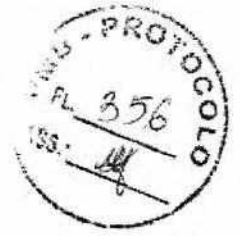




ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA  
LICITAÇÃO: LOCALIDADE DE LARGIRITA - URUOCA - CE.  
FONTE: REFERÊNCIA SINAPI 02/059 - DESONERADO  
FONTE: REFERÊNCIA SEINFRA 26.1 - DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	BDI	P. BDI	P. LIMI. C7 BDI	PREÇO TOTAL
05.01.01	SINAPI	93586	ESCALAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,40 M.	M3	10,30	52,81	29,90%	15,79	68,60	714,79
05.01.02	SINAPI	93964	CONCRETO FCK - 25MPa, IPAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ÁGUA) 1	M3	2,91	282,72	29,90%	84,53	467,25	1.181,19
05.01.03	SINAPI	12567	PREPARO MECÂNICO COM FETONERA 400 L, AF. 07/2016	UNID	3,00	443,64	29,90%	132,65	576,29	1.728,87
05.01.04	SEINFRA	16085	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 2,50 M, H = 0,50 M	UNID	1,00	715,00	16,95%	121,26	836,26	836,26
05.02			FUSTE - SERVIÇOS							
05.02.01	SINAPI	17567	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 2,50 M, H = 0,50 M	UNID	36,00	443,64	29,90%	132,65	576,29	20.746,44
05.03			CUBÍCULO DE ÁGUA - MATERIAL							
05.03.01	SINAPI	12567	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 2,50 M, H = 0,50 M	UNID	6,00	443,64	29,90%	132,65	576,29	3.457,74
05.03.02	SEINFRA	16085	LAMPA PRE-MOLDADA COM BONS FURON DE 0,60M, D = 2,68M	UNID	1,00	715,00	29,90%	213,79	928,79	928,79
05.03.03	SEINFRA	16085	LAMPA PRE-MOLDADA SUPLENOR	UNID	1,00	715,00	29,90%	213,79	928,79	928,79
05.03.04	SINAPI	7396871	MANEIRA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	19,63	44,25	29,90%	13,23	57,48	1.128,05
05.03.05	SINAPI	94960	EXECUÇÃO DE PASSADILHAGEM (OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF. 07/2016)	M3	0,24	498,25	29,90%	148,98	647,23	154,28
05.03.06	SINAPI	7419471	ENCADA TIPO ARRANHADO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	21,00	318,37	29,90%	85,41	284,31	5.970,51
05.03.07	SINAPI	74611	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	7,85	292,88	29,90%	87,27	379,15	2.976,33
05.04			INSTALAÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES E PVC, RESERVATÓRIOS (OU VÁRIAS CAP. ATÉ 50 LITROS)							
05.04.01	SEINFRA	C332	INSTALAÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES E PVC, RESERVATÓRIOS (OU VÁRIAS CAP. ATÉ 50 LITROS)	UNID	1,00	1.421,40	29,90%	501,80	2.366,50	2.366,50
05.05			PINTURA - SERVIÇOS							
05.05.01	SEINFRA	C0586	CAVALGÃO EM DUAS DEMÃOIS COM SUPERFAL	M2	102,05	3,90	29,90%	1,17	5,07	517,39
05.05.02	SEINFRA	C0714	PINTURA DE LOGO TIPO FUNASA/PREFEITURA COM TINTA A ÓLEO EM CONCRETO	M2	2,00	68,07	29,90%	20,35	88,42	176,84
05.05.03	SINAPI	95198	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃOIS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO CANTARELAÇÃO (1 DEMÃOIS)	M2	1,41	30,69	29,90%	9,18	39,87	57,41
05.06			DIVERSOS - SERVIÇOS							
05.06.01	SINAPI	7419371	CEBRA COM MOURÕES DE CONCRETO, REFO. INCLUSIVE ESPACAMENTO DE 3M, ENVAZADOS 0,5M, ESCORAS DE TUBULOS) NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO ENVAZADO 15X17	M	40,00	45,05	29,90%	13,47	58,52	2.340,80
05.06.02	SEINFRA	C1803	MURETA C/ TUBULO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÃO S/L	M2	16,00	349,58	29,90%	74,62	324,20	5.187,20
05.06.03	SINAPI	4721	PELUA BRITADA H. 1 (4,5 a 19 MM) POSTO PELEIRA/TORNECEDOR, SEM FRETE	M3	95,15	55,00	29,90%	16,45	71,45	6.798,47
05.06.04	SEINFRA	C1194	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TRILHADO	M2	1,44	177,32	29,90%	53,02	230,34	333,69



Rua João Rodrigues, 139 - Centro - CEP 62.460-000 - Urucoca - Ceará  
CNPJ: 07.667.926/0001-94 - CCF: 05.920.188-9  
Fones: (88) 3648.1132 - 3648.1133

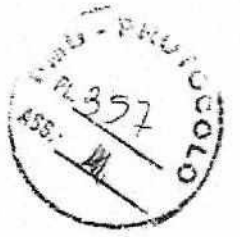
*(Handwritten signatures and marks)*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUCCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA  
LOCAL: LOCALIDADE DE LARGINHA - URUCCA - CE.  
FONTE: REFERÊNCIA SIMAPI 07/2019 - DESONERADO  
FONTE: REFERÊNCIA SEINFRA 26.1 - DESONERADO

PLANTILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	FONTE	CODIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	BDI	P. BDI	P. UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
05.07			FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA - MATERIAL							
05.07.01	SEINFRA	C1017	CURVA EM AÇO GALV. D=65 A 80mm (2 1/2") A (3")	UND	1,00	124,34	29,90%	37,48	161,52	161,52
05.07.02	SEINFRA	C1707	LUNA AÇO GALV. D=65mm (2 1/2") A 80mm (3")	UND	7,00	48,35	29,90%	14,46	62,81	125,67
05.07.03	SEINFRA	C2609	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (50mm)	M	13,00	41,23	29,90%	12,33	53,56	696,28
05.07.04	SEINFRA	C1694	LUNA DE DRENAGEM GALVANIZADO DE (2 1/2")	UND	1,00	85,98	29,90%	25,71	111,69	111,69
05.07.05	SEINFRA	U0024	ADAPTADOR PVC SGLD. FLANGES LIVRES P/CK-D'ÁGUA 60mm (2")	UND	2,00	38,05	29,90%	11,38	49,43	98,86
05.07.06	SEINFRA	IS035	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	UND	1,00	715,28	29,90%	213,87	929,15	929,15
05.08			FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - SAÍDA - MATERIAL							
05.08.01	SEINFRA	C1017	CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80mm (2 1/2") A (3")	UND	1,00	124,34	29,90%	37,48	161,52	161,52
05.08.02	SEINFRA	C1707	LUNA AÇO GALV. D=65mm (2 1/2") A 80mm (3")	UND	2,00	48,35	29,90%	14,46	62,81	125,62
05.08.03	SEINFRA	C2609	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2" (50mm)	M	10,50	41,23	29,90%	12,33	53,56	562,38
05.08.04	SEINFRA	C1694	LUNA DE DRENAGEM GALVANIZADO DE (2 1/2")	UND	1,00	85,98	29,90%	25,71	111,69	111,69
05.08.05	SEINFRA	C0024	ADAPTADOR PVC SGLD. FLANGES LIVRES P/CK-D'ÁGUA 60mm (2")	UND	2,00	38,05	29,90%	11,38	49,43	98,86
05.08.06	SEINFRA	IS035	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	UND	1,00	715,28	29,90%	213,87	929,15	929,15
05.09			SPDA							
05.09.01	SINAPI	8260	INSTALAÇÃO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 450MM, FMI LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTEÇÃO DE EDIFÍCIOS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS P/RESERVATÓRIO	UND	1,00	2.604,56	29,90%	778,76	3.383,32	3.383,32
06			PRELIMINAR							
06.01	SINAPI	7980	MOVIMENTO DE TERRA - SERVIÇOS ESCOVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	M3	2.220,30	2,16	29,90%	0,64	2,78	6.172,42
06.01.02	SINAPI	370	ÁREA MÉDIA - POSTO DEZIDA/FORNECEREM (PRETIRADO NA JARICA, SEM TRANSPORTE)	M3	555,07	43,00	29,90%	12,86	55,86	31.056,43
06.01.03	SINAPI	29378	REALIZAR MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE 1M <sup>3</sup> ) CAMARA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP; LARGURA: ATÉ 0,8 M; PROFUNDIDADE: ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOÇAS COM BARRO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: 04/2016	M3	1.665,22	16,64	29,90%	4,98	21,62	36.002,10
06.02			ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE - SERVIÇOS							



Rua João Rodrigues, 139 - Centro - CEP 62.460-000 - Uruoca - Ceará  
CNPJ: 07.667.926/0001-94 - CGF: 06.920.188-9  
Fones: (85) 3848.1132 - 3848.1133

*(Handwritten signatures and marks)*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E OBRAS PÚBLICAS  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA  
LOCAL: LOCALIDADE DE LARGUOCA - URUOCA - CE.  
FONTE: REFERÊNCIA SINAPI 07/2039 - DESONERADO  
FONTE: REFERÊNCIA SINAPIA 26-1 - DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	FONTE	CODIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	BDI	P. BDI	P. UNIC./BID	PREÇO TOTAL
06.03.01	SINAPI	47124	ASST. ITAMANTO DE TIPO DE PVC FIBRA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF. 15/2017	M	5.550,74	0,53	29,96%	0,16	0,09	3.830,61
06.03.01	SINAPI	36084	FORNECIMENTO DE FURILACÃO - MATERIAL	M	5.550,74	12,68	29,96%	3,79	16,47	91.420,69
06.03.01	SINAPI	7048	TUBO PVC FIBRA, CLASSE 12, DN 50MM, PARA REDE DE ÁGUA, (NBR 10351)	UNID	2,00	19,02	16,96%	4,23	22,25	44,50
06.03.02	SINAPI	1845	TE, PVC FIBRA, BBL, 90 GRAUS, DN 50 / DI 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UNID	1,00	38,29	16,96%	4,80	33,09	33,09
06.03.03	SINAPI	1194	CURVA PVC FIBRA, 45, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UNID	4,03	5,31	16,96%	0,90	6,21	24,84
06.03.03	SINAPI	15055	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UNID	1,00	715,28	16,96%	121,31	836,59	836,59
07.01			RESISTOR GAVETA 1/2" PVC C/ CABEÇOTE UN SUPR 20							12.103,00
07.01			RAMAL PREDIAL - SERVIÇOS							7.794,00
07.01.01	SINAPI	74753/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PLAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVACÃO E REATERRO	M	300,00	20,00	29,90%	5,98	25,98	
07.02			FORNECIMENTO DE MATERIAIS							183,20
07.02.01	SINAPI	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 3/4" X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UNID	20,00	7,63	16,96%	1,33	9,16	
07.02.02	SINAPI	61	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NBR 1379)	UNID	40,00	3,59	16,96%	0,61	4,20	
07.02.03	SINAPI	74278/1	MT LAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	20,00	56,17	16,96%	11,26	77,63	
07.02.04	SINAPI	11831	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" - COMBICO PARA MANGUEIRA	UNID	20,00	20,24	16,96%	3,43	23,67	
07.02.05	SINAPI	955/A	HIDRÔMETRO DN 20 (Ø) 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2016	UNID	1,00	124,61	16,96%	18,07	142,68	
TOTAL CUSTO DA OBRA										R\$ 344.010,00

Projeto de Engenharia  
Cadastrado em  
07/08/2016



Rua João Rodrigues, 139 - Centro - CEP 62.460-000 - Urucoca - Ceará  
CNPJ - 07.867.925/0001-84 - CCF - 08.920.186-9  
Fones: (89) 3648.1132 - 3648.1133

*(Handwritten signatures and marks)*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUCUÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA  
LOCAL: LOCALIDADE DE LARGINHA - URUCUÁ - CE.

ITEM	SERVIÇO	CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO				
		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE: LARGINHA				
		FÍSICO		DIAS		
		FINANCEIRO	30	60	90	120
01	INSTALAÇÃO DA OBRA	100% R\$7.223,44	100% R\$7.223,44			
02	CAPTAÇÃO	100% R\$25.096,29	5% R\$1.254,81	95% R\$23.841,48		
03	ADUTORIA	100% R\$61.499,68		100% R\$61.499,68		
04	TRATAMENTO	100% R\$2.241,16				100% R\$2.241,16
05	RESERVAÇÃO ELEVADO CAP. FEDTORIA CUSTEIO DE JARDIM	100% R\$65.915,36		50% R\$32.957,68	40% R\$26.366,14	10% R\$6.591,54
06	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	100% R\$169.370,67	10% R\$16.937,07	10% R\$16.937,07	80% R\$135.496,54	
07	REGIÃO PREDIAL	100% R\$12.663,40			50% R\$6.331,70	50% R\$6.331,70
TOTAL POR PARCELA		R\$ 344.010,00	R\$25.415,32	R\$135.235,90	R\$168.194,38	R\$15.164,40
TOTAL ACUMULADO POR PARCELA			R\$25.415,32	R\$160.651,22	R\$328.845,60	R\$344.010,00
PERCENTUAL POR PARCELA			7,39%	39,31%	48,89%	4,41%
PERCENTUAL ACUMULADO POR PARCELA			7,39%	46,70%	95,59%	100,00%

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE URUCUÁ - CE.  
Fls. 1004

PROTÓTIPO  
359  
14

Patricia Siqueira Cavalcante  
Diretora Geral  
CPT: 059 363 083 03

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.





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

MEMORIAL DE CÁLCULO - ADUTORA



1.0 - COMUNIDADE: LARGINHA - URUOCA - CEARÁ

1.1 POPULAÇÃO DE PROJETO E VAZÕES

DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

Alcance do Projeto  
Taxa de crescimento  
Número de Unidades Habitacionais  
Taxa de ocupação adotada  
Consumo per-capta  
Coeficiente da dia de maior consumo (K1)  
Coeficiente da hora de maior consumo (K2)

20 anos  
3,5 %a. a.  
20 unidades  
5 hab/unid.  
100 l/hab./dia  
1,2  
1,5

ANO	POPULAÇÃO	
	Nº de casas	Total
2019	20	100

Taxa de Crescimento Anual	3,50
---------------------------	------

Ano	População Urbana	VAZÕES (m³/h)			Vazão Máx. Hor. de Projeto (l/s)	Vazão Máx. Dia de Projeto	Vazão Média de Projeto	Reservação Necessária (m³)
		Vazão Média	Máxima Diária	Máxima Horária				
2019	100	0,42	0,50	0,75	0,21	0,14	0,12	4,00
2020	104	0,43	0,52	0,78	0,22	0,14	0,12	4,14
2021	107	0,45	0,54	0,80	0,22	0,15	0,12	4,28
2022	111	0,46	0,55	0,83	0,23	0,15	0,13	4,43
2023	115	0,48	0,57	0,86	0,24	0,16	0,13	4,59
2024	119	0,49	0,59	0,89	0,25	0,16	0,14	4,75
2025	123	0,51	0,61	0,92	0,26	0,17	0,14	4,92
2026	127	0,53	0,64	0,95	0,27	0,18	0,15	5,09
2027	132	0,55	0,66	0,99	0,27	0,18	0,15	5,27
2028	136	0,57	0,68	1,02	0,28	0,19	0,16	5,45
2029	141	0,59	0,71	1,06	0,29	0,20	0,16	5,64
2030	146	0,61	0,73	1,09	0,30	0,20	0,17	5,84
2031	151	0,63	0,76	1,13	0,31	0,21	0,17	6,04
2032	156	0,65	0,78	1,17	0,33	0,22	0,18	6,25
2033	162	0,67	0,81	1,21	0,34	0,22	0,19	6,47
2034	168	0,70	0,84	1,26	0,35	0,23	0,19	6,70
2035	173	0,72	0,87	1,30	0,36	0,24	0,20	6,94
2036	179	0,75	0,90	1,35	0,37	0,25	0,21	7,18
2037	186	0,77	0,93	1,39	0,39	0,26	0,21	7,43
2038	192	0,80	0,96	1,44	0,40	0,27	0,22	7,69
2039	199	0,83	0,99	1,49	0,41	0,28	0,23	7,96

VAZÃO MÉDIA DE CONSUMO

$Q_m = P \times \text{consumo per-capta}$   $Q_m = 0,83 \text{ m}^3/\text{h}$        $0,23 \text{ l/s}$

VAZÃO DO DIA DE MAIOR CONSUMO

$Q_{md} = Q_m \times K1$   $Q_{md} = 1,05 \text{ m}^3/\text{h}$        $0,28 \text{ l/s}$

VAZÃO DA HORA DE MAIOR CONSUMO

$Q_{mh} = Q_{md} \times K2$   $Q_{mh} = 1,49 \text{ m}^3/\text{h}$        $0,41 \text{ l/s}$

*(Handwritten signatures and initials)*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS



## 1.2 CÁLCULO DA ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

### 1.2.1 ADUTORA DE ÁGUA BRUTA PT 01 - ADUTORA

#### DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

Tempo de funcionamento da bomba (t)	12,00 horas
Comprimento da tubulação de recalque (L)	567,85 m
Coefficiente do tipo de material (C)	140,00
Cota do nível mínimo de captação (Cct)	91,45 m
Cota do nível máximo de recalque - Reservatório (Ctr)	118,15 m
Nível dinâmico do poço (Nd)	6,00 m
Altura do reservatório (Hr)	20,50 m
Constante em função do material (K)	18,00
Aceleração da gravidade	9,81 m/s <sup>2</sup>

#### VAZÃO DE ADUÇÃO

$$Q_a = (Q_{m3} \times 24) / t \quad Q_a = 1,99 \text{ m}^3/\text{h} \quad 0,55 \text{ l/s}$$

#### DIÂMETRO DA ADUTORA

$$D = 1,2 \times \sqrt{Q_a} \quad D = 0,0282 \text{ m} \quad \text{c} \quad 28,21 \text{ mm}$$

Diâmetro adotado = 50 mm

#### ÁREA DA TUBULAÇÃO

$$A = \rho \cdot D^2 / 4 \quad A = 0,0023 \text{ m}^2$$

#### VELOCIDADE

$$V = Q_a / A \quad V = 0,2361 \text{ m/s}$$

### 1.2.1.1 CÁLCULO DO CONJUNTO MOTO BOMBA

#### DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

Rendimento do motor (h)	h = 65 %
Vazão de adução (Qa)	Qa = 0,55 l/s
Altura manométrica total (Hmt)	Hmt = 54,67 m
Fator de correção da potência do motor	f = 50%

Potência do Motor	Fator de Correção (f)
1 ou 2 HP	50%
2 a 3 HP	30%
5 a 10 HP	20%
10 a 20 HP	15%
> 20 HP	10%

Fonte: Azevedo Neto

#### CÁLCULO DA PERDA DE CARGA UNITÁRIA

$$J = 10,643 \times Q_a^{1,85} \times C^{1,49} \times D^{-4,75} \quad J = 0,001514371 \text{ m/m}$$

#### PERDA DE CARGA NA ADUTORA

$$H_c = J \times L \quad H_c = 1,47 \text{ m}$$

#### PERDA DE CARGA LOCALIZADA

$$H_l = 5K \times V^2 / 2g \quad H_l = 0,01 \text{ m}$$

#### DESNÍVEL GEOMÉTRICO

Rua João Rodrigues, 130 - Centro - CEP 63.460-000 - Uruoca - Ceará  
CNPJ: 07.867.928/0001-84 - CGF: 06.920.188-9  
Fones: (88) 3648.1132 - 3648.1133

*(Handwritten signatures and marks)*



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



$H_g = C_{tr} \cdot C_{cl} \cdot H_r + N_d$   $H_g = 53,195 \text{ m}$

**ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL**

$H_{mt} = H_z - H_1 + H_g$   $H_{mt} = 54,67 \text{ m}$

**CÁLCULO DA POTÊNCIA DA BOMBA**

$P' = (Q_a \times H_{mt}) / (50 \times h)$   $P' = 0,93 \text{ CV}$   
 $P = P' \times f$   $P = 1,39 \text{ CV}$

Tipo de Bomba: **Submersa**  
 Potência Adotada: **2,0 HP**  
 Voltagem: **380/220 V**  
 Frequência: **60 Hz**

**1.2.1.2 CÁLCULO DO GOLPE DE ARIETE NA EXTREMIDADE DA LINHA**

**CELERIDADE**

$C = 9.900 / (45,3 + K (D/E))^{0,53}$   $C = 506,77 \text{ m/s}$

D	Espessura tubos PVC PBA (mm)			
	Classes			
	12	15	20	
50	2,7	3,0		4,3
75	3,9	5,0		6,1
100	5,0	6,1		7,8

*Patrick Melo Cavalcante*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 51.528  
 CPF. 049.569.06.1-3

**SOBREPRESSÃO NO TUBO**

$H_a = C \times V / g$   $H_a = 32,18 \text{ m c.a.}$

**GOLPE DE SOBREPRESSÃO MÁXIMA INSTALADA**

$P = H_a + H_g$   $P_{max} = 65,39$

Classe adotada para a tubulação: **Será utilizado PVC PBA DN 50 CL 12**

*(Handwritten marks)*






ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS




COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAL		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56
<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,50
<b>Impostos</b>		
I	Impostos	8,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>8,65</b>
<b>BDI =</b>		<b>16,96%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

A ORIGEM DOS PREÇOS DESTES BDI ESTÃO EM CONFORMIDADE AO ACORDÃO TCU Nº 2622/2013-TCU.

  
Patrick Melo Cavali  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 51.528  
CPF: 009.989.083-1

  
Patrick Melo Cavalcante  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 51.528  
CPF: 009.989.063-63



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS



### COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,28
L	Lucro	6,74


I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>13,15</b>

BDI =	29,90%
-------	--------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

A ORIGEM DOS PREÇOS DESTES BDI ESTÃO EM CONFORMIDADE AO ACORDÃO TCU Nº 2622/2013-TCU.

  
Patrick Mello Cavalcante  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 51.528  
CPF: 009.989.083-61

  
Patrick Mello Cavalcante  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 51.528  
CPF: 009.989.083-63

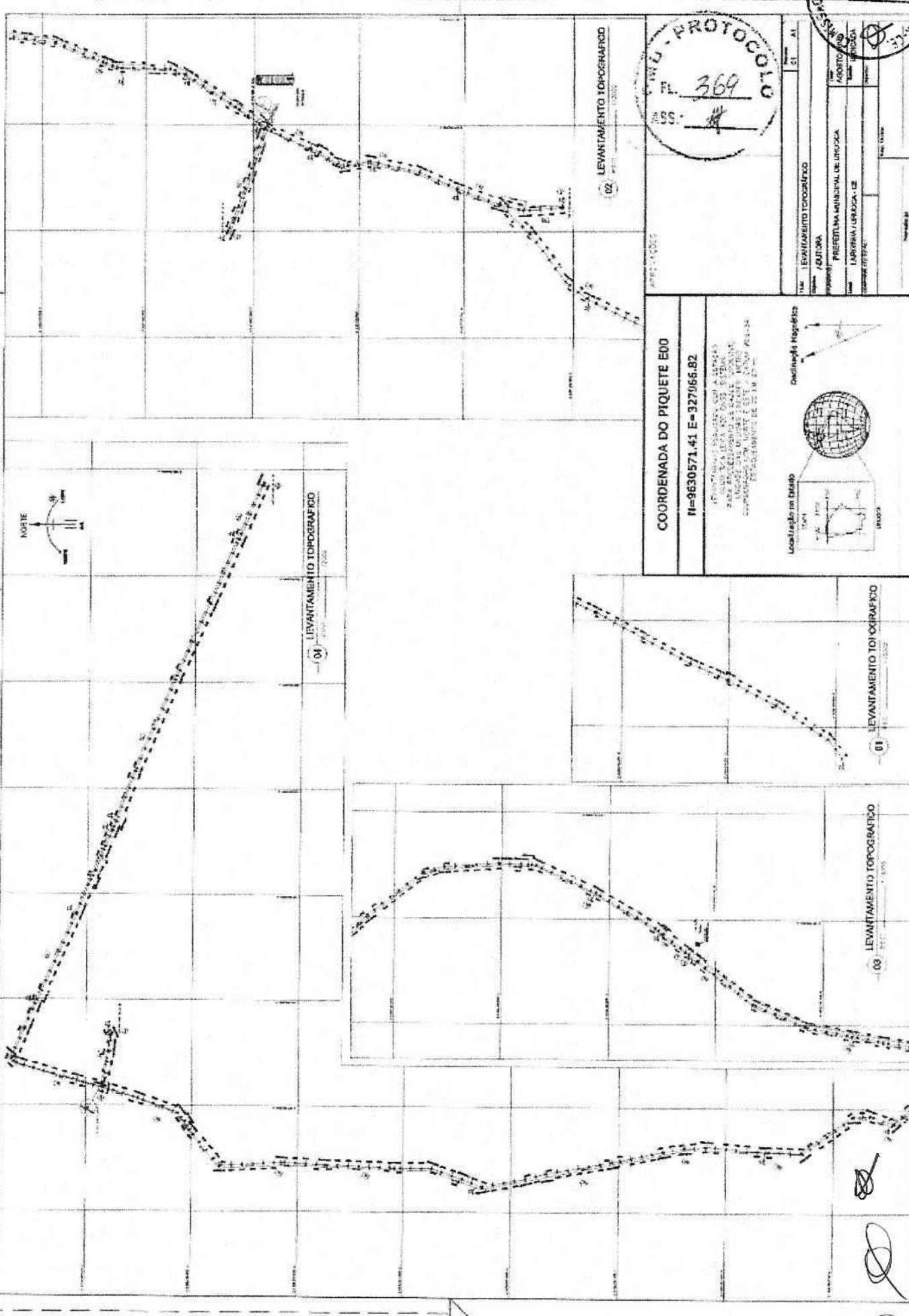
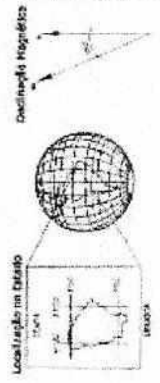
VERBALE DE LICITACAO Nº 1211

PROT. 369  
ASS. #

11.1	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
11.2	AL
11.3	AL
11.4	AL
11.5	AL
11.6	AL
11.7	AL
11.8	AL
11.9	AL
11.10	AL
11.11	AL
11.12	AL
11.13	AL
11.14	AL
11.15	AL
11.16	AL
11.17	AL
11.18	AL
11.19	AL
11.20	AL
11.21	AL
11.22	AL
11.23	AL
11.24	AL
11.25	AL
11.26	AL
11.27	AL
11.28	AL
11.29	AL
11.30	AL
11.31	AL
11.32	AL
11.33	AL
11.34	AL
11.35	AL
11.36	AL
11.37	AL
11.38	AL
11.39	AL
11.40	AL
11.41	AL
11.42	AL
11.43	AL
11.44	AL
11.45	AL
11.46	AL
11.47	AL
11.48	AL
11.49	AL
11.50	AL
11.51	AL
11.52	AL
11.53	AL
11.54	AL
11.55	AL
11.56	AL
11.57	AL
11.58	AL
11.59	AL
11.60	AL
11.61	AL
11.62	AL
11.63	AL
11.64	AL
11.65	AL
11.66	AL
11.67	AL
11.68	AL
11.69	AL
11.70	AL
11.71	AL
11.72	AL
11.73	AL
11.74	AL
11.75	AL
11.76	AL
11.77	AL
11.78	AL
11.79	AL
11.80	AL
11.81	AL
11.82	AL
11.83	AL
11.84	AL
11.85	AL
11.86	AL
11.87	AL
11.88	AL
11.89	AL
11.90	AL
11.91	AL
11.92	AL
11.93	AL
11.94	AL
11.95	AL
11.96	AL
11.97	AL
11.98	AL
11.99	AL
12.00	AL

COORDENADA DO PIQUETE E00  
N=9630571.41 E=327966.82

ESTABELECIDO POR AGENCIA  
DE RECONSTRUCAO DO BRASIL  
SERVICO DE RECONSTRUCAO DA SERRA  
COMUNICACAO Nº 10871 E 10872  
ESTABELECIDO EM 19 10 64

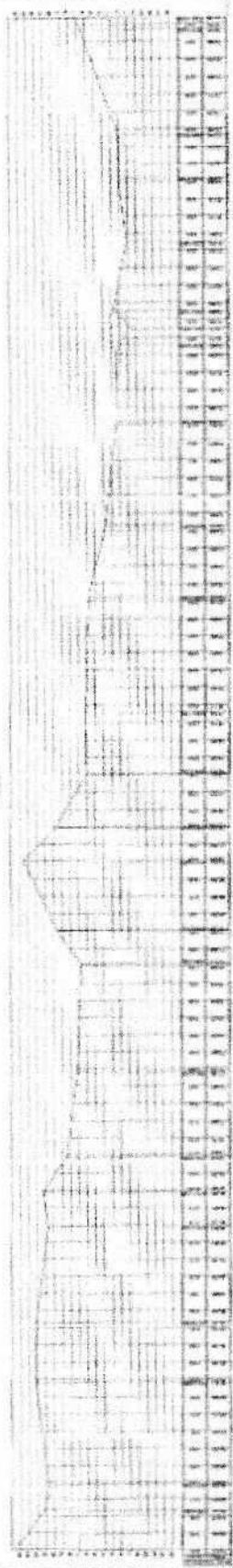




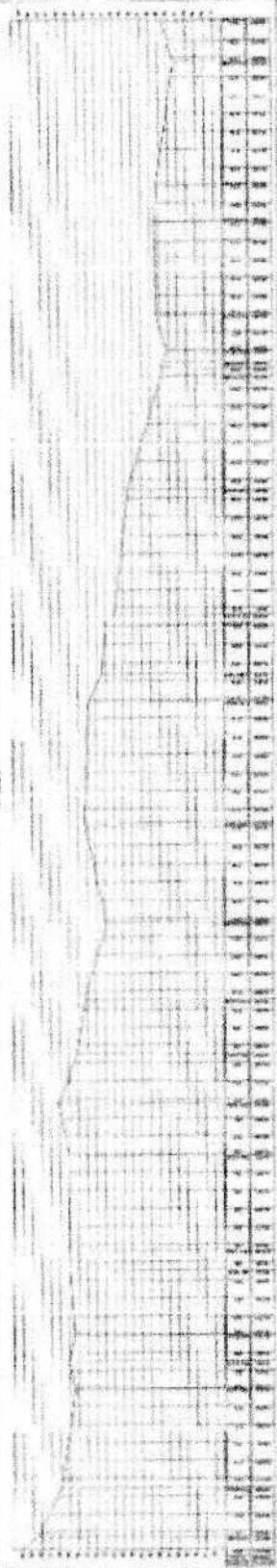
PROT. PROTOCOLO  
370

INSTITUCION EDUCATIVA: \_\_\_\_\_  
 INSTITUCION EDUCATIVA: \_\_\_\_\_  
 INSTITUCION EDUCATIVA: \_\_\_\_\_  
 INSTITUCION EDUCATIVA: \_\_\_\_\_

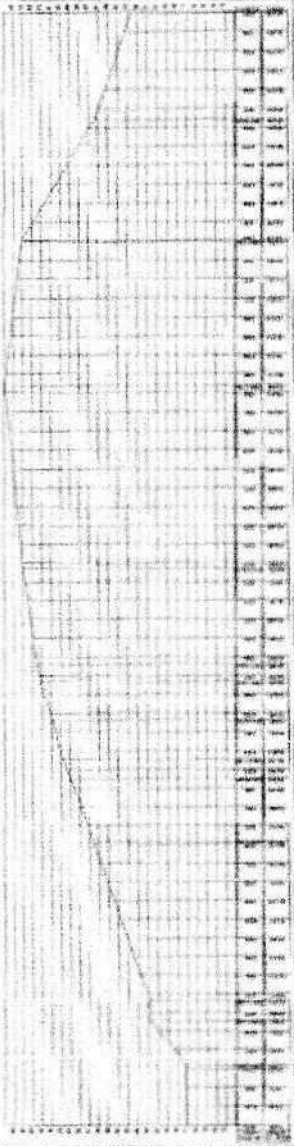
PERFIL



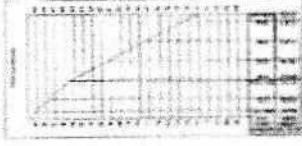
PERFIL



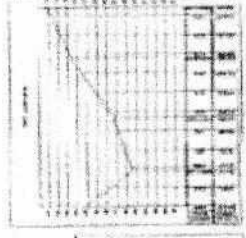
PERFIL



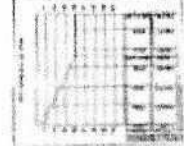
PERFIL



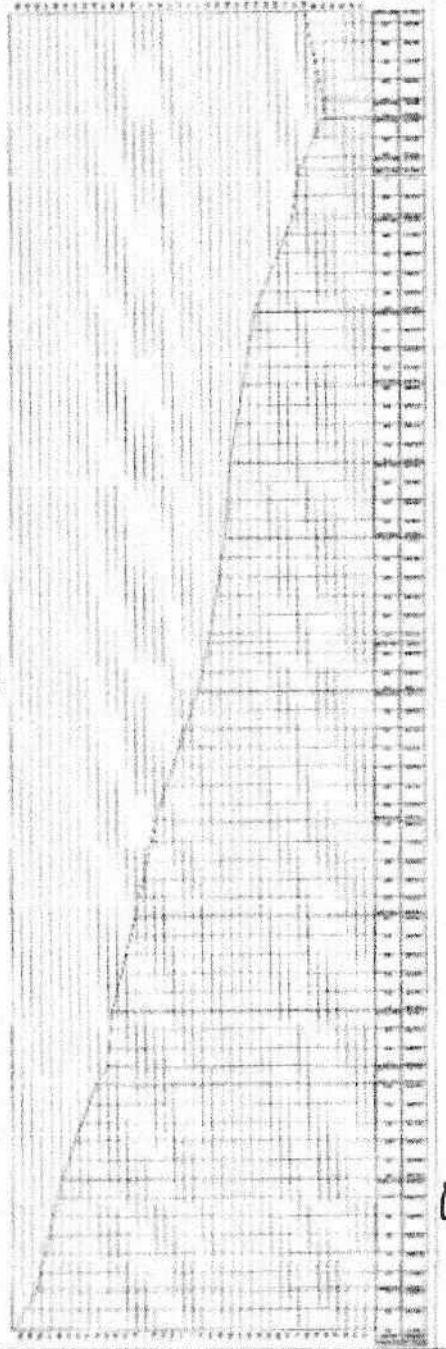
PERFIL



PERFIL



PERFIL



Handwritten scribbles and marks at the bottom of the page.

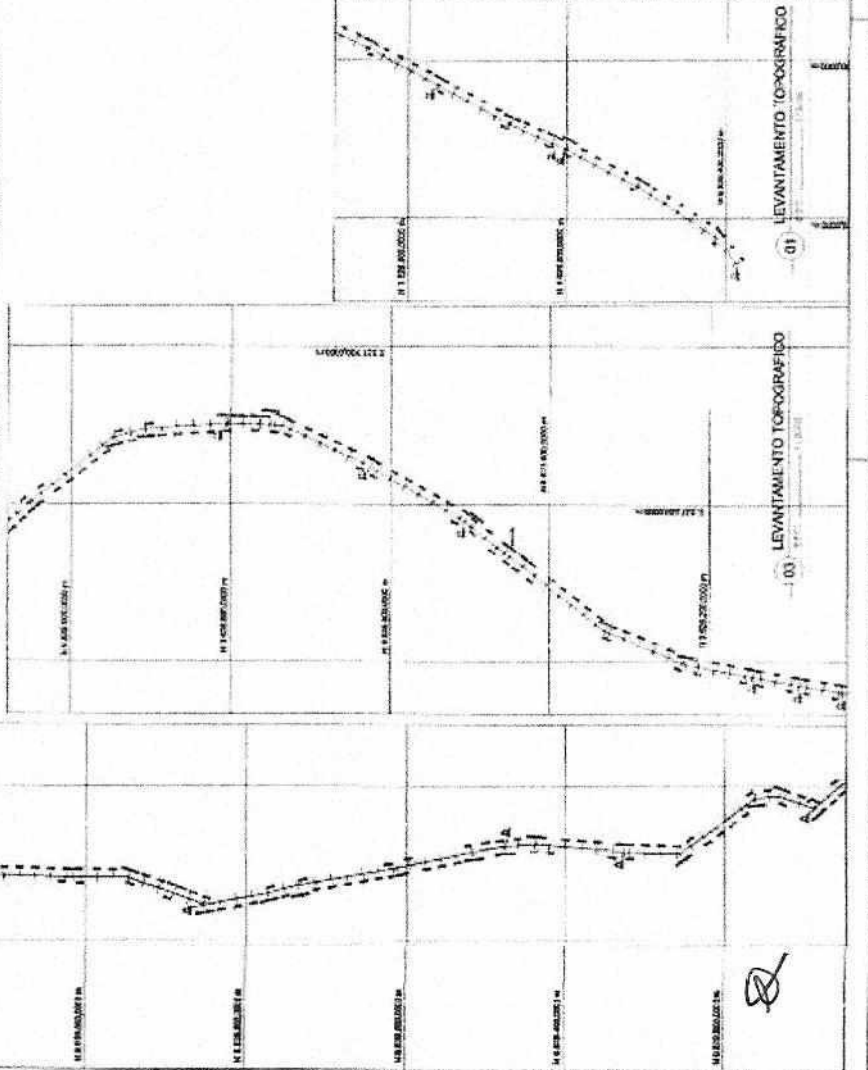
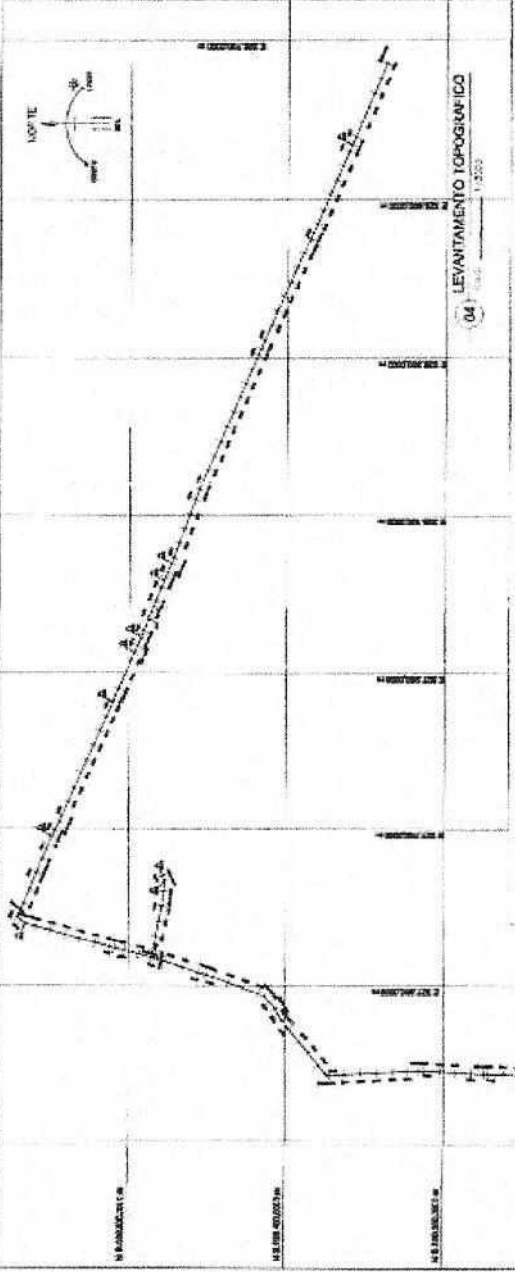
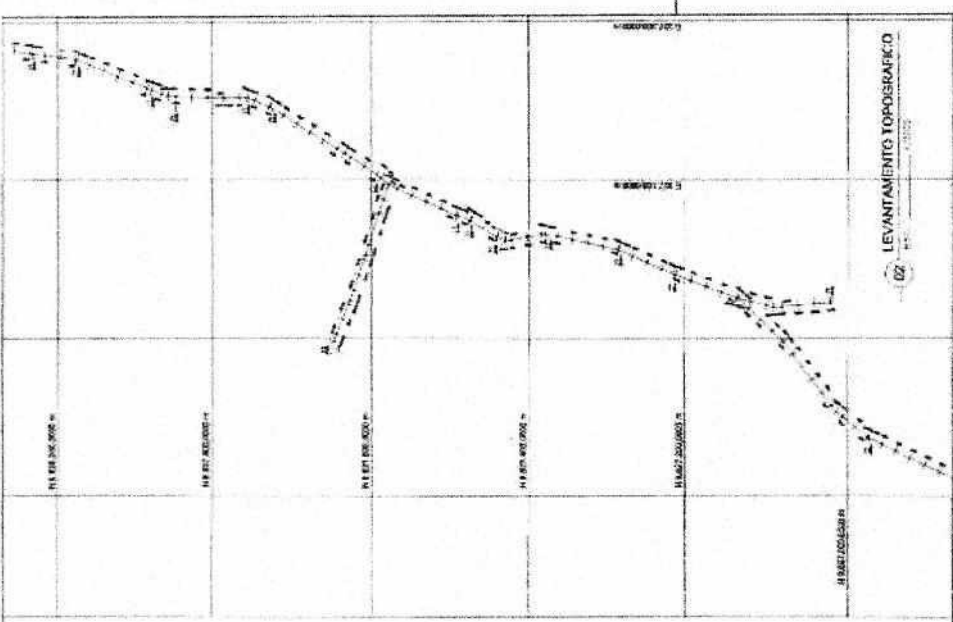
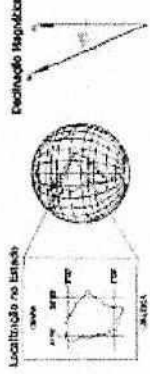
PROT. Nº 374

TIPO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	02
TIPO DE INSTRUMENTO	01
TIPO DE TERRENO	01
TIPO DE VEÍCULO	01
TIPO DE EQUIPAMENTOS	01
TIPO DE MATERIAIS	01

COORDENADA DO PIQUETE E00

N=9630571.41 E=327966.82

LEVANTAMENTO REALIZADO EM PONTAS DE  
 PARA PRODUÇÃO DE MAPAS TOPOGRÁFICOS  
 PARA O MUNICÍPIO DE CARVALHOS - CE  
 HORIZONTE DAS MEDIDAS LINEARES METRO  
 O ORIENTAMENTO DA NORTADA É EST. DATADO DE 2014  
 ESTABELECIDO DE 2014/2014



Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

RELACÃO DE MATERIAIS

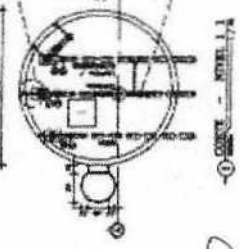
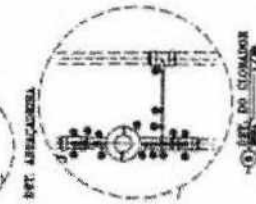
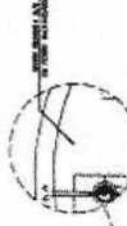
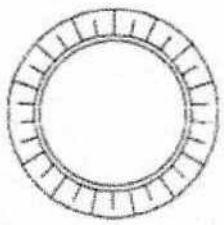
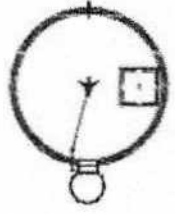
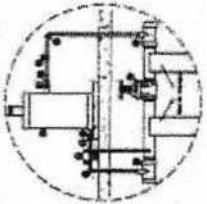
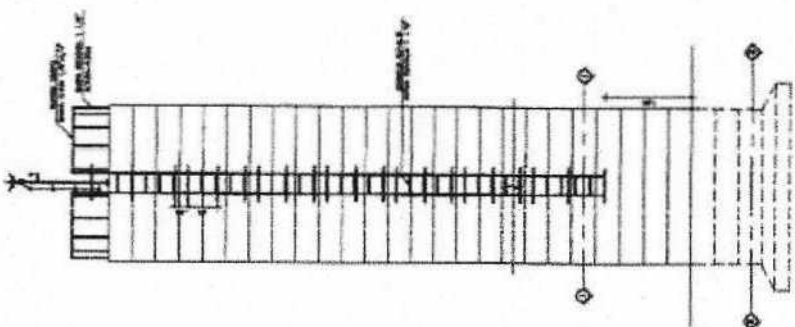
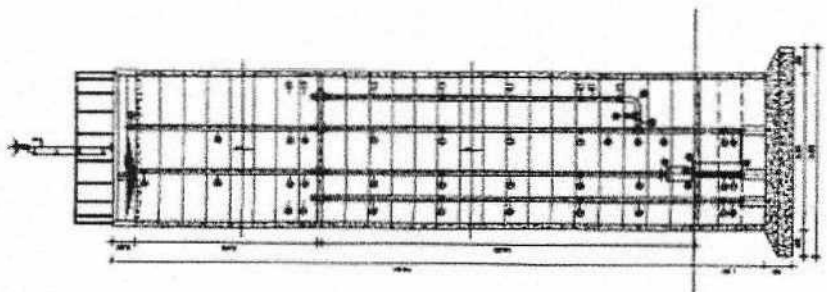
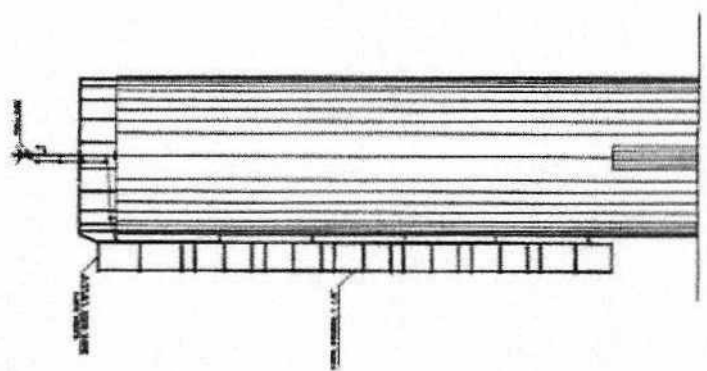
QTD	DESCRIÇÃO	ESPEC. NBR	UNID.
1	1	1	1
1	2	2	2
1	3	3	3
1	4	4	4
1	5	5	5
1	6	6	6
1	7	7	7
1	8	8	8
1	9	9	9
1	10	10	10
1	11	11	11
1	12	12	12
1	13	13	13
1	14	14	14
1	15	15	15
1	16	16	16
1	17	17	17
1	18	18	18
1	19	19	19
1	20	20	20
1	21	21	21
1	22	22	22
1	23	23	23
1	24	24	24
1	25	25	25
1	26	26	26
1	27	27	27
1	28	28	28
1	29	29	29
1	30	30	30

1 - TUBO DE AÇO COM 200 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 2 - TUBO DE AÇO COM 100 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 3 - TUBO DE AÇO COM 50 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 4 - TUBO DE AÇO COM 25 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 5 - TUBO DE AÇO COM 12,5 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 6 - TUBO DE AÇO COM 6,25 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 7 - TUBO DE AÇO COM 3,125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 8 - TUBO DE AÇO COM 1,5625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 9 - TUBO DE AÇO COM 0,78125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 10 - TUBO DE AÇO COM 0,390625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 11 - TUBO DE AÇO COM 0,1953125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 12 - TUBO DE AÇO COM 0,09765625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 13 - TUBO DE AÇO COM 0,048828125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 14 - TUBO DE AÇO COM 0,0244140625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 15 - TUBO DE AÇO COM 0,01220703125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 16 - TUBO DE AÇO COM 0,006103515625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 17 - TUBO DE AÇO COM 0,0030517578125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 18 - TUBO DE AÇO COM 0,00152587890625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 19 - TUBO DE AÇO COM 0,000762939453125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 20 - TUBO DE AÇO COM 0,0003814697265625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 21 - TUBO DE AÇO COM 0,00019073486328125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 22 - TUBO DE AÇO COM 0,000095367431640625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 23 - TUBO DE AÇO COM 0,0000476837158203125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 24 - TUBO DE AÇO COM 0,00002384185791015625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 25 - TUBO DE AÇO COM 0,000011920928955078125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 26 - TUBO DE AÇO COM 0,0000059604644775390625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 27 - TUBO DE AÇO COM 0,00000298023223876953125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 28 - TUBO DE AÇO COM 0,000001490116119384765625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 29 - TUBO DE AÇO COM 0,0000007450580596923828125 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA  
 30 - TUBO DE AÇO COM 0,00000037252902984619140625 CM DE DIAM. E 10 CM DE ESPESSURA

PROTÓCOLO  
 Nº 372

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE UNIDADE  
 Fls. 12/14

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE LORDEANA  
 REGISTRO Nº 001.181 Nº 01  
 PLANTA BAIXA - DOMEIS - Nº 10  
 DATA 10/05/2014



PROF. CARLOS ROBERTO  
 17/05/2014

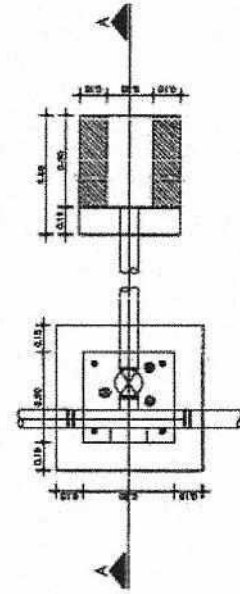
PROF. CARLOS ROBERTO  
 17/05/2014

PROF. CARLOS ROBERTO  
 17/05/2014

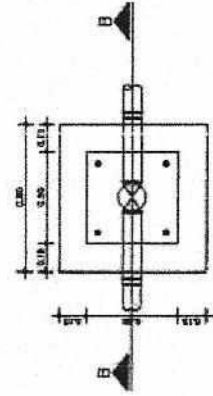
PROF. CARLOS ROBERTO  
 17/05/2014

Handwritten signature and date: 17/05/2014

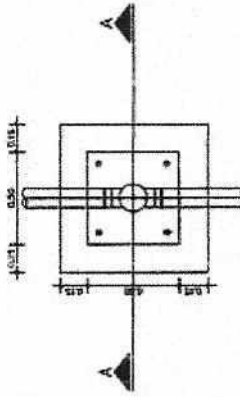
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



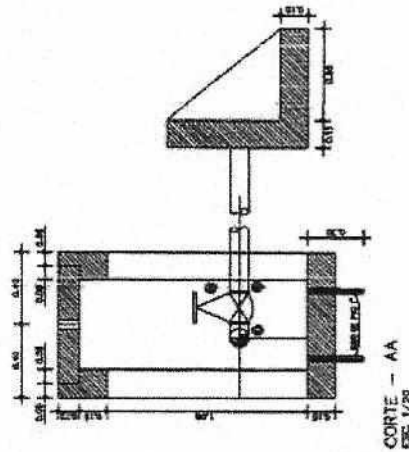
PLANTA DA CAIXA PARA REGISTRO DE DESCARGA  
ESC. 1/20



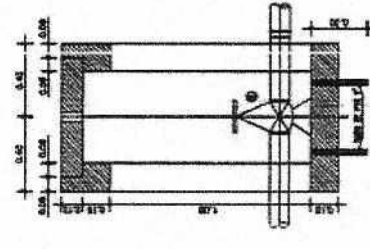
PLANTA DA CAIXA PARA REGISTRO DE LINHA  
ESC. 1/20



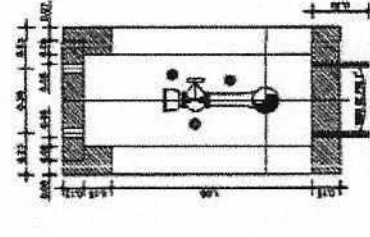
PLANTA DA CAIXA PARA VENTOSA  
ESC. 1/20



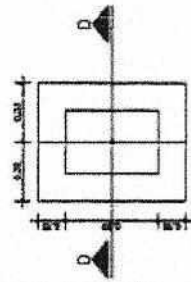
CORTE - AA  
ESC. 1/20



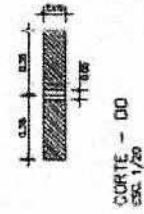
CORTE - BB  
ESC. 1/20



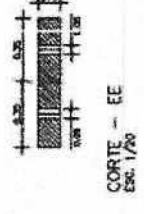
CORTE - AA  
ESC. 1/20



PLANTA DA LAJOTA PRÉ-MOLDADA  
CAIXA PARA REGISTRO DE LINHA,  
REGISTRO DE DESCARGA E VENTOSA (Detalhe)  
ESC. 1/20



CORTE - DD  
ESC. 1/20



CORTE - EE  
ESC. 1/20

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PMU - PROTOCOLO  
PL 373  
ASS. [Signature]

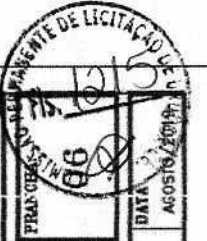
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUJOCA  
PROJETO DE AMPLIAMENTO DE ÁGUA

PROJETO:  
CAIXA DE PROTEÇÃO DE VENTOSAS E REGISTROS

DESENHO: [Blank]

ESCALA: INDICADA

DATA: AGOSTO/2018

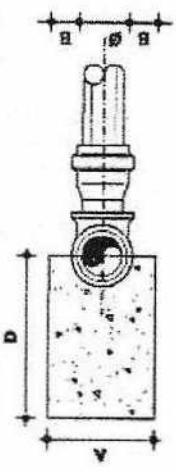
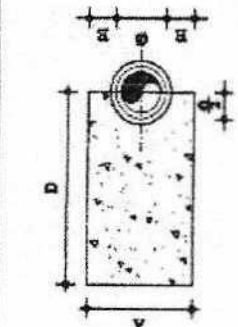


CH	PROJ	01	01
CH	PROJ	01	02
CH	PROJ	01	03
CH	PROJ	01	04
CH	PROJ	01	05
CH	PROJ	01	06
CH	PROJ	01	07
CH	PROJ	01	08
CH	PROJ	01	09
CH	PROJ	01	10

**NOTAS:**

- 1 - BLOCOS DIMENSIONADOS PARA TERREJOS COM TELA ARMADORA DE 0,25kg/cm<sup>2</sup> NA PAREDE DA VILA (TERRA VEGETAL).
- 2 - PARA OUTROS TERREJOS PODE-SE AJUSTAR AS DIMENSÕES A, B E M MANTENDO-AS PARA A1 = 8 E B1 DE FORMA QUE ASBAIOS=ARMATURA.
- 3 - TABELAS ADESSIVAS P/ VÁRIOS TIPOS DE SOLO NA PAREDE DA VILA EM 1q/cm<sup>2</sup>.

MATERIAL	q <sub>1</sub>
LINDO	0
AREIA LIMPEZA	0,25
TERRA VEGETAL	0,50
AREIA ARENOSA	0,75
AREIA COMPACTADA	1,00
SABÃO	1,50
ROCHA BRANCA	5,00

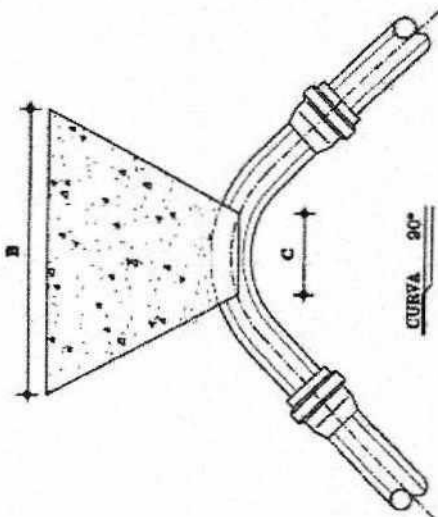


**DIMENSÕES DOS BLOCOS**  
PRESSÃO - 5kg / cm<sup>2</sup>

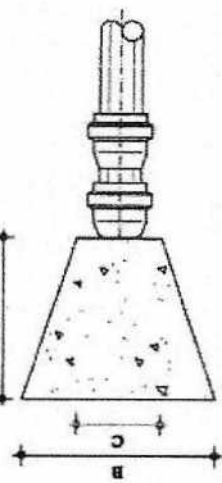
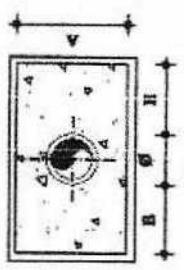
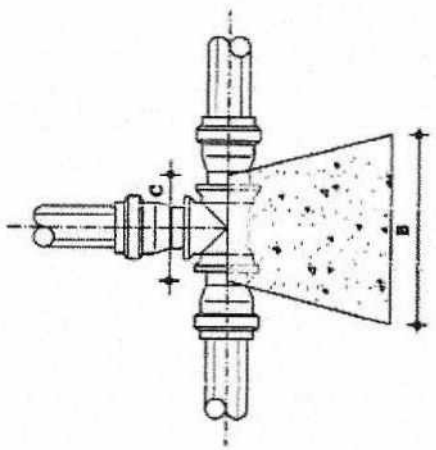
CURVA 90°		TERRA		CAPS	
A	B	A	B	A	B
50	15	24	10	30	5
75	20	30	15	30	5
100	30	40	20	30	10
150	45	50	30	30	10
200	60	75	30	30	20

**DIMENSÕES DOS BLOCOS**  
PRESSÃO - 7,5kg / cm<sup>2</sup>

CURVA 90°		TERRA		CAPS	
A	B	A	B	A	B
50	15	30	10	30	5
75	20	30	15	30	5
100	30	40	20	30	10
150	45	50	30	30	10
200	60	75	30	30	20



**T.E.E.S**



**C.A.P.S**



PREFEITURA MUNICIPAL DE URUÇUA

PROJETO DE ADAPTAÇÃO DE ÁREAS

PROJETO:

**BLOCOS DE ANCORAGEM**

PRIMEIRA

07

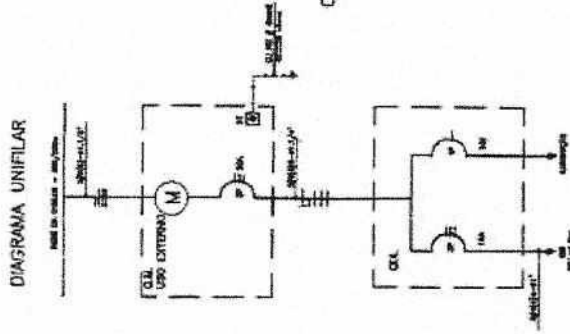
ESCALA: INDICADA

DATA: AGOSTO/2019

COM	PROJ	REV	DATA	PROJ

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

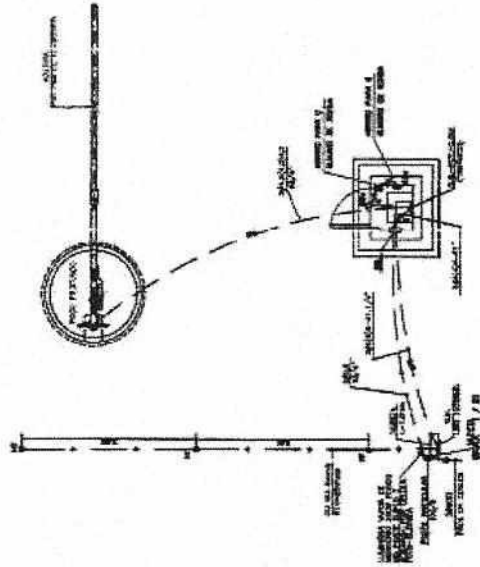




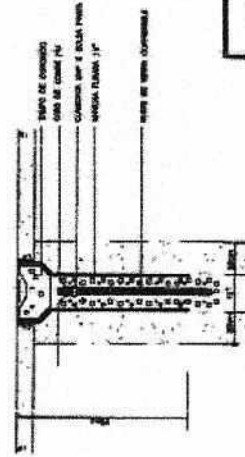
**QUADRO DE CARGA**

NUMERO	DESCRICAO	TIPO	TENSÃO	POTÊNCIA	CORRENTES	PROTEÇÃO	COMANDO
01	ILUMINAÇÃO	RESISTIVA	127V	100W	0,8A	10A	INTERRUPTOR
02	REFRIGERADOR	INDUTIVA	127V	150W	1,2A	10A	INTERRUPTOR
03	TV	RESISTIVA	127V	100W	0,8A	10A	INTERRUPTOR
04	RADEIRO	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
05	CHUVEIRO	RESISTIVA	127V	2000W	16A	15A	INTERRUPTOR
06	BOIÁ	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
07	SECADOR DE CABELO	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
08	PLACA DE COZINHA	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
09	FORNO ELÉTRICO	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
10	DESMANICADOR	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
11	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
12	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
13	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
14	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
15	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
16	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
17	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
18	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
19	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
20	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
21	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
22	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
23	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
24	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR
25	SECADOR DE CLOU	RESISTIVA	127V	1500W	12A	15A	INTERRUPTOR

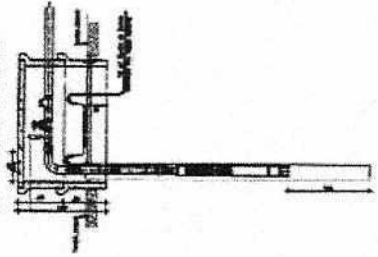
CHAVE PARTIDA DIRETA



PLANTA DE SITUAÇÃO DA ÁREA DE IMPLANTACÃO DO POÇO



DET. DO POÇO 4x4 E CONTROLE



**PMU**

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA  
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PROJETO:  
**SISTEMA DE CAPTAÇÃO E DETALHE ELETRICO**

ESCALA: INSCAIDA

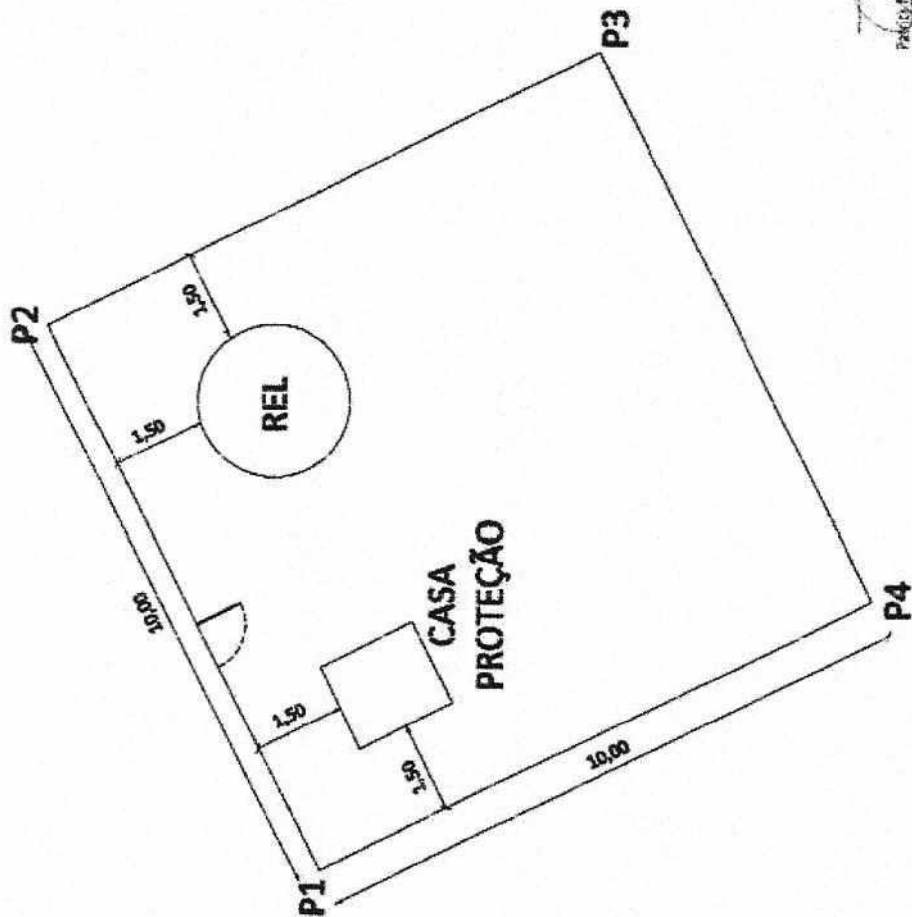
DESENHO: [signature]

DATA: AGOSTO/2019

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 1217  
PRAÇA [signature]

**LEGENDA**

- P1 - 0327107,9627570
- P2 - 0327115,9627574
- P3 - 0327120,9627565
- P4 - 0327111,9627561



PAULO M. L. CARVALHO  
 ENGENHEIRO DE OBRAS  
 (17.000.963-8/12)

TÍTULO: ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PRESETO: LOCAÇÃO

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE LARANJEIRA, URUGUAIANA, RS

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE URUGUAIANA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 ENG. PATRICK NELLO CARVALHO

ÁREA: \_\_\_\_\_  
 ENG. PATRICK NELLO CARVALHO

CONDIÇÕES DE LOCAÇÃO: \_\_\_\_\_  
 - PLANTA DE LOCAÇÃO

DATA DE EMISSÃO	ESCALA	FECHA	PROJ. Nº
10/11/2018	1/100		

CONTA Nº: \_\_\_\_\_

FORMATO A4



Ⓢ

Ⓢ

Ⓢ







COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE URUJUCA  
 Nº. 1219

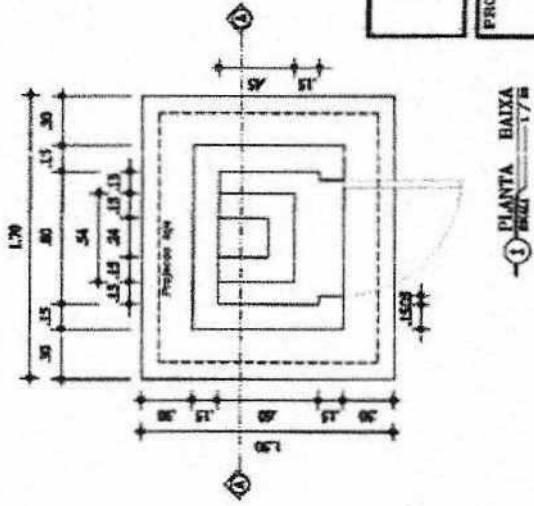
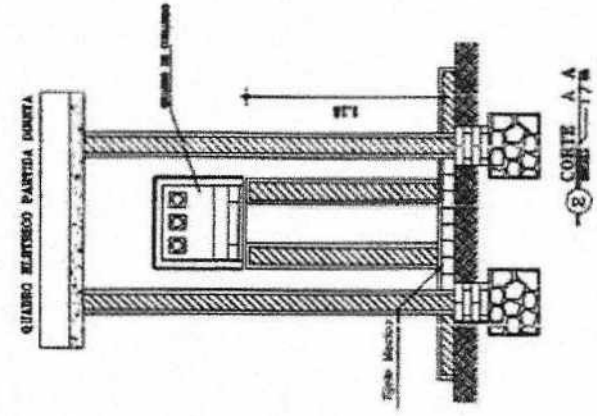
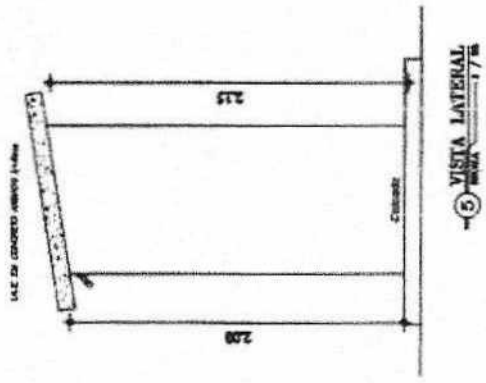
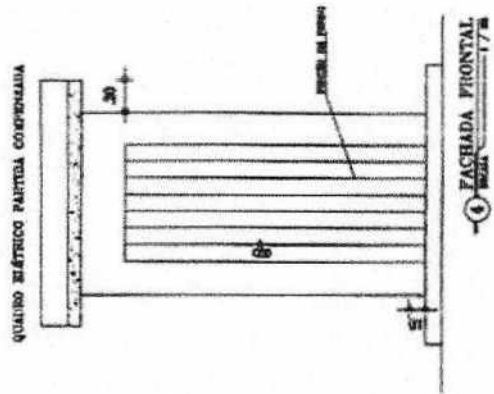
PMU - PROTOCOLO  
 377

PROF. MARCOS CAVALCANTE  
 PROJ. CIVIL  
 C.R. 124/89 (S. 34)

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUJUCA <small>SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS</small>		PRONOME: PMU	PRONOME: 09
PROJETO: CASA DE PROTEÇÃO P/ CLORADOR		SERVIÇO: RECALDA	DATA: ABRIL/2009
		SERVIÇO: RECALDA	DATA: ABRIL/2009

**LEGENDA**

-  ALVENARIA
-  CONCRETO ARMADO
-  CONCRETO DE RESOLANÇAO
-  BLOQUEIO
-  FUNDOS DE ALVENARIA DE PISAO
-  TERRAPLANTINA



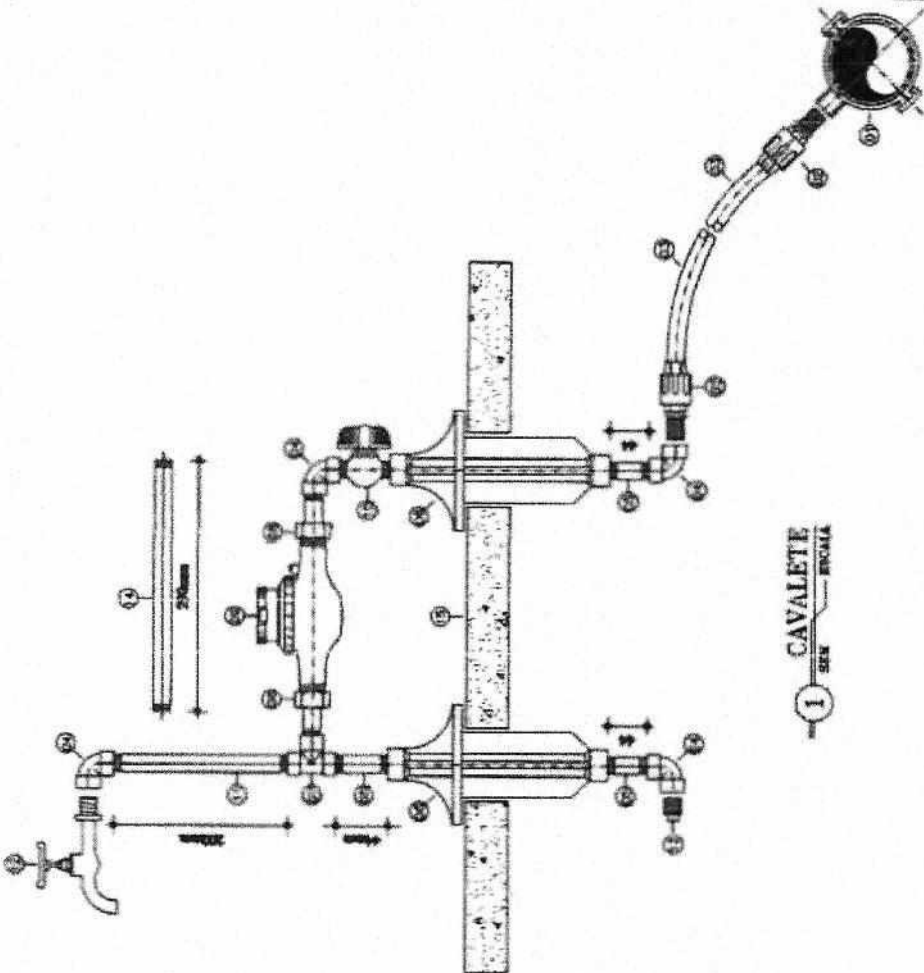
PROJ. CIVIL	PROJ. ELÉTRICO	PROJ. MECÂNICO	PROJ. QUÍMICO	PROJ. SANITÁRIO	PROJ. SANEAMENTO	PROJ. VENTILAÇÃO	PROJ. ZONAMENTO

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

RELACAO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	MAT.	QUANT. UN.	DIAM. MM
01	CLAV DE TAMBIA	INOX	01	1/2"
02	ASPHABON 1/2 POLILETILHO	PVC	01	30x3/4"
03	TUBO POLILETILHO	PVC	100	30
04	FLUJAO 30x3/4	PVC	04	3/4"
05	TABO ROSCADA L=100mm	PVC	03	3/4"
06	TUBO ALUMINIO	PVC	02	3/4"
07	T. 30x ROSCADA	PVC	01	3/4"
08	TABO 1/2 POLICARBONATO	BRONZE	02	3/4"
09	ALUMINIO 1/2 POLICARBONATO	BRONZE	01	3/4"
10	ELABORADO DE COEFICIN 1/2 BOMBILETA	PVC	01	3/4"
11	TABO ROSCADA L=200mm	PVC	01	3/4"
12	BRONZE ROSCADA	BRONZE	01	3/4"
13	BAIJAO	PVC	01	3/4"
14	* CANETA PARAFU* L=100mm	PVC	01	3/4"
15	PLACA 100x100x10mm	CONCRETO	01	-

ORÇ.: 01 01 003 e Complemento dos Itens 4, 8, 9, 10, 11, 12, e 14



1 - CAVALETE SEM ESCALA

PAULA AUGUSTA GONCALVES  
ENGENHEIRA DE  
PROF. 125.165.515

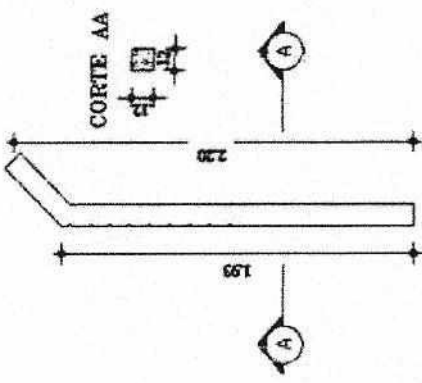
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITACAO  
1220

PROTOKOLO  
378

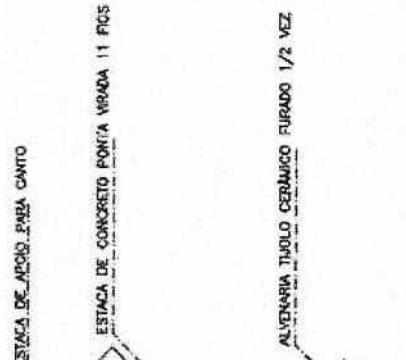
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUAGUA		PRINCIPAL	
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE AGUA		10	
LIGACAO PREDIAL DE AGUA 3/4" - CAVALETE		10	
TIPO:	PRECATORIO	ESCALA:	SEM ESCALA
DATA:	14/03/2014		

Handwritten signature

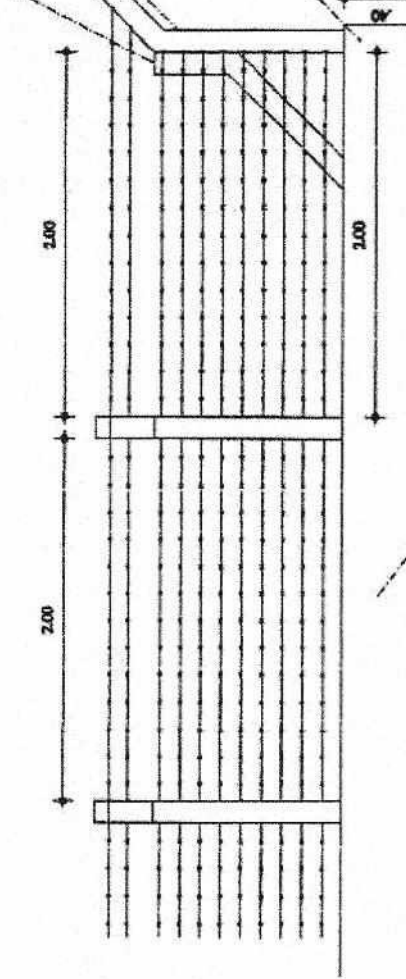
Handwritten signature



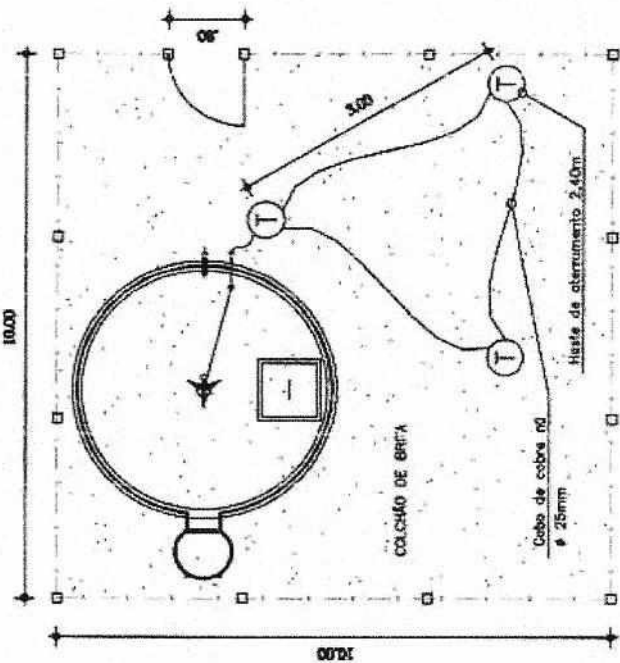
3 DETALHE ESTACA DE CONCRETO  
ESCALA 1/75



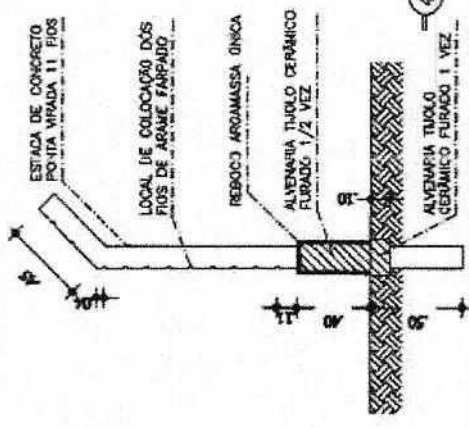
2 DETALHE CERCA  
ESCALA 1/75



1 PLANTA BAIXA URBANIZAÇÃO RESERVATÓRIO  
ESCALA 1/75



1 PLANTA BAIXA URBANIZAÇÃO RESERVATÓRIO  
ESCALA 1/75



4 DETALHE CERCA  
ESCALA 1/75

PROTÓCOLO  
379

COMISSÃO ADMINISTRATIVA DE LICITAÇÃO  
Fls. 122

PMU

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUJOAQUINA

PROJETO DE AMPLIAMENTO DE ÁREA

PROJETO: DETALHE URBANIZAÇÃO RESERVATÓRIO

ESCALA: INDICADA

DATA: AGOSTO/2019

ORÇ.	PMU
RES.	61
RECURSOS	01
PROJ.	02
PROJ.	03
PROJ.	04
PROJ.	05
PROJ.	06
PROJ.	07
PROJ.	08
PROJ.	09
PROJ.	10
PROJ.	11
PROJ.	12
PROJ.	13
PROJ.	14
PROJ.	15
PROJ.	16
PROJ.	17
PROJ.	18
PROJ.	19
PROJ.	20
PROJ.	21
PROJ.	22
PROJ.	23
PROJ.	24
PROJ.	25
PROJ.	26
PROJ.	27
PROJ.	28
PROJ.	29
PROJ.	30
PROJ.	31
PROJ.	32
PROJ.	33
PROJ.	34
PROJ.	35
PROJ.	36
PROJ.	37
PROJ.	38
PROJ.	39
PROJ.	40
PROJ.	41
PROJ.	42
PROJ.	43
PROJ.	44
PROJ.	45
PROJ.	46
PROJ.	47
PROJ.	48
PROJ.	49
PROJ.	50
PROJ.	51
PROJ.	52
PROJ.	53
PROJ.	54
PROJ.	55
PROJ.	56
PROJ.	57
PROJ.	58
PROJ.	59
PROJ.	60
PROJ.	61
PROJ.	62
PROJ.	63
PROJ.	64
PROJ.	65
PROJ.	66
PROJ.	67
PROJ.	68
PROJ.	69
PROJ.	70
PROJ.	71
PROJ.	72
PROJ.	73
PROJ.	74
PROJ.	75
PROJ.	76
PROJ.	77
PROJ.	78
PROJ.	79
PROJ.	80
PROJ.	81
PROJ.	82
PROJ.	83
PROJ.	84
PROJ.	85
PROJ.	86
PROJ.	87
PROJ.	88
PROJ.	89
PROJ.	90
PROJ.	91
PROJ.	92
PROJ.	93
PROJ.	94
PROJ.	95
PROJ.	96
PROJ.	97
PROJ.	98
PROJ.	99
PROJ.	100

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**ANEXO III- MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DA OBRA**

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Local e data

À Comissão Permanente de Licitação

Uruoca-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº

Prezados Senhores,

Pelo presente declaramos expressamente que esta empresa através de seu responsável técnico visitou o local e a região onde serão executadas as obras referenciadas, e tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais que possam influir direta ou indiretamente na execução das mesmas. Outrossim, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

.....

FIRMA PROPONENTE / CNPJ



**ANEXO IV- MODELO DE DECLARAÇÃO –EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA**

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

À Comissão Permanente de Licitação

Uruoca-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ..... DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº 9.854, de 27 de Outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

.....

(DATA)

.....

(NOME)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



## ANEXO V- MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA -GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

(PAPEL TIMBRADO DA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA)

Local e data

À Prefeitura Municipal de Uruoca

Uruoca-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº

Prezados Senhores

Pela presente Carta de Fiança, o Banco XXXXXXXX, com sede na rua XXXXXXXX, CNPJ nº XXXXXXXX, por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante a Prefeitura Municipal de Uruoca, em caráter irrevogável e irretratável como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia ao benefício estatuído no artigo 827 do Código Civil Brasileiro, da firma XXXXXXXX, com sede na rua XXXXXXXX, CNPJ nº XXXXXXXX, da importância de R\$ XXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXX), correspondente a XX (XXXXXX por cento) do valor do Contrato, a qual será reajustada a partir da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais da **TOMADA DE PREÇOS Nº xxxxxx**, na mesma periodicidade e fórmula de reajuste constante do Contrato nº \_\_\_\_\_, datado de XXXXXXXX.

A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa afiançada, das obrigações estipuladas no Contrato antes referido, celebrado, por nossa afiançada e a Prefeitura Municipal de Uruoca.

Por força da presente fiança e em consonância com o Contrato acima indicado, obriga-se este Banco a pagar a Prefeitura Municipal de Uruoca, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança.

Esta garantia vigorará pelo prazo superior a XX (XXXXX) dias do prazo do contrato acima mencionado e seu(s) aditamento(s), até a extinção de todas as obrigações assumidas por nossa afiançada através do referido Contrato. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, o valor desta garantia será aditado no valor proporcional ao montante acrescido ao contrato.

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
Rua João Rodrigues, Nº 173, Centro, Uruoca-CE • CEP: 62460-000  
Telefone (88) 36481078 • [www.uruoca.ce.gov.br](http://www.uruoca.ce.gov.br)

*(Handwritten signatures and initials)*





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



Nenhuma objeção ou oposição da nossa afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante a Prefeitura Municipal de Uruoca

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e que os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal

A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via

Local e data

Nome do Representante Legal  
  
(Reconhecer a firma)

Nome do Representante Legal  
  
(Reconhecer a firma)

*(Handwritten marks and signatures)*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



## ANEXO VI-MODELO DE FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL

Dados pessoais do(s) representante(s) e/ou procurador(es) da futura contratada, indicando(s) para assinatura do contrato:

NOME:

NACIONALIDADE:

ESTADO CIVIL:

PROFISSÃO:

RG:

CPF:

DOMICILIO:

CIDADE:

UF:

TELEFONE:

EMAIL:



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



## ANEXO VII-MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº \_\_\_\_\_ endereço \_\_\_\_\_, receita bruta no valor de R\$ \_\_\_\_\_, é Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da **TOMADA DE PREÇOS N. 0030111.2019**, realizada pela Prefeitura Municipal de Uruoca

Nome e assinatura do representante

RG nº .....



**ANEXO VIII- MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL**

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Local e data

À Comissão Permanente de Licitação

Uruoca-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº /2019

Prezados Senhores;

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_\_, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias corridos.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade nº. \_\_\_\_\_ expedida em \_\_/\_\_/\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

.....  
FIRMA PROPONENTE / CNPJ

.....  
REPRESENTANTE LEGAL / CPF



## ANEXO IX- MINUTA DO CONTRATO

PROCESSO(S) Nº

CONTRATO Nº 2019 \_\_\_\_\_

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA E A EMPRESA XXXXXXXX, PARA OS FINS NELE INDICADOS.

O Município de Uruoca, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua João Rodrigues, 173 – Centro – Uruoca – CE – CEP 62.460-000, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.667.926/0001-84 através da Secretaria de \_\_\_\_\_, representada por seu Ordenador de Despesas, Sr. \_\_\_\_\_ inscrito no CPF nº. denominada de **CONTRATANTE**, e, do outro lado, \_\_\_\_\_ com sede em \_\_\_\_\_, à \_\_\_\_\_ - Bairro \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ(M.F) sob o nº \_\_\_\_\_, neste ato representado por \_\_\_\_\_, ao fim assinado, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de Tomada de Preços n.º 0030111.2019, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

O presente Contrato tem como fundamento a Lei Nº 8.666/93 e suas alterações, a **TOMADA DE PREÇOS Nº 0030111.2019** seus ANEXOS, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

### CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1. Constitui objeto deste a **CONSTRUÇÃO DE ADUTORAS E AMPLIAÇÕES DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO NAS COMUNIDADES DE BARREIROS, BATATÃO, BRACOATIARA, CANTA GALO, LARGINHAS, NAS ZONAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE URUOCA-CE DE ACORDO COM O CONVENIO Nº. 1103/17- FUNASA**, de acordo com especificações contidas nos anexos do presente Edital. Em Regime de Empreitada por Preço global.

2.2. Os valores a serem licitados foram adquiridos na (tabela SEINFRA 26.1 – desonerada e Tabela SINAPI referência 02/2019 - desonerada), além das demais composições de preços constantes na documentação anexa.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA FONTE DE RECURSOS

3.1. O valor global deste Contrato é de R\$ XXXXXXX (XXXXXXXXXXXX), a ser pago com recursos orçamentários dos **Tesouros Federal e Municipal**, com a seguinte dotação orçamentária:



1414.17.605.0038.1.023-Construção de Adutoras e elemento de gasto: 4.4.90.51.00- Obras e instalações

#### **CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO**

- 4.1. Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados a partir do 5º dia útil após a emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.
- 4.2. Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Uruoca.
- 4.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao CONTRATANTE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.
- 4.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pelo CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.
- 4.5. O prazo de vigência será de **180 (cento e oitenta) dias corridos**, contados a partir do 5º dia útil após a emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado de acordo com solicitação e acordo com as partes.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO**

5.1. Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12(doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação dos índices constantes da revista "CONJUNTURA ECONÔMICA" (Índice Nacional da Construção Civil -INCC) editada pela Fundação Getúlio Vargas.

5.1.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

Onde:

R= Valor do reajuste procurado;

V= Valor contratual dos serviços a serem reajustados;



I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

### **CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

6.1. O pagamento será efetuado em até 30 dias da emissão da nota fiscal referente à medição atestada da contratada pela contratante. As medições deverão ser elaboradas pela CONTRATADA, de comum acordo com a fiscalização, referente aos serviços executados, até o dia 05 (cinco) de cada mês. As medições terão periodicidade mensal, entre os dias 01 (primeiro) e 30 (trinta) de cada mês, exceto a primeira que será elaborada no início dos serviços até o dia 30 (trinta) do mês corrente. A fiscalização atestará os serviços executados até o dia 30 (trinta) de cada mês.

6.2. A CONTRATADA se obriga a seguir as determinações da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, que normatiza, dentre outras coisas, sobre local, prazos e documentos necessários para compor o pedido de pagamento/medição encaminhado pela CONTRATADA.

6.3. A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea anterior;
- c) Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos;
- d) Relação dos empregados utilizados nos serviços contratados assinada pela Fiscalização do Contrato;
- e) Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados.
- f) Cópia da ART da obra; e
- g) Cópia do CEI (Cadastro Específico do INSS).

6.4. A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com cada medição Relatório Mensal sobre Segurança e Medicina do Trabalho da obra/frente de serviço, indicando, se for o caso, os acidentes



ocorridos e respectivas providências tomadas, fiscalizações realizadas pela Superintendência Regional do Trabalho e resultados destas, bem como as inspeções de iniciativa da própria CONTRATADA.

6.5. O pagamento de cada fatura dependerá da apresentação dos documentos e quitações acima referidos.

6.6. O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte após a emissão da nota fiscal, desde que a documentação protocolada atenda aos requisitos estabelecidos neste Edital.

6.7. Nos casos de eventuais atrasos ou antecipações de pagamentos, haverá recomposição ou desconto com base nos juros de mora de 1% (um por cento) ao mês pro rata die, a partir da data do vencimento até a data do efetivo pagamento.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

7.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Recrutar pessoal habilitado e com experiência comprovada fornecendo ao CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica;

b) Executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, meio Ambiente e dos Recursos Hídricos solicitar a substituição daqueles cuja conduta sejam julgadas inconvenientes;

c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE;

e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do Contrato, sem consentimento prévio por escrito do CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificados no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do Contrato;





- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade do CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere ao CONTRATANTE;
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do Contrato;
- i) Responder pecuniariamente por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, município ou terceiros decorrentes da prestação de serviços;
- j) Respeitar as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- l) Responsabilizar-se perante aos órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- m) Manter durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- n) Manter nos locais dos serviços um "Livro de Ocorrências", onde serão registrados o andamento dos serviços e os fatos relativos às recomendações da FISCALIZAÇÃO. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO;

#### **CLÁUSULA OITAVA – DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

8.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com os Projetos básicos e seus complementos;
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;



- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª (primeira) medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção –PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional –PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- f) Registrar este Contrato junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante o CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- g) Fornece toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital;
- h) Apresentar até 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço um novo Cronograma Físico – Financeiro adaptado à mesma, devidamente aprovado pela fiscalização da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, em 05 (cinco) vias;
- i) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.
- j) A CONTRATADA concorda com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, conforme exigido pelo Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013.

#### **CLÁUSULA NONA - DO ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO**

9.1. Os serviços objeto deste Contrato serão acompanhados pelo GESTOR/FISCAL especialmente designado pelo CONTRATANTE para esse fim, e fiscalizados por engenheiro designado pela



prefeitura, os quais deverão ter perfil para desempenhar tais tarefas, proporcionando a estes o conhecimento dos critérios e das responsabilidades assumidas.

9.1.1. Para o acompanhamento de que trata o subitem anterior, compete ao FISCAL na pessoa do Sr. ~~XXXXXXXXXX~~, entre outras atribuições: planejar, coordenar e solicitar da CONTRATADA e seus prepostos, ou obter do CONTRATANTE, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da execução do objeto licitado e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem as solicitações de providências;

9.1.2. Compete à FISCALIZAÇÃO dentre outras atribuições:

- a) Exigir fiel cumprimento do Contrato e seus ADITIVOS pela CONTRATADA;
- b) Solicitar o assessoramento técnico, caso necessário;
- c) Verificar e atestar as medições e encaminhá-las para aprovação do CONTRATANTE;
- d) Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;
- e) Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;
- f) Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;
- g) Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;
- h) Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-os às condições específicas;
- i) Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- j) Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo CONTRATANTE, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- k) Anotar em expediente próprio as irregularidades encontradas, as providências que determinou os incidentes verificados e o resultado dessas medidas;
- l) Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;
- m) Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;



- n) Emitir atestados ou certidões de avaliação dos serviços prestados, das obras executadas ou daquilo que for produzido pela CONTRATADA;
- o) Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- p) Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;
- q) Indicar ao gestor que efetue glosas de medição por serviços/obras mal executados ou não executados e sugerir a aplicação de penalidades ao CONTRATADO em face do inadimplemento das obrigações;
- r) Planilha de Orçamento, contendo preços unitários e totais de todos os itens dos serviços constantes do **ANEXO II-PROJETO BÁSICO**;
- s) Composição de custos dos Benefícios e Despesas Indiretas –**BDI, conforme ANEXO II**;
- t) Cronograma Físico-Financeiro compatível com a obra; **conforme ANEXO II**;
- u) Confirmar a medição dos serviços efetivamente realizados, dos cronogramas de execução do objeto contratado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SUBCONTRATAÇÕES**

10.1. A CONTRATADA poderá sub-empregar parte da obra, desde que formalmente autorizada pelo CONTRATANTE, conforme exigências:

10.1.1. Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para o fornecimento do objeto deste Contrato. Contudo, em qualquer situação, a PROPONENTE vencedora é a única e integral responsável pelo fornecimento global do objeto.

10.1.2. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal do CONTRATANTE com os subcontratados.

10.1.3. O CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

11.1. O objeto deste Contrato será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação da CONTRATADA;



b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, designada pelo CONTRATANTE, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, em até 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

11.2. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA e no INSS.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

12.1. A licitante que apresentar a menor proposta deverá apresentar à Administração da CONTRATANTE, no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, contados da data que solicitado pelo CONTRATANTE, comprovante de prestação de garantia de 5% (cinco por cento) sobre o valor global do contrato que será confeccionado, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:

12.1.1. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

12.1.1.1. A garantia em apreço, quando em dinheiro, deverá ser efetuada através de emissão e pagamento de Documento de Arrecadação Municipal-DAM, emitido pelo setor competente, em favor do município de Uruoca.

12.1.2. Seguro-garantia, modalidade "Seguro-garantia do Construtor, do Fornecedor e do Prestador de Serviço"; ou

12.1.3. Fiança bancária.

12.2. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor global do Contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

12.3. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover o bloqueio, a qualquer momento e de qualquer medição, de pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato, a título de garantia.

12.3.1. O bloqueio efetuado com base no item supra não gera direito a nenhum tipo de compensação financeira à CONTRATADA.

12.3.2. A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado com base no item 12.3 por quaisquer das modalidades de garantia, caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**



13.1. No caso de inadimplemento de suas obrigações, a contratada estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, às seguintes penalidades administrativas:

a) Multa;

b) multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação, na hipótese de o infrator entregar objeto contratual em desacordo com a qualidade, especificações e condições contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto, que torne o objeto impróprio para o fim a que se destina;

c) multa indenizatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, quando o infrator der causa, respectivamente, à rescisão do contrato;

d) multa indenizatória, a título de perdas e danos, na hipótese de o infrator ensejar a rescisão do contrato e sua conduta implicar em gastos à Administração Pública superiores aos contratados ou registrados.

13.2. O CONTRATADO recolherá a multa por meio de:

13.2.1. Documento de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do Órgão contratante. Caso não o faça, será cobrado pela via judicial.

13.2.2. Descontos *ex-officio* de qualquer crédito existente da CONTRATADA ou cobradas judicialmente e terão como base de cálculo o cronograma inicial dos serviços.

13.3. Os efeitos da declaração de inidoneidade permanecem enquanto perdurarem os motivos que determinaram a aplicação da penalidade ou até que seja promovida a reabilitação pelo infrator perante a própria autoridade que a aplicou.

13.3.1. A reabilitação será concedida quando, após o decurso do prazo de 2 (dois) anos a contar da data em que foi publicada a decisão administrativa no Diário Oficial do Município, o infrator ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta.

13.4. As sanções previstas nas alíneas "b" e "c" do item 13.1 poderão ser aplicadas juntamente com a prevista em sua na alínea "a".

13.5. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO**

14.1. O CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de Interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner.



- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- c) O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

15.1. As partes elegem o Foro da Comarca de Uruoca-CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste Contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 04 (quatro) vias de igual forma e teor, para que surta seus jurídicos e legais efeitos, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que a tudo assistiram, na forma da lei.

Uruoca-CE, xxxx de xxxx de 2019.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
FISCAL DE CONTRATO

Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_

C.P.F.:

2. \_\_\_\_\_

C.P.F.: