENTO/PISO				2.683,73	717,88	3.401,62
4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	3,77	6,18	23,30	6,23	29,53
4.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4	M2	3,77	30,63	115,48	30,89	146,37
4.3	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - ESP= 3cm	M2	4,89	22,34	109,24	29,22	138,46
4.4	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 C/ REJUNTAMENTO	M2	7,97	305,61	2.435,71	651,55	3.087,26
			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				31.546,69	8.438,74	39.985,43
			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						
5.1.1	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	286,60	7,23	2.072,12	554,29	2.626,41
5.1.2	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	20,00	8,60	172,00	46,01	218,01
5.1.3	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	52,61	12,97	682,35	182,53	864,88
5.1.4	SEINFRA	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	16,52	18,54	306,28	81,93	388,21
5.2			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						
5.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	20,76	124,56	33,32	157,88
5.2.2	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	20,76	20,76	5,55	26,31
5.2.3	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	UN	2,00	23,51	47,02	12,58	59,60
5.2.4	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	2,00	11,90	23,80	6,37	30,17
5.2.5	SEINFRA	C0831	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	8,00	259,26	2.074,08	554,82	2.628,90
5.3			QUADROS / CAIXAS						
5.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	253,65	253,65	67,85	321,50
5.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	UN	1,00	31,97	31,97	8,55	40,52
5.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	1,00	70,16	70,16	18,77	88,93
5.3.4	SEINFRA	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	635,04	635,04	169,87	804,91
5.4			LAMPÁDAS E LUMINÁRIAS						
5.4.1	SEINFRA	CP0002	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG. H=10,00M, COM QUATRO LUMINÁRIAS LED 100W	UN	6,00	4.172,15	25.032,90	6.696,30	31.729,20
6.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				473,54	126,67	600,21
6.1	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	259,26	259,26	69,35	328,61
6.2	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	214,28	214,28	57,32	271,60
			ACESSIBILIDADE				2.918,48	780,69	3.699,17
7.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - ESP= 3cm	M2	21,58	22,34	482,10	128,96	611,06
7.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	21,58	112,90	2.436,38	651,73	3.088,11
8.0			URBANIZAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO				52.361,24	14.006,65	66.367,90
8.1			PAVIMENTAÇÃO						
8.1.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	290,94	23,80	6.924,37	1.852,27	8.776,64
8.1.2	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	313,48	40,83	12.799,39	3.423,84	16.223,23
8.1.3	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	8,14	46,95	382,17	102,23	484,40
8.1.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,27	404,80	3.347,70	895,51	4.243,21
8.1.5	SEINFRA	C3348	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	697,86	24,30	16.958,00	4.536,26	21.494,26
8.2			FAIXA ELEVADA DE CONCRETO						
8.2.1	SEINFRA	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	M3	3,60	124,75	449,10	120,13	569,23
8.2.2	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	24,00	37,97	911,28	243,77	1.155,05
8.2.3	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	24,00	23,36	560,64	149,97	710,61
8.2.4	SEINFRA	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	24,00	113,59	2.726,16	729,25	3.455,41
8.2.5	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,70	426,40	1.151,28	307,97	1.459,25
8.2.6	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,70	134,84	364,07	97,39	461,46
8.2.7	SEINFRA	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	M2	24,00	3,83	91,92	24,59	116,51
8.2.8	SEINFRA	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	8,00	50,26	402,08	107,56	509,64

[assinatura]



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



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



ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE DE COCÓ

DATA: FEVEREIRO 2022  
BDI 26,75%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
8.3			URBANIZAÇÃO						
8.3.1			BANCO DE ALVENARIA E MADEIRA						
8.3.1.1	SEINFRA	C0060	ALVENARIA DE TIJOLO REFRACTÁRIO 1 VEZ C/ARGAMASSA 1:4+100 Kg CIMENTO	M2	3,60	514,86	1.853,50	495,81	2.349,31
8.3.1.2	SEINFRA	I2407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	M3	0,38	1.831,73	696,06	186,20	882,26
8.3.2			CRUZ DE MADEIRA						
8.3.2.1	SEINFRA	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	4,10	100,94	413,85	110,71	524,56
8.3.3			LIXEIRAS						
8.3.3.1	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	8,00	291,21	2.329,68	623,19	2.952,87
9.0			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL				956,87	255,96	1.212,83
9.1	SEINFRA	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,60	752,79	451,67	120,82	572,49
9.2	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	24,00	21,05	505,20	135,14	640,34
10.0			PINTURA				385,85	103,21	489,06
10.1	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	17,74	21,75	385,85	103,21	489,06
11.0			PAISAGISMO				1.926,87	515,44	2.442,31
11.1	SEINFRA	C1612	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	M2	31,26	61,64	1.926,87	515,44	2.442,31
12.0			LIMPEZA				1.446,19	386,86	1.833,05
12.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.236,06	1,17	1.446,19	386,86	1.833,05

CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 26,75%)

R\$

132.571,08

ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 027.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO, SINAPI 02/2021 DESONERADA, COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS E BDI DE 26,75%.

RENÁN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D



ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
 LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE DE COCÓ

DATA: FEBREIRO/2022

MEMORIAL DE CALCULO							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES		MEMORIA DE CALCULO	
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO	3m		
				ALTURA	2m		3 X 2
1.2	SEINFRA	C2939	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	ÁREA DE INTERVENÇÃO DA OBRA	1379,87m <sup>2</sup>		
				DESCONTO ÁREA DA IGREJA	143,81m <sup>2</sup>		1379,87 - 143 81
<b>2.0 PAREDES E PAINÉIS</b>							
2.1	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT DE AQUISIÇÃO	ÁREA DO PISO INTERTRAVADO CINZA	313,48m <sup>2</sup>		
				ÁREA DO PISO INTERTRAVADO VERMELHO	8,14m <sup>2</sup>		
				ÁREA DO PISO TÁTIL	21,58m <sup>2</sup>		(313,48 + 8,14 + 21,58) X 0,10
				ALTURA DO ATERRO	0,10m		
2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	COMPRIMENTO TRECHO 01	24,95m		
				LADOS TRECHO 01	2		
				COMPRIMENTO TRECHO 02	23,55m		
				DESCONTO TRECHO 02	12,00m		
				LADOS TRECHO 02	2		
				COMPRIMENTO TRECHO 03	24,95m		
				LADOS TRECHO 03	2		
				COMPRIMENTO TRECHO 04	23,95m		(24,95 X 2) + (23,55 X 2 - 12) + 24,95 X 2 +
				DESCONTO TRECHO 04	24,00m		(23,95 X 2 - 24) + 16,80 X 2 + 22,00 X 2) X
				LADOS TRECHO 04	2		0,35 X 0,10
				COMPRIMENTO TRECHO 05	16,80m		
				LADOS TRECHO 05	2		
				COMPRIMENTO TRECHO 06	22,00m		
				LADOS TRECHO 06	2		
				LARGURA	0,35m		
				ESPESSURA	0,10m		
<b>3.0 PAREDES E PAINÉIS</b>							
3.1	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	PERÍMETRO	18,84m		
				ALTURA	0,20m		18,84 X 0,20 X 0,20
				LARGURA	0,20m		
3.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	PERÍMETRO	18,84m		
				ALTURA	0,10m		18,84 X 0,20 X 0,10
				LARGURA	0,20m		
<b>4.0 REVESTIMENTO/PISO</b>							
4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1.3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ÁREA DO ESPELHO	3,77m <sup>2</sup>		3,77m <sup>2</sup>
4.2	SEINFRA	C3408	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1.4	ÁREA DO ESPELHO	3,77m <sup>2</sup>		3,77m <sup>2</sup>
4.3	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1.4 - ESP= 3cm	ÁREA DO PATAMAR	4,89m <sup>2</sup>		4,89m <sup>2</sup>
4.4	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	ÁREA DO ESPELHO	3,77m <sup>2</sup>		
				ÁREA DO PATAMAR	4,89m <sup>2</sup>		4,89 + 3,77
<b>5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							
<b>5.1 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>							
5.1.1	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	QUADRO 01			
				CIRCUITO 01(F,N,T)	21,48m		
				CIRCUITO 02(F,N,T)	3,57m		
				CIRCUITO 03(F,N,T)	10,98m		
				CIRCUITO 04(F,N,T)	13,95m		
				CIRCUITO 05(F,N,T)	23,03m		
				CIRCUITO 06(F,N,T)	21,85m		
				ATERRAMENTO			
				ATERRAMENTO	2,02m		
				LIGAÇÃO ALIMENTAÇÃO - QG01(F,N)	10,00m		
							(10,00) x 2
5.1.2	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2				
5.1.3	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO	52,61m		52,61m
5.1.4	SEINFRA	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO	16,52m		16,52m
<b>5.2 BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>							
5.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	QUANTIDADE	6		6,00
5.2.2	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	QUANTIDADE	1		1,00
5.2.3	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1 20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	QUANTIDADE	2		2,00
5.2.4	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	QUANTIDADE	2		2,00
5.2.5	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUANTIDADE	8		8,00
<b>5.3 QUADROS / CAIXAS</b>							
5.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	QUANTIDADE	1		1,00
5.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	QUANTIDADE	1		1,00



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



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



ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE DE COCÓ

DATA: FEVEREIRO/2022

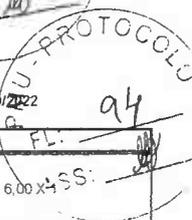
MEMORIAL DE CALCULO						
5.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	QUANTIDADE	1	1,00
5.3.4	SEINFRA	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	QUANTIDADE	1	1,00
<b>5.4 LAMPADAS E LUMINÁRIAS</b>						
5.4.1	COMPOSIÇÃO	CP0002	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, COM QUATRO LUMINÁRIAS LED 100W	QUANTIDADE	6	6,00
<b>6.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>						
6.1	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUANTIDADE	1	1,00
6.2	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	QUANTIDADE	1	1,00
<b>7.0 ACESSIBILIDADE</b>						
7.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	ÁREA DO PODOTÁTIL	21,58m <sup>2</sup>	21 58m <sup>2</sup>
7.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	ÁREA DO PODOTÁTIL	21,58m <sup>2</sup>	21,58m <sup>2</sup>
<b>URBANIZAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO</b>						
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
8.1.1	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	COMPRIMENTO TRECHO 01 24,95m LADOS TRECHO 01 1 COMPRIMENTO TRECHO 02 23,55m DESCONTO TRECHO 02 0,00m LADOS TRECHO 02 1 COMPRIMENTO TRECHO 03 24,95m LADOS TRECHO 03 1 COMPRIMENTO TRECHO 04 1 DESCONTO TRECHO 04 0 LADOS TRECHO 04 0 COMPRIMENTO TRECHO 05 16,80m LADOS TRECHO 05 1 COMPRIMENTO TRECHO 06 22,00m LADOS TRECHO 06 1 QUANTITATIVO PRAÇA 178,69m	$(24,95 \times 1) + (23,55 \times 1) + 24,95 \times 1 + 16,80 \times 1 + 22,00 \times 1 + 178,69$	
8.1.2	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	ÁREA DE INTERTRAVADO CINZA	313,48m <sup>2</sup>	313,48m <sup>2</sup>
8.1.3	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	ÁREA DE INTERTRAVADO VERMELHO	8,14m <sup>2</sup>	8,14m <sup>2</sup>
8.1.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	COMPRIMENTO TRECHO 01 24,95m LADOS TRECHO 01 2 COMPRIMENTO TRECHO 02 23,55m DESCONTO TRECHO 02 12,00m LADOS TRECHO 02 2 COMPRIMENTO TRECHO 03 24,95m LADOS TRECHO 03 2 COMPRIMENTO TRECHO 04 23,95m DESCONTO TRECHO 04 24,00m LADOS TRECHO 04 2 COMPRIMENTO TRECHO 05 16,80m LADOS TRECHO 05 2 COMPRIMENTO TRECHO 06 22,00m LADOS TRECHO 06 2 LARGURA 0,35m ESPESURA 0,10m	$(24,95 \times 2) + (23,55 \times 2 - 12) + 24,95 \times 2 + (23,95 \times 2 - 24) + 16,80 \times 2 + 22,00 \times 2) \times 0,35 \times 0,10$	
8.1.5	SEINFRA	C1847	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	COMPRIMENTO TRECHO 01 24,95m COMPRIMENTO TRECHO 02 23,55m COMPRIMENTO TRECHO 03 24,95m COMPRIMENTO TRECHO 04 23,95m COMPRIMENTO TRECHO 05 16,80m COMPRIMENTO TRECHO 06 22,00m LARGURA TRECHO 01 5,30m LARGURA TRECHO 02 5,30m LARGURA TRECHO 03 5,30m LARGURA TRECHO 04 5,30m LARGURA TRECHO 05 5,30m LARGURA TRECHO 06 5,30m DESCONTO FAIXA ELEVADA 24,00m <sup>2</sup>	$(24,95 + 23,55 + 24,95 + 23,95 + 16,80 + 22,00) \times 5,30 - 24,00$	
<b>8.2 FAIXA ELEVADA DE CONCRETO</b>						
8.2.1	SEINFRA	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	LARGURA 6,00m ALTURA 0,15m COMPRIMENTO 4,00m QUANTIDADE 1		6,00 X 0,15 X 4,00 X 1
8.2.2	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	LARGURA 6,00m COMPRIMENTO 4,00m QUANTIDADE 1		6,00 X 4,00 X 1
8.2.3	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	LARGURA 6,00m COMPRIMENTO 4,00m QUANTIDADE 1		6,00 X 4,00 X 1
8.2.4	SEINFRA	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm UTIL 3X	LARGURA 6,00m COMPRIMENTO 4,00m QUANTIDADE 1		6,00 X 4 00 X 1

**URUOCA**

GOVERNO MUNICIPAL

ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

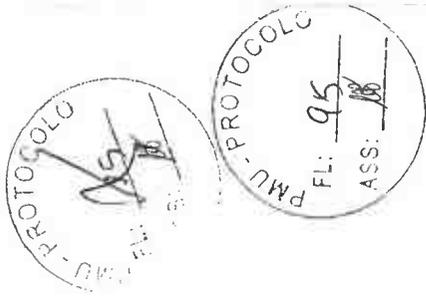
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE DE COGÓ

DATA: FEVEREIRO/2022

MEMORIAL DE CALCULO						
8.2.5	SEINFRA	C0843	CONCRETO PMIBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	ÁREA DO TRAPÉZIO(SECÇÃO) LARGURA QUANTIDADE	0,45m <sup>2</sup> 6,00m 1	0,45 X 6,00 X 1
8.2.6	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	ÁREA DO TRAPEZIO(SECÇÃO) LARGURA QUANTIDADE	0,45m <sup>2</sup> 6,00m 1	0,45 X 6,00 X 1
8.2.7	SEINFRA	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	LARGURA COMPRIMENTO QUANTIDADE	6,00m 4,00m 1	6,00 X 4,00 X 1
8.2.8	SEINFRA	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	COMPRIMENTO	8,00m	8,00m
8.3			<b>URBANIZAÇÃO</b>			
8.3.1			<b>BANCO DE ALVENARIA E MADEIRA</b>			
8.3.1.1	SEINFRA	C0060	ALVENARIA DE TIJOLO REFRAATÁRIO 1 VEZ C/ARGAMASSA 1.4+100 Kg CIMENTO	ALTURA BANCO 01 LARGURA BANCO 01 QUANTIDADE DE BANCOS 01 QUANTIDADE DE MURETAS POR BANCO 01	0,50m 0,60m 4 3	(0,50 X 0,60 X 4 X 3)
8.3.1.2	SEINFRA	12407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	QUANTIDADE DE PRANCHAS(3,50m) ESPESSURA DA PRANCHA LARGURA DA PRANCHA	12 0,05m 0,18m	(3,50 X 12) X 0,05 X 0,18
			<b>CRUZ DE MADEIRA</b>			
	SEINFRA	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a QUALIDADE 20cmX20cm	COMPRIMENTO LARGURA FUNDAÇÃO PILAR	2,40m 1,20m 0,50m	(2,40 + 0,50) + 1,20
8.3.3			<b>LIXEIRAS</b>			
8.3.3.1	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	QUANTIDADE	8	8,00
9.0			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL</b>			
9.1	SEINFRA	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	ÁREA DA PLACA QUANTIDADE DE PLACAS	0,30m <sup>2</sup> 2	0,30 X 2
9.2	SEINFRA	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	ÁREA DA FAIXA ELEVADA QUANTIDADE	24,00m <sup>2</sup> 1	24,00m <sup>2</sup>
10.0			<b>PINTURA</b>			
10.1	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	ÁREA DO BANCO FACES DO BANCO QUANTIDADE DE BANCOS ESPESSURA DA MADEIRA DO BANCO PERÍMETRO DO BANCO QUANTIDADE DE BANCOS	2,10m 2 4 0,05m 4,70m 4	2,10 X 2 X 4 + 0,05 X 4,70 X 4
11.0			<b>PAISAGISMO</b>			
11.1	SEINFRA	C1612	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	ÁREA DE SEIXO	31,26m <sup>2</sup>	31,26m <sup>2</sup>
12.0			<b>LIMPEZA</b>			
12.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	ÁREA DE INTERVENÇÃO DA OBRA DESCONTO ÁREA DA IGREJA	1379,87m <sup>2</sup> 143,81m <sup>2</sup>	1379,87 - 143,81

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 54 164-D



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



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

ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE DE COCÓ  
DATA: FEVEREIRO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
		TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
		%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,47%	7.246,41	100,00	7.246,41								
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	3,30%	4.370,44	100,00	4.370,44								
3.0	PAREDES E PAINÉIS	0,70%	922,62	50,00	461,31	50,00	461,31						
4.0	REVESTIMENTO/PISO	2,57%	3.401,62	25,00	850,41	25,00	850,41	25,00	850,41	25,00	850,41		
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30,16%	39.985,43			25,00	9.996,36	50,00	19.992,72	25,00	9.996,36		
6.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,45%	600,21			100,00	600,21						
7.0	ACESSIBILIDADE	2,79%	3.699,17			50,00	1.849,59	50,00	1.849,59				
8.0	URBANIZAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO	50,06%	66.367,90			25,00	16.591,98	25,00	16.591,98	25,00	16.591,98	25,00	16.591,98
9.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL	0,91%	1.212,83			25,00	303,21	25,00	303,21	25,00	303,21		
10.0	PINTURA	0,37%	489,06									100,00	489,06
11.0	PAISAGISMO	1,84%	2.442,31									100,00	2.442,31
12.0	LIMPEZA	1,38%	1.833,05									100,00	1.833,05
<b>TOTAL SIMPLES</b>		<b>100,00%</b>	<b>132.571,05</b>	<b>9,75%</b>	<b>12.928,57</b>	<b>23,12%</b>	<b>30.653,05</b>	<b>29,86%</b>	<b>39.587,89</b>	<b>20,93%</b>	<b>27.741,95</b>	<b>16,34%</b>	<b>21.659,60</b>

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



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL



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



ORÇAMENTO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE DE COCÓ

DATA: FEVEREIRO/2022

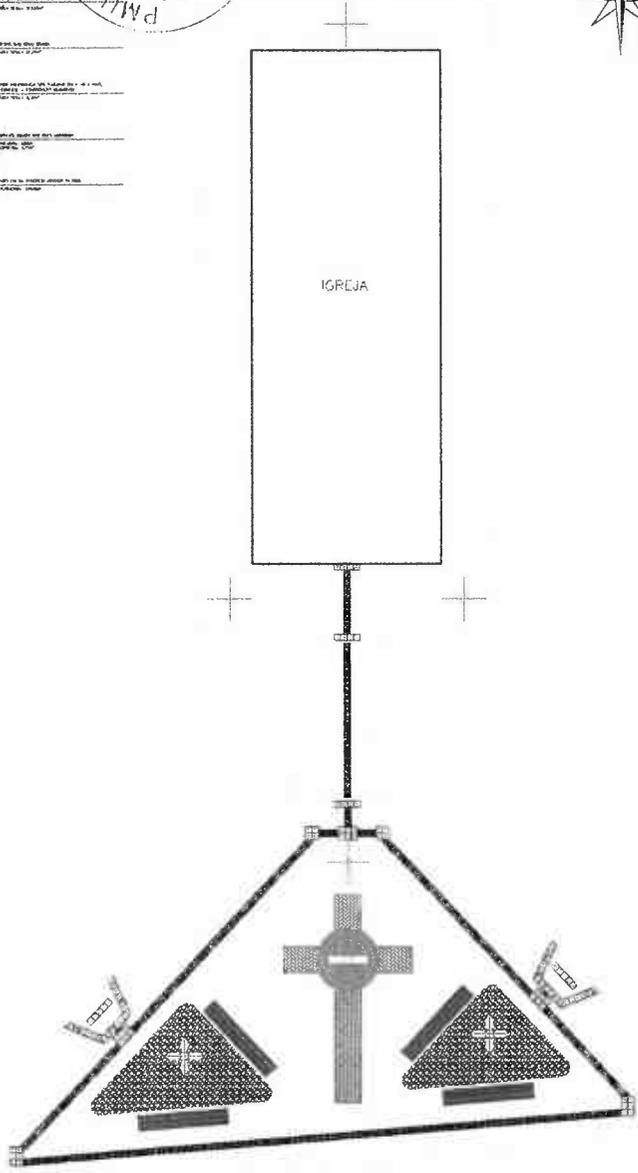
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO 01: POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, COM QUATRO LUMINÁRIAS LED 100W							
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF	P.UNIT.	P.TOTAL
<b>MATERIAIS</b>							
1.1	SEINFRA	10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	4,00	31,49	125,96
1.2	SEINFRA	10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	4,00	34,90	139,60
1.3	SEINFRA	11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	10,00	3,50	35,00
1.2	SEINFRA	10278	BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA	UN	4,00	24,6300	98,52
1.6	SEINFRA	11781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	UN	4,00	84,51	338,04
1.7	SEINFRA	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	10,00	3,95	39,50
1.8	SINAPI(02/2021)	42246	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 68 W ATE 97 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UNID.	4,00	521,12	2084,48
TOTAL DE MATERIAS							2861,10
<b>MÃO DE OBRA</b>							
2.1	SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,7000	16,7700	45,28
2.2	SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	4,6000	20,7700	95,54
TOTAL DE MÃO DE OBRA							140,82
MÃO DE OBRA + ENCARGOS SOCIAIS (83,85%)							INCLUSO
<b>SERVIÇOS</b>							
3.1	SEINFRA	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M. PESO APROXIMADO DE 790 KG	UNID.	1,0000	1.170,2300	1170,23
TOTAL DE SERVIÇOS							1170,23
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>4172,15</b>

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

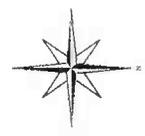


PMU - PROTOCOLO  
 FL: 98  
 ASS: [Signature]

- [Symbol] Pavimento em concreto moldado in loco com 10% de agregado
- [Symbol] Pavimento em concreto moldado in loco com 10% de agregado
- [Symbol] Pavimento em concreto moldado in loco com 10% de agregado
- [Symbol] Pavimento em concreto moldado in loco com 10% de agregado

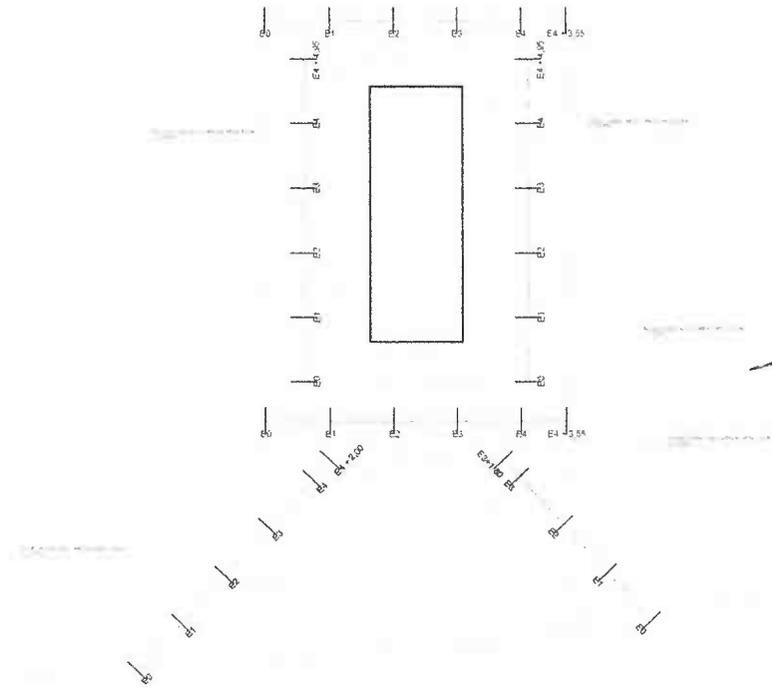


01 ESCALA — 1 : 100



RESUMO COMPRIMENTO E LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO EM PIEDRA TOSA POR TRECHO  
 ESTAQUEAMENTO: 3,00m

TRECHO	COMPRIMENTO	LARGURA
01	24,95m	6,00m
02	23,55m	6,00m
03	24,95m	6,00m
04	23,55m	6,00m
05	16,80m	6,00m
06	22,00m	6,00m



[Signature]  
 Renan Rocha Aquino  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 54.184-D  
 CPF: 029.082.843-08  
 RNP: 061356332-8

02 ESCALA — 1 : 200

MEIO TIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO COM 10% DE AGREGADO

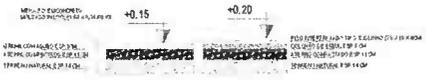
PAVIMENTO EXTERNO



03 ESCALA — 1 : 10



04 ESCALA — 1 : 10



05 ESCALA — 1 : 10

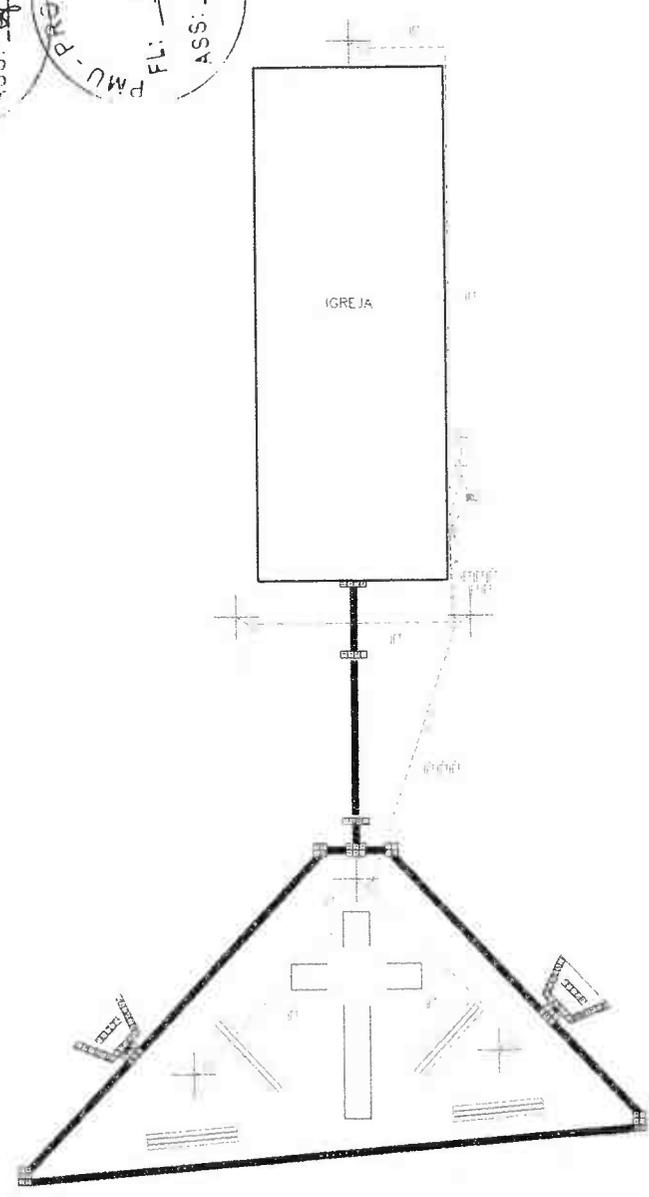


06 ESCALA — 1 : 50

RESPOSTA: [Blank]  
 OBSERVAÇÃO: [Blank]  
 PROPOSTA: [Blank]  
 DATA: [Blank]

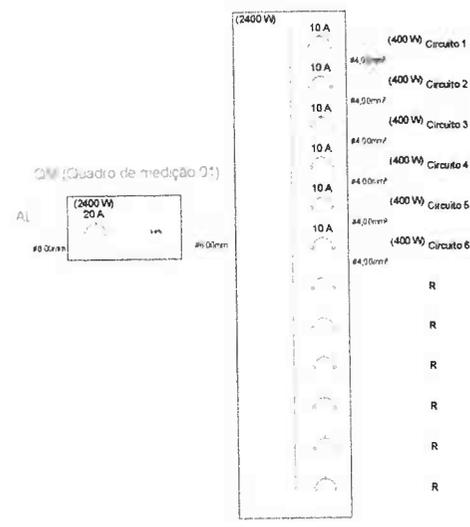


PROTÓCOLO  
 FL: 100  
 ASS: [Signature]  
 PMU - PROTÓCOLO  
 FL: 100  
 ASS: [Signature]



01 ESCALA — 1 100

GD 01 (Quadro de distribuição)



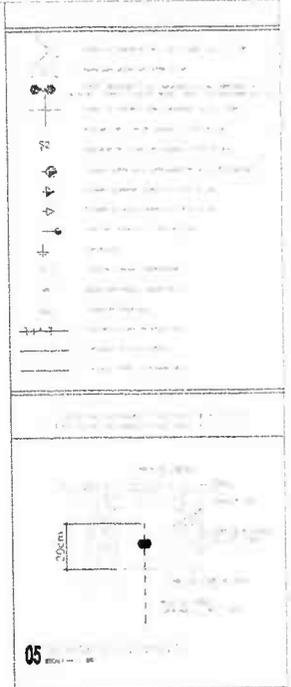
02 ESCALA — 30



03 ESCALA — 1 30

Circuito	Tomadas			MIXEIA		PONTA		W	A	A	I	I
	100W	1000W	1500W	TW	15W	100W	150W					
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	200	2,00	15A	0,50	0,50
3	0	0	0	0	0	0	0	200	2,00	15A	0,50	0,50
4	0	0	0	0	0	0	0	200	2,00	15A	0,50	0,50
5	0	0	0	0	0	0	0	200	2,00	15A	0,50	0,50
6	0	0	0	0	0	0	0	200	2,00	15A	0,50	0,50
Tot	0	0	0	0	0	0	0	1200	12,00	90A	2,25	2,25

04 ESCALA — 1 30



05

*[Signature]*  
 Renan Rocha Aquino  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 54.184-D  
 CPF: 029.082.843-08  
 RNP: 061356332-8

PROPOSTA TÉCNICA  
 [Blank space for technical details]  
 PROPOSTA  
 [Blank space for technical details]  
 CATEGORIA: [Blank]  
 PAVILÃO: [Blank]



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL

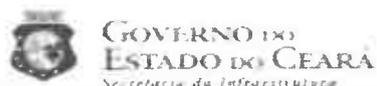
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



**OBRA: URBANIZAÇÃO (CONSTRUÇÃO DE PRAÇA E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA)**

**LOCAL: LOCALIDADE DE COCÓ**

**ENCARGOS SOCIAIS – SEINFRA 0.27**



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SES	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCEA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	CEBRAE	0,50	0,50	0,50	0,50
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FRTS	3,00	3,00	3,00	3,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,34	0,00	17,34	0,00
B2	FÉRIAS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,37	0,37	0,37	0,37
B4	13º SALÁRIO	10,90	6,33	10,90	6,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,00	0,07	0,00
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	0,00	0,11	0,00
B9	FÉRIAS GOZADAS	6,73	6,73	6,73	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PREVIO INDELENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,13	0,13	0,13	0,13
C3	FÉRIAS INDELENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDELENIZACÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,42	2,77	16,34	6,00
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DE FRTS SOBRE AVISO PREVIO INDELENIZADO	0,49	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>



**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS,  
URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



**ENCARGOS SOCIAIS – SINAPI**

SINAPI – Cálculos e Parâmetros



Apêndice 6 – Encargos Sociais – Ceará

CEARÁ						VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
		COM DISPONIBILIZAÇÃO		SEM DISPONIBILIZAÇÃO			
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA		
		%	%	%	%		
<b>GRUPO A</b>							
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	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%		
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%		
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>		
<b>GRUPO B</b>							
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide		
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide		
B3	Auxílio - Enfermidade	0,67%	0,67%	0,67%	0,67%		
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%		
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,0%	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%	0,08%	0,11%	0,08%		
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%		
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%		
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>		
<b>GRUPO C</b>							
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%		
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%		
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%		
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>		
<b>GRUPO D</b>							
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,4%	2,77%	16,34%	4,06%		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%		
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>		
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>67,97%</b>	<b>132,76%</b>	<b>71,87%</b>		

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Uruoca/CE, 08 de fevereiro de 2022

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D