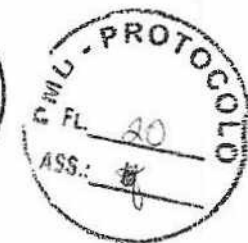




ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

DATA: AGOSTO/2019

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				10.223,53
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22
1.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	7,98	11,99	95,68
1.3	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	124,86	19,49	2.433,52
1.4	SEINFRA	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	218,18	7,50	1.621,35
1.5	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	4,59	44,98	208,46
1.6	SEINFRA	C3954	CAPINA MANUAL	M2	3.175,68	0,53	1.683,11
1.7	SEINFRA	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	3.175,68	1,02	3.239,19
2.0			MOVIMENTO DE TERRA				1.633,30
2.1	SEINFRA	C1258	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	18,60	38,71	720,01
2.2	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	23,25	16,55	384,79
2.3	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	278,16	1,90	528,50
			ESTRUTURA				27.552,97
			EDIFICAÇÃO				
3.1.1			FUNDAÇÕES				
3.1.1.1	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,27	451,61	573,54
3.1.1.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,21	534,57	112,26
3.1.2			ESTRUTURA				
3.1.2.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	10,30	360,74	3.715,62
3.1.2.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	641,70	7,92	5.082,26
3.1.2.3	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	130,50	7,83	1.021,82
3.1.2.4	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	28,88	88,44	2.554,15
3.1.2.5	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	11,73	77,92	914,00
3.1.2.6	SEINFRA	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	49,49	85,78	4.245,25
3.1.2.7	SEINFRA	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	38,53	87,91	3.387,17
3.2			TÚMULOS COLETIVOS				
3.2.1			FUNDAÇÕES				
3.2.1.1	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,19	451,61	537,42
3.2.1.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,60	534,57	320,74
3.2.2			ESTRUTURA				
3.2.2.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,38	360,74	497,82
3.2.2.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	114,54	7,92	907,16
3.2.2.3	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	3,31	88,44	292,74
3.2.2.4	SEINFRA	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	37,20	85,78	3.191,02
4.0			PAREDES E PAINÉIS				6.766,72
4.1			PAREDES				
4.1.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	54,57	47,29	2.580,62
4.1.2	SEINFRA	C4085	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	3,20	314,40	1.006,08
4.1.3	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,23	1.247,33	286,89
4.1.4	SEINFRA	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	0,40	72,23	28,89
4.1.5	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	7,10	59,96	425,72
4.2			TÚMULOS COLETIVOS				
4.2.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	M2	29,54	82,55	2.438,53
5.0			REVESTIMENTO				38.782,51
5.1			PAREDES				
5.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	379,31	5,19	1.988,62
5.1.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:4	M2	200,24	25,86	5.178,21
5.1.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3	M2	179,07	29,07	5.205,56
5.1.4	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	40,24	63,80	2.559,26

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



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



ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

DATA: AGOSTO/2019

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
5.1.5	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	89,16	81,69	7.283,48
5.1.6	SEINFRA	C4446	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	M2	70,84	119,64	8.475,30
5.1.7	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	160,00	6,69	1.070,40
5.1.8	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	40,24	9,03	363,37
5.2			FORRO				
5.2.1	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	90,05	10,26	923,91
5.2.2	SEINFRA	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2	90,05	31,29	2.817,66
5.3			TUMULOS COLETIVOS				
5.3.1	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	37,97	5,19	197,06
5.3.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	37,97	25,86	981,90
5.3.3	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	37,97	63,60	2.414,89
5.3.4	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	37,97	9,03	342,87
6.0			ESQUADRIAS				8.243,45
6.1	SEINFRA	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	1,00	659,05	659,05
6.2	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	2,00	668,64	1.377,28
6.3	SEINFRA	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	M2	6,32	256,14	1.618,80
6.4	SEINFRA	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1,80X2,10)m E=10mm	CJ	1,00	3.284,78	3.284,78
6.5	SEINFRA	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇÃO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	3,78	344,85	1.303,53
7.0			PISO				17.293,66
7.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	133,05	18,62	2.477,39
	SEINFRA	C3549	MUTIRÃO MISTO - PISO CIMENTADO ESP.=1,5cm	M2	20,65	21,28	439,43
7.3	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	8,48	98,29	833,50
7.4	SEINFRA	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	43,00	76,98	3.398,14
7.5	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	9,60	77,96	748,42
7.6	SEINFRA	C3002	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	71,97	115,91	8.342,04
7.7	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	81,57	6,69	545,70
7.8	SEINFRA	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	6,25	81,75	510,94
8.0			COBERTA				20.791,51
8.1	SEINFRA	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	58,85	33,70	1.983,25
8.2	SEINFRA	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	58,85	41,79	2.459,34
8.3	SEINFRA	C4480	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	119,36	75,40	8.999,74
8.4	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	119,36	50,97	6.083,78
8.5	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	55,11	10,22	563,22
8.6	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	34,37	20,43	702,18
9.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				10.162,28
9.1			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				
9.1.1	SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	395,31	5,40	2.134,67
9.1.2	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	7,72	7,60	60,22

(Handwritten signatures and initials)



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



ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

DATA: AGOSTO/2019

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
9.1.3	SEINFRA	C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	M	7,61	7,77	59,13
9.1.4	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	138,53	13,34	1.847,99
9.1.5	SEINFRA	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	138,53	5,41	749,45
9.1.6	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	25,00	6,24	156,00
9.2			BASES, CHAVES E DISJUNTORES				
9.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	19,65	39,30
9.2.2	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	19,65	19,65
9.2.3	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	19,65	19,65
9.2.4	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	UN	2,00	20,94	41,88
9.2.5	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	2,00	14,74	29,48
	SEINFRA	C0831	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X80cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	194,87	389,74
9.3			QUADROS / CAIXAS				
9.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	246,40	246,40
9.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	UN	1,00	28,53	28,53
9.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	1,00	62,87	62,87
9.4			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS				
9.4.1	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	14,44	43,32
9.4.2	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	22,95	68,85
9.4.3	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	35,03	35,03
9.4.4	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	18,00	16,41	295,38
9.5			LAMPÁDAS E LUMINÁRIAS				
9.5.1	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	9,00	52,47	472,23
9.5.2	SEINFRA	C2105	REATOR AFP-220V, SIMPLES P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	UN	9,00	32,74	294,66
9.5.3	SEINFRA	C4105	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	UN	8,00	176,79	1.414,32
9.5.4	SINAPI	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	13,00	94,53	1.228,89
9.5.5	SEINFRA	C3581	MUTIRÃO MISTO - SOQUETE DE BAQUELITE	UN	6,00	5,22	31,32
	SINAPI	93043	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	30,47	182,82
9.5.7	SINAPI	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	1,00	200,50	200,50
10.0			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS/DRENAGEM				4.505,20
10.1			HIDROSANITÁRIA				
10.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	182,00	1.092,00
10.2	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	188,89	675,56
10.3	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	592,86	592,86
10.4	SEINFRA	C1618	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	458,91	917,82
10.5	SEINFRA	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	217,83	217,83
10.2			DRENAGEM				
10.2.1	SEINFRA	C4839	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UNID	2,00	226,52	453,04
10.2.2	SEINFRA	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	0,70	153,51	107,46
10.2.3	SEINFRA	C0311	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 150mm	M	8,50	11,31	96,14
10.2.4	SEINFRA	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	8,50	41,47	352,50
11.0			PINTURA				10.247,92
11.1			PAREDES				
11.1.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	196,86	12,16	2.393,82
11.1.2	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	72,26	3,90	281,81

(Handwritten signatures and initials)



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



ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

DATA: AGOSTO/2019

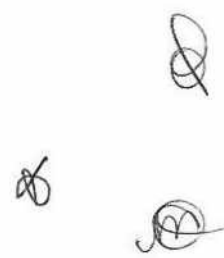
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
11.1.3	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	196,86	16,30	3.208,82
11.1.4	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	48,96	17,88	875,40
11.1.5	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	23,30	12,54	292,18
11.2			ESQUADRIAS DE MADEIRA				
11.2.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	10,08	14,31	144,24
11.2.2	SEINFRA	C3551	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	10,08	12,59	126,91
11.3			MURO DO CEMITÉRIO				
11.3.1	SEINFRA	C0588	CAIACÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	749,93	3,90	2.924,73
12.0			ACESSIBILIDADE				1.240,80
12.1	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	915,98	915,98
12.2	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	1,60	203,01	324,82
12.3			INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO				2.648,12
13.1	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GAS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	1,00	596,10	596,10
13.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	1,00	38,73	38,73
13.3	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	7,00	268,42	1.878,94
13.4	SEINFRA	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	M	0,60	25,51	15,31
13.5	SEINFRA	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	8,00	14,88	119,04
14.0			IMPERMEABILIZAÇÃO				149,86
14.1	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	M2	6,35	23,80	149,86
16.0			PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO				11.023,93
15.1			PAVIMENTAÇÃO				
15.1.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	278,16	32,18	8.951,19
15.1.2	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1.00x0,25x0,15m)	M	13,70	34,19	468,40
15.1.3	SEINFRA	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	32,57	14,77	481,06
15.2			URBANIZAÇÃO				
15.2.1	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	4,00	280,82	1.123,28
16.0			LIMPEZA				1.055,43
16.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	114,10	9,25	1.055,43

TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA)	R\$	173.111,09
COMPOSIÇÃO DO B.D.I.	%	26,32%
VALOR DO BDI DE 26,32%	R\$	45.562,84
TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 26,32%)	R\$	218.673,93

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 026.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO, SINAPI/CE REFERÊNCIA 07/2019 DESONERADA E BDI DE 26,32%.


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





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



ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

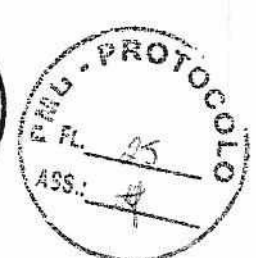
DATA: AGOSTO/2019

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO 2m ALTURA 3m	2X3
1.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	P2(1,00 X 2,10) - 3 UNID P1(0,80 X 2,10) - 1 UNID	2,1m ² 1,68m ² 2,10 X 3 + 1,68 X 1
1.3	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	TOLDO 52,78m ² DEPÓSITO 8,48m ² ÁREA EXTERNA 42,48m ² SALÃO 21,12m ²	52,78 + 8,48 + 42,48 + 21,12
1.4	SEINFRA	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	PERÍMETRO EXTERNO 31,96m DEPÓSITO 12,80m SALÃO 27,30m ALTURA MÉDIA 3,00m	(31,96+12,80+27,30) X 3,00
1.5	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	PERÍMETRO 4,80m PERÍMETRO 02 14,50m LARGURA DA PAREDE 0,15m	(4,80 X 3,35(ALTURA) X 0,15) + (14,50 X 0,15 X 1(ALTURA))
1.6	SEINFRA	C3954	CAPINA MANUAL	ÁREA DO CEMITÉRIO 6351,35m ² PERCENTUAL DE LIMPEZA 50%	6351,35 X 0,5
1.7	SEINFRA	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	ÁREA DO CEMITÉRIO 6351,35m ² PERCENTUAL DE LIMPEZA 50%	6351,35 X 0,5
MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ÁREA DA ESCAVAÇÃO 18,60m ² ALTURA 1,00m	18,60 X 1
2.2	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	ÁREA DA ESCAVAÇÃO 18,60m ² ALTURA 1,00m	18,60 X 1 X 1,25
2.3	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	EMPOLAMENTO DE ARGILA ÚMIDA 28% ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO 278,16m ²	278,16m ²
ESTRUTURA EDIFICAÇÃO					
FUNDAÇÕES					
3.1.1.1	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	PERÍMETRO DA ALVENARIA 21,15m ALTURA 0,30m LARGURA 0,20m	21,15 X 0,30 X 0,20
3.1.1.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	PERÍMETRO DA ALVENARIA 21,15m ALTURA 0,10m LARGURA 0,10m	29,80 X 0,10 X 0,10
ESTRUTURA					
3.1.2.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	VOLUME DE SAPATA 4,40m ³ VOLUME DE PILAR 2,50m ³ VOLUME DE VIGAS 3,40m ³	4,40 + 2,50 + 3,40
3.1.2.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	PESO DE AÇO DAS SAPATAS 234,7kg PESO DE AÇO DAS VIGAS 156,80kg PESO DE AÇO DOS PILARES 321,50kg PERCENTUAL SEM PERDA 90%	(234,7 + 156,80 + 321,50) X 0,90
3.1.2.3	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	PESO DE AÇO DAS SAPATAS 14,00kg PESO DE AÇO DAS VIGAS 63,40kg PESO DE AÇO DOS PILARES 67,60kg PERCENTUAL SEM PERDA 90%	(14,00 + 63,40 + 67,60) X 0,90
3.1.2.4	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	ÁREA DE FORMA DAS SAPATAS 25,93m ² ÁREA DE FORMA DAS VIGAS 63,74m ² ÁREA DE FORMA DOS PILARES 54,72m ² FATOR DE REDUÇÃO 6	(25,93 + 63,74 + 54,72) / 6
3.1.2.4	SEINFRA	C4446	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	ÁREA DA LAJE 11,73m ²	11,73m ²
3.1.2.5	SEINFRA	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	ÁREA DA LAJE 10,09m ² ÁREA DA LAJE 14,28m ² ÁREA DA LAJE 8,42m ² ÁREA DA LAJE 16,70m ²	10,09+14,28+8,42+16,7
3.1.2.6	SEINFRA	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	ÁREA DA LAJE 19,15m ² ÁREA DA LAJE 19,38m ²	19,15+19,38
TÚMULOS COLETIVOS					
FUNDAÇÕES					
3.2.1.1	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	PERÍMETRO DA ALVENARIA 29,80m ALTURA 0,20m LARGURA 0,20m	29,80 X 0,20 X 0,20
3.2.1.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	PERÍMETRO DA ALVENARIA 29,80m ALTURA 0,10m LARGURA 0,20m	29,80 X 0,10 X 0,20
ESTRUTURA					
3.2.2.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	VOLUME DE PILAR 0,192m ³ VOLUME DAS VIGAS 1,192m ³	5(PILARES) X (0,20 X 0,20) ÁREA x 0,80m(ALTURA DO PILARES) + PERÍMETRO DAS VIGAS(29,80M) X (0,20 X 0,20) ÁREA DA VIGAS

(Handwritten signatures and marks)



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



ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

DATA: AGOSTO/2019

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.2.2.2	SEINFRA	C0218	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	VOLUME DE CONCRETO % DE AÇO/CONCRETO	1,384m ³ 83m ³ /kg 1,384 X 83
3.2.2.3	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	VOLUME DE CONCRETO % DE FORMA/CONCRETO VEZES	1,384m ³ 12m ² /m ³ 5 (1,384 X 12)/5
3.2.2.4	SEINFRA	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	ÁREA DA LAJE	37,20m ² 37,20m ²
4.0			PAREDES E PAINÉIS		
4.1			PAREDES		
4.1.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	ALTURA PERÍMETRO DESCONTO ALTURA DAS VIGAS/LAJE	3,00m 21,15m 0,42m 21,16 x (3,00 - 0,42)
4.1.2	SEINFRA	C4066	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	ALTURA PILAR REVESTIDO EM GRANITO LARGURA LADOS ÁREA DO FILETE INFERIOR ÁREA DO FILETE SUPERIOR ÁREA DA MESA SUPERIOR	0,60m 0,20m 4 0,015m ² 0,020m ² (0,40 X 0,40)m ² (0,80 X 0,20 X 4 + 0,015 X 8 (LADOS) X 4 (QUANTIDADE) + 0,020 X 8 (LADOS) X 3 (QUANTIDADE) + 0,16m ² X 2 (PILARES)
	SEINFRA	C2866	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	COMPRIMENTO DAS JANELAS COMPRIMENTO DAS PORTAS	1,50 ; 0,40 0,80 ; 1,80 (PORTAS: 1,00 X 3 (QUANTIDADE) + 2,00 X 2 (QUANTIDADE)) (JANELAS: 1,50 X 4 (QUANTIDADE) X 2 (VERGA E CONTRAVERGA) + 0,6 X 2 (QUANTIDADE) X 2 (VERGA E
4.1.4	SEINFRA	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	TRANSPASSE/CADA LADO C1 - (1,00 X 0,40)m ² QUANTIDADE	0,10m 0,40m ² 1,00 0,40 x 1
4.1.5	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	J1 (1,50 X 1,50) - 4 UNID J2 (0,40 X 0,40) - 2 UNID TRANSPASSE/CADA LADO	1,50m 0,40m 0,025 1,55 X 4 + 0,45 X 2
4.2			TUMULOS COLETIVOS		
4.2.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	PERÍMETRO EXTERNO PERÍMETRO INTERNO ALTURA DOS TUMULOS ÁREA DA LÁPIDE	16,80m 13,00m 0,80m 5,70m ² (16,80 X 0,80+13,00 X 0,80) + 5,70
5.0			REVESTIMENTO		
5.1			PAREDES		
5.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	QUANTITATIVOS	379,31m ² 379,31m ²
5.1.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	QUANTITATIVOS	200,24m ² 200,24m ²
5.1.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	QUANTITATIVOS	179,07m ² 179,07m ²
5.1.3	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	ÁREA DE CERÂMICA VERMELHA ÁREA DE CERÂMICA AZUL	23,94m ² 16,94m ² 23,94 + 16,94
5.1.4	SEINFRA	C4446	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	QUANTITATIVOS	89,16m ² 89,16m ²
5.1.5	SEINFRA	C4446	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	QUANTITATIVOS	70,84m ² 70,84m ²
5.1.4	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ÁREA DE CERÂMICA ÁREA DE PORCELANATO	89,16m ² 70,84m ² 89,16 + 70,84
5.1.5	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	ÁREA DE CERÂMICA VERMELHA ÁREA DE CERÂMICA AZUL	23,94m ² 16,94m ² 23,94 + 16,94
5.2			FORRO		
5.2.1	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	QUANTITATIVOS	90,05m ² 90,05m ²
5.2.3	SEINFRA	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	QUANTITATIVOS	90,05m ² 90,05m ²
5.3			TUMULOS COLETIVOS		
5.3.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ÁREA SUPERIOR DOS TUMULOS PERÍMETRO DO TUMULOS ALTURA DOS TUMULOS ÁREA DA LÁPIDE DO TUMULO LARGURA DA ALVENARIA DA LÁPIDE PERÍMETRO SUPERIOR DA LÁPIDE	(6,20 X 2,80)m ² 18,40m 0,44m 5,70m ² 0,15m 7,44m (6,20 X 2,80) + (18,40 X 0,44) + 5,70 X 2(LADOS) + (0,15 X 7,44)

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



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



ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

DATA: AGOSTO/2018

MEMORIAL DE CALCULO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMORIA DE CALCULO
5.3.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	ÁREA SUPERIOR DOS TUMULOS PERÍMETRO DO TUMULOS ALTURA DOS TUMULOS ÁREA DA LÁPIDE DO TUMULO LARGURA DA ALVENARIA DA LÁPIDE PERÍMETRO SUPERIOR DA LÁPIDE	(6,20 X 2,80)m ² 18,40m 0,44m 5,70m ² 0,15m 7,44m (6,20 X 2,80) + (18,40 X 0,44) + 5,70 X 2(LADOS) + (0,15 X 7,44)
5.3.3	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	ÁREA SUPERIOR DOS TUMULOS PERÍMETRO DO TUMULOS ALTURA DOS TUMULOS ÁREA DA LÁPIDE DO TUMULO LARGURA DA ALVENARIA DA LÁPIDE PERÍMETRO SUPERIOR DA LÁPIDE	(6,20 X 2,80)m ² 18,40m 0,44m 5,70m ² 0,15m 7,44m (6,20 X 2,80) + (18,40 X 0,44) + 5,70 X 2(LADOS) + (0,15 X 7,44)
5.3.4	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	ÁREA SUPERIOR DOS TUMULOS PERÍMETRO DO TUMULOS ALTURA DOS TUMULOS ÁREA DA LÁPIDE DO TUMULO LARGURA DA ALVENARIA DA LÁPIDE PERÍMETRO SUPERIOR DA LÁPIDE	(6,20 X 2,80)m ² 18,40m 0,44m 5,70m ² 0,15m 7,44m (6,20 X 2,80) + (18,40 X 0,44) + 5,70 X 2(LADOS) + (0,15 X 7,44)
6.1	SEINFRA	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (Ø 80X 2.10)m	QUANTIDADE	1 1,00
6.2	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (Ø 80X 2.10)m	QUANTIDADE	2 2,00
6.3	SEINFRA	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=3MM, COLOCADO	J1(1,80 X 1,00)m ² - 4 UNID J2(0,40 X 0,40)m ² - 2 UNID	1,80 m ² 0,32m ² 1,50 X 24+ 0,32 X 2
6.4	SEINFRA	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm	P2(1,80 X 2,10)m ² - 1 UNID QUANTIDADE	1 1 1,00
6.5	SEINFRA	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORRIDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	P3(1,80 X 2,10) - 1 UNID	3,78 m ² 3,78 X 1
7.0			PISOS		
7.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	QUANTITATIVOS	133,05m ² 133,05m ²
7.2	SEINFRA	C3549	MUTIRÃO MISTO - PISO CIMENTADO ESP.=1,5cm	ÁREA DA CALÇADA	20,85m ² 20,85m ²
7.3	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	QUANTITATIVOS	8,48 8,48m ²
7.4	SEINFRA	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	QUANTITATIVOS	43,00m ² 43,00m ²
7.5	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	QUANTITATIVOS	9,60m ² 9,60m ²
7.6	SEINFRA	C3002	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	QUANTITATIVOS	71,97m ² 71,97m ²
7.7	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ÁREA DE PORCELANATO ÁREA DE CERÂMICA	71,97m ² 9,60m ² 71,97 + 9,60
	SEINFRA	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	QUANTIDADE TRANSPASSE/CADA LADO COMPRIMENTO P1/P2/P3	3;1;1 0,025 0,8;1,8;1,8 3 X (0,80+0,05) + 1 X (1,80+0,05) + 1 X (1,80+0,05)
8.0			COBERTA		
8.1	SEINFRA	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	ÁREA FATOR DE INCLINAÇÃO(30%)	56,37m ² 1,044 56,37 X 1,044
8.2	SEINFRA	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	ÁREA FATOR DE INCLINAÇÃO(30%)	56,37m ² 1,044 56,37 X 1,044
8.3	SEINFRA	C4480	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	ÁREA FATOR DE INCLINAÇÃO(30%)	114,33m ² 1,044 114,33 X 1,044
8.4	SEINFRA	C4482	TELHA CERÂMICA	ÁREA FATOR DE INCLINAÇÃO(30%)	114,33m ² 1,044 114,33 X 1,044
8.5	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO	55,11m 55,11m
8.6	SEINFRA	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	PERÍMETRO DA CUMEIRA 01	34,37m 34,37m
9.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		

(Handwritten signatures and initials)



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



ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

DATA: AGOSTO/2019

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.1			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS		
9.1.1	SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	CIRCUITO 01(F,N,T) 46,82m CIRCUITO 02(F,N) 16,62m CIRCUITO 02(N,R,R,R,R) 1,66m CIRCUITO 02(N,R,R,R) 1,43m CIRCUITO 02(N,R) 5,33m CIRCUITO 02(F,N,R) 13,44m CIRCUITO 02(F,N,R,R,R) 8,32m CIRCUITO 02(F,N,R,R) 9,26m CIRCUITO 02(F,R) 4,60m CIRCUITO 02(F,R,R) 1,20m CIRCUITO 03(F,N) 35,71m ATERRAMENTO(T) 3,75m	46,82 X 3 + 16,62 X 2 + 1,66 X 5 + 1,43 X 4 + 5,33 X 2 + 13,44 X 3 + 6,32 X 5 + 9,26 X 4 + 4,60 X 2 + 1,20 X 3 + 35,71 X 2 + 3,75
9.1.2	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM ²	LIGAÇÃO MEDIÇÃO - QGBT(F,N) 3,86m	3,86 x 2
9.1.3	SEINFRA	C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO 7,61m	7,61m
9.1.4	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO 138,53m	138,53m
9.1.5	SEINFRA	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO 138,53m	138,53m
9.1.6	SEINFRA	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	QUANTIDADE 25	25,00
9.2			BASES, CHAVES E DISJUNTORES		
9.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	QUANTIDADE 2	2,00
9.2.2	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	QUANTIDADE 1	1,00
9.2.3	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	QUANTIDADE 1	1,00
9.2.4	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	QUANTIDADE 2	2,00
9.2.5	SEINFRA	C3011	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	QUANTIDADE 2	2,00
9.2.6	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUANTIDADE 2	2,00
9.3			QUADROS / CAIXAS		
9.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	QUANTIDADE 1	1,00
9.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	QUANTIDADE 1	1,00
9.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	QUANTIDADE 1	1,00
9.4			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS		
9.4.1	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	QUANTIDADE 3	3,00
9.4.2	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	QUANTIDADE 3	3,00
9.4.3	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	QUANTIDADE 1	1,00
9.4.4	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	QUANTIDADE 18	18,00
9.5			LAMPADAS E LUMINARIAS		
9.5.1	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	QUANTIDADE 9	9,00
9.5.2	SEINFRA	C2105	REATOR AFP-220V, SIMPLES P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	QUANTIDADE 9	9,00
9.5.3	SEINFRA	C4105	ARÂNDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM LUM VISOR EM VIDRO FOSCO	QUANTIDADE 8	8,00
9.5.4	SINAPI	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	QUANTIDADE 13	13,00
9.5.5	SEINFRA	C3581	MUTIRÃO MISTO - SOQUETE DE BAQUELITE	QUANTIDADE 6	6,00

(Handwritten signatures and marks)



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



ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

DATA: AGOSTO/2019

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.5.6	SINAPI	93043	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTIDADE	6 6,00
9.5.7	SINAPI	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	QUANTIDADE	1 1,00
10.0			INSTALAÇÕES HIDROAMBIÁRIAS/DRENAÇÃO		
10.1			HIDROSANITÁRIA		
10.1.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	LAVATORIO SANITÁRIO DUCHA	2 2 2 2 + 2 + 2
10.1.2	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	LAVATORIO SANITARIO/DUCHA	2 2 2 + 2
10.1.3	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	QUANTIDADE	1 1,00
10.1.4	SEINFRA	C1818	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	QUANTIDADE	2 2,00
10	SEINFRA	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	QUANTIDADE	1 1,00
10.2			DRENAÇÃO		
10.2.1	SEINFRA	C4839	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x80cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	QUANTIDADE	2 2,00
10.2.2	SEINFRA	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	ÁREA DE GRELHA QUANTIDADE	0,35m ² 2 0,35 X 2
10.2.3	SEINFRA	C0311	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 150mm	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO	8,50m 8,50m
10.2.4	SEINFRA	C2800	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO	8,50m 8,50m
11.0			PINTURA		
11.1			PAREDES		
11.1.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	QUANTITATIVOS	196,86m ² 196,86m ²
11.1.2	SEINFRA	C0588	CAIXAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	QUANTITATIVOS	72,28m ² 72,28m ²
11.1.3	SEINFRA	C1815	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	QUANTITATIVOS	196,86m ² 196,86m ²
11.1.4	SEINFRA	C1814	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	QUANTITATIVOS	48,96m ² 48,96m ²
11.1.5	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	QUANTITATIVOS	23,30m ² 23,30m ²
11.2			ESQUADRIAS DE MADEIRA		
11.2.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	ÁREA DE PORTAS(P1) LADOS QUANTIDADE	(0,80 x 2,10)m ² 2 3 (0,8 X 2,1) X 2 X 3
11.2.2	SEINFRA	C3561	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	ÁREA DE PORTAS(P1) LADOS QUANTIDADE	(0,80 x 2,10)m ² 2 3 (0,8 X 2,1) X 2 X 3
11.3			MURO DO CEMITÉRIO		
11.3.1	SEINFRA	C0588	CAIXAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PERÍMETRO LATERAL PERÍMETRO FACHADA(2 LADOS) ALTURA DO MURO	331,87m 63,03m 1,90m (331,67 + 63,03) X 1,90
12.0			ACESSIBILIDADE		
12.1	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	QUANTIDADE	1 1,00
12.2	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,8 2 0,8 X 2
13.0			INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
13.1	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	QUANTIDADE	1 1,00
13.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	QUANTIDADE	1 2,00

(Handwritten signatures and initials)



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



ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

DATA: AGOSTO/2019

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.3	SEINFRA	C4384	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA		7	7,00
13.4	SEINFRA	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	PERÍMETRO	4	4 X 1 X 0,15
				QUANTIDADE	1	
13.5	SEINFRA	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	LARGURA	0,15	12,00
				QUANTIDADE	8	
13.0			IMPERMEABILIZAÇÃO			
13.1	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	PERÍMETRO DA ALVENARIA	21,15m	(21,15) x 0,10 x 3
				LARGURA/ALTURA DA CINTA	0,10m	
				FACES	3	
15.0			PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO			
15.1			PAVIMENTAÇÃO			
15.1.1	SEINFRA	C2898	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	278,16m²	305,75m²
15.1.2	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	PERÍMETRO INTERNO	13,70m	13,70m
15.1.3	SEINFRA	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	PERÍMETRO	32,57m	32,57m
15.2			URBANIZAÇÃO			
15.2.1	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	QUANTIDADE	4	4,00
16.0			LIMPEZA			
16.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	ÁREA CONSTRUÍDA	114,10m²	114,10m²

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

Fl. 30
ASS: [Signature]

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE JURUICA - RJ
Fls. 311



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

AMBIENTE	ÁREA (m²)	REBATEDO	PÉ DIREITO	RECONTO (m²)	DEMOIÇÃO	CONCRETO	RISO INDUSTRIAL	FOR ALVARO	CERAMICO	CHARRCO	EMBRICO (H. 1,50m ou H. 2,25m)	QUANTITATIVOS				LATEX				LATEX INTERNO (VALORES + LATEX)	LATEX EXTERNO	TERTIUM	
												REBATEDO	CHARRCO	EMBRICO	REBATEDO	CERAMICA	CHARRCO	REBATEDO	MASSA PARQUEBET + LATEX				SERRELA
SALA DE VIGILANCIA	64,32	36,40	2,88	3,55		841,2		64,32		101,27	51,04	60,20	53,08		64,32	64,32	144,55			144,05			
COMMODOR	7,65	13,20	2,88			7,65		7,65		88,02	19,80	18,22	19,80		7,65	7,65	13,57			13,57			
WC	4,80	8,00	2,88			4,80		4,80		25,55	5,55	4,80	5,55		4,80	4,80	8,58			8,58			
WC ACESSIBEL	4,80	8,00	2,88			4,80		4,80		25,55	5,55	4,80	5,55		4,80	4,80	8,58			8,58			
DEPOSITO	0,48	12,00	2,88			0,48		0,48		36,85	19,20	17,66	19,20		0,48	0,48	20,70			20,70			
AREA EXTERNA	43,00	13,80	3,00	1,78		43,00				39,42	18,92	20,70	23,90				48,58			48,58			33,20
FECHADA EXTERNA		23,16	3,00							63,54	49,34	48,95					33,20			33,20			
FECHADA INTERNA		19,32	3,00							48,58							48,58			48,58			
TOTAL					0,00	138,00	51,40	71,40	9,60	239,11	100,24	173,07	70,88	69,16	79,05	95,05	106,58	71,26	106,58	48,85		23,10	


 NENAI ROCHA ADELINO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/CE 56.164/D



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

ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEHITERIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA
DATA: AGOSTO/2019

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
		%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS
1.0	SERVÍCIOS PRELIMINARES	5,91%	10.223,63	18,00%	18.213,53								
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,94%	1.633,30	18,00%	1.633,38								
3.0	ESTRUTURA	15,80%	27.382,97	18,00%	27.352,97								
4.0	PAREDES E PAINÉIS	3,91%	6.768,72			50,00%	3.384,36	50,00%	3.384,36				
5.0	REVESTIMENTO	22,98%	39.792,51			25,00%	9.948,63	25,00%	9.948,63				
6.0	ESQUADRIAS	4,76%	8.243,45			25,00%	2.060,86	25,00%	2.060,86				
7.0	PISO	9,99%	17.293,66			50,00%	8.646,79	50,00%	8.646,79				
8.0	COBERTA	12,01%	20.791,51			25,00%	5.197,88	25,00%	5.197,88				
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,86%	10.182,28			25,00%	2.545,57	25,00%	2.545,57				
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS/RENOVAÇÃO	2,60%	4.505,20										
11.0	PINTURA	8,97%	10.247,92										
12.0	ACESSIBILIDADE	0,72%	1.240,80										
13.0	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1,53%	2.648,12										
14.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,09%	149,86			50,00%	74,93	50,00%	74,93				
15.0	PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO	6,37%	11.023,93										
16.0	LIMPEZA	0,61%	1.056,43										
TOTAL SIMPLES		100,00%	173.111,09										
BDI 26,32%			45.562,84										
TOTAL ACUMULADO		100,00%	218.673,93	22,34%	38.673,02	15,00%	25.966,66	33,02%	57.161,28	10,35%	17.917,00	19,29%	33.393,13

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

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



ESTADO DO CEARA

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO : REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA

LOCALIZAÇÃO : AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA

CALCULO DO BDI

Taxa de Administração Central	A	2,00%
-------------------------------	---	-------

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

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

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

Lucro	L	5,70%
-------	---	-------

BDI	26,32%	

BDI - Faixa de Admissibilidade

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

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

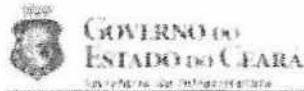
RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 54.164-D



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA
LOCAL: AVENIDA BRASÍLIA, BAIRRO: BRASÍLIA



ENCARGOS SOCIAIS – SEINFRA 0.26



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FÉRIAS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,00	0,92	0,00
B4	13º SALÁRIO	11,63	8,33	11,63	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,00	0,07	0,00
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,10	0,50	0,10	0,50
B7	DIAS DE CUFVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,25	0,11	0,25
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,10	0,20	0,10	0,20
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,88	15,41	11,88
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,00	4,11	0,00	4,11
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,00	0,00	0,00	0,00
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,41	3,30	4,41	3,30
C4	DEPÓSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	0,11	1,10	0,11	1,10
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,89	3,37	0,89	3,37
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	9,02	3,19	17,05	6,58
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,56	2,80	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,39	0,50	0,38
TOTAL (A+B+C+D)		95,97	48,63	119,23	73,66



ENCARGOS SOCIAIS – SINAPI A PARTIR DE OUTUBRO/2018

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



CEARÁ VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

CODIGO	DESCRIÇÃO	COM DESDIBENHAÇÃO		SEM DESDIBENHAÇÃO	
		MORISTA %	MENSALISTA %	MORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	NSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Ferriadas	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,60%	4,31%	3,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Deposito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,81%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Rescisão do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL (GRUPO A+B+C+D)		36,25%	24,09%	87,88%	41,88%

Fonte: Informação Diária de Caixa - SINAPI

[Assinatura]

RENAN ROCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D

[Assinatura]

[Assinatura]

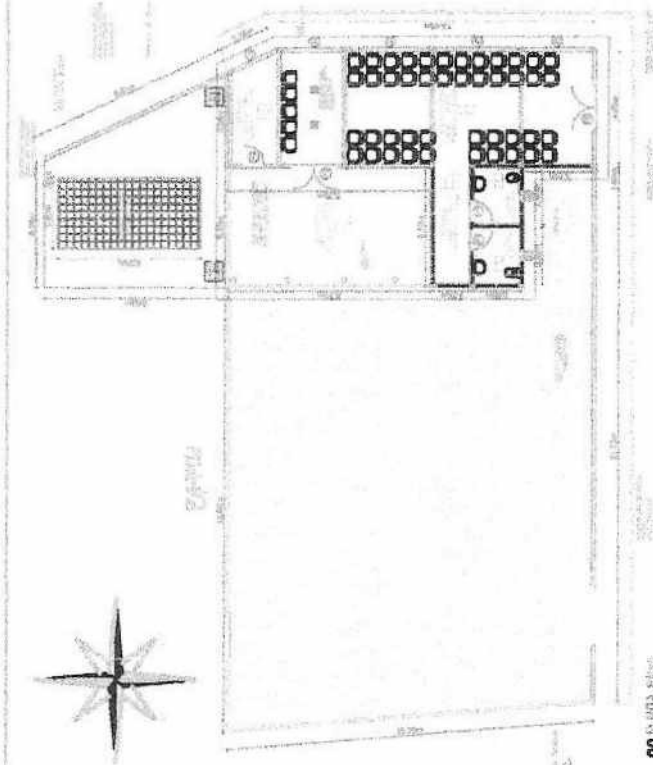
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

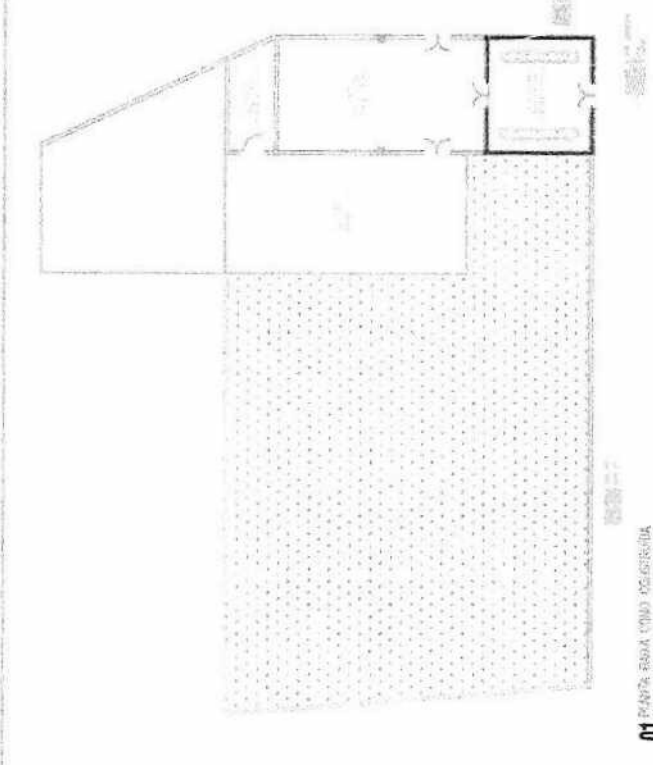
PMU - PROTOCOLO
FL. 35
ASS: [Signature]

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE LUACA/CE
Fls. 316
[Signature]

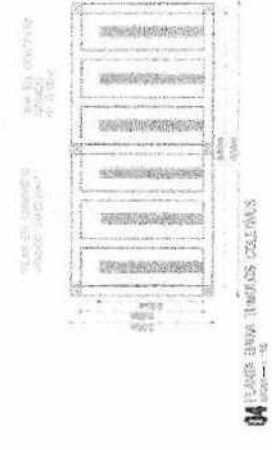
PROF. DR. MARCELO S. S. S.		[Signature]	
DISCIPLINA	PROFESSOR	DATA	VALOR
1.01	1.01	1.01	1.01
1.02	1.02	1.02	1.02
1.03	1.03	1.03	1.03
1.04	1.04	1.04	1.04
1.05	1.05	1.05	1.05
1.06	1.06	1.06	1.06
1.07	1.07	1.07	1.07
1.08	1.08	1.08	1.08
1.09	1.09	1.09	1.09
1.10	1.10	1.10	1.10
1.11	1.11	1.11	1.11
1.12	1.12	1.12	1.12
1.13	1.13	1.13	1.13
1.14	1.14	1.14	1.14
1.15	1.15	1.15	1.15
1.16	1.16	1.16	1.16
1.17	1.17	1.17	1.17
1.18	1.18	1.18	1.18
1.19	1.19	1.19	1.19
1.20	1.20	1.20	1.20
1.21	1.21	1.21	1.21
1.22	1.22	1.22	1.22
1.23	1.23	1.23	1.23
1.24	1.24	1.24	1.24
1.25	1.25	1.25	1.25
1.26	1.26	1.26	1.26
1.27	1.27	1.27	1.27
1.28	1.28	1.28	1.28
1.29	1.29	1.29	1.29
1.30	1.30	1.30	1.30



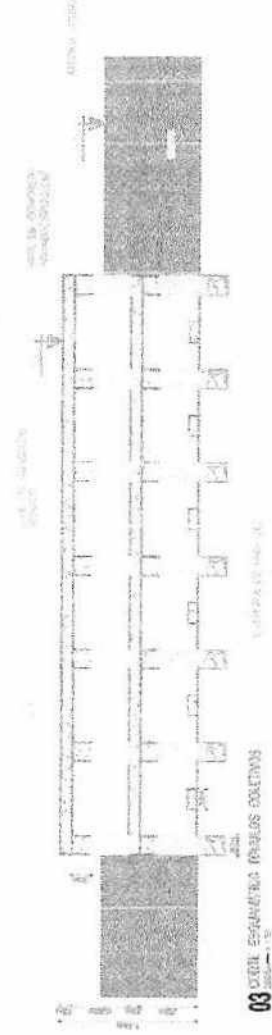
02 Planta Elevada



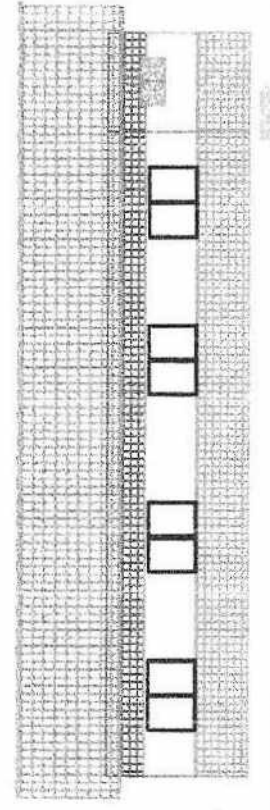
01 Planta Sobre o Solo



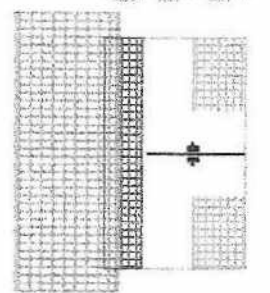
04 TANGOR BARRA TUBOS COLETOS



03 DETA ESQUERDA TUBOS COLETOS



06 TOPOGRAFIA



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

[Signature]

Regian Rocha Aquino
Engenheiro 184-D
CREA-CE: 54.184-08
CPF: 028.082.843-8
CRNP: 0813556332-8

05 FACHADA POSTERIOR

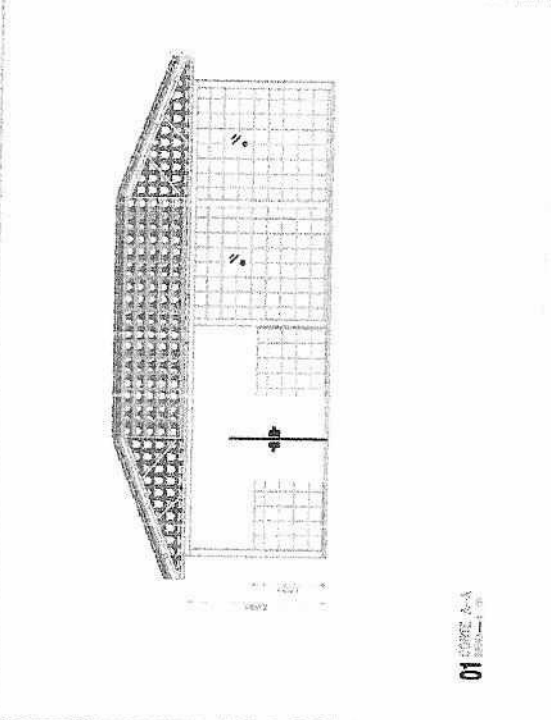
P.M.U. - PROTOCOLO
FL. 316
ASS: [Signature]

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE URUBUCA-CE
FIS. 317

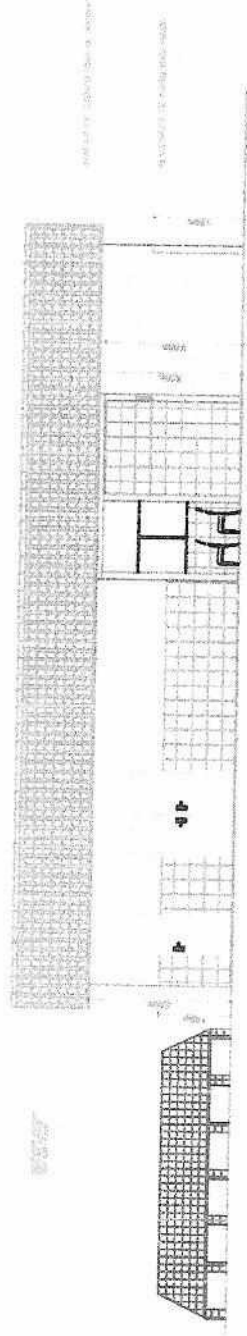


02 PLANTA DE SITUAÇÃO

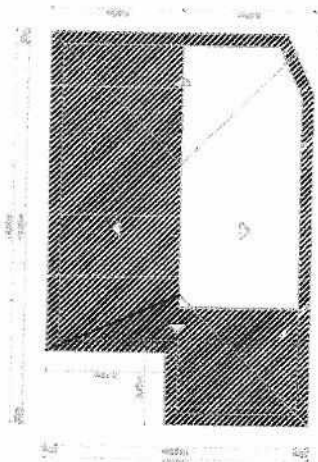
COORDENADAS UTM
316731.00 m E
8953713.00 m S



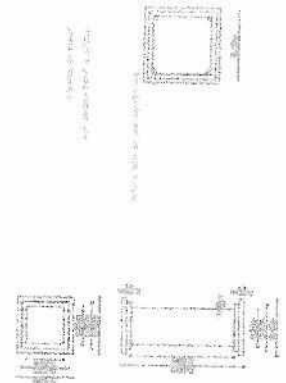
01 CORTE A-A



03 CORTE B-B



04 PLANTA DE COBERTURA



05 PLANTA DE ESQUINOS DE QUADRA

[Signature]
Renan Rocha Aguiar
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.164-D
 CPF: 029.082.843-08
 RNP: 081356332-8

01 PROJETO DE OBRAS

02 PROJETO DE OBRAS

03 PROJETO DE OBRAS

04 PROJETO DE OBRAS

05 PROJETO DE OBRAS

06 PROJETO DE OBRAS

07 PROJETO DE OBRAS

08 PROJETO DE OBRAS

09 PROJETO DE OBRAS

10 PROJETO DE OBRAS

11 PROJETO DE OBRAS

12 PROJETO DE OBRAS

13 PROJETO DE OBRAS

14 PROJETO DE OBRAS

15 PROJETO DE OBRAS

16 PROJETO DE OBRAS

17 PROJETO DE OBRAS

18 PROJETO DE OBRAS

19 PROJETO DE OBRAS

20 PROJETO DE OBRAS

21 PROJETO DE OBRAS

22 PROJETO DE OBRAS

23 PROJETO DE OBRAS

24 PROJETO DE OBRAS

25 PROJETO DE OBRAS

26 PROJETO DE OBRAS

27 PROJETO DE OBRAS

28 PROJETO DE OBRAS

29 PROJETO DE OBRAS

30 PROJETO DE OBRAS

31 PROJETO DE OBRAS

32 PROJETO DE OBRAS

33 PROJETO DE OBRAS

34 PROJETO DE OBRAS

35 PROJETO DE OBRAS

36 PROJETO DE OBRAS

37 PROJETO DE OBRAS

38 PROJETO DE OBRAS

39 PROJETO DE OBRAS

40 PROJETO DE OBRAS

41 PROJETO DE OBRAS

42 PROJETO DE OBRAS

43 PROJETO DE OBRAS

44 PROJETO DE OBRAS

45 PROJETO DE OBRAS

46 PROJETO DE OBRAS

47 PROJETO DE OBRAS

48 PROJETO DE OBRAS

49 PROJETO DE OBRAS

50 PROJETO DE OBRAS

51 PROJETO DE OBRAS

52 PROJETO DE OBRAS

53 PROJETO DE OBRAS

54 PROJETO DE OBRAS

55 PROJETO DE OBRAS

56 PROJETO DE OBRAS

57 PROJETO DE OBRAS

58 PROJETO DE OBRAS

59 PROJETO DE OBRAS

60 PROJETO DE OBRAS

61 PROJETO DE OBRAS

62 PROJETO DE OBRAS

63 PROJETO DE OBRAS

64 PROJETO DE OBRAS

65 PROJETO DE OBRAS

66 PROJETO DE OBRAS

67 PROJETO DE OBRAS

68 PROJETO DE OBRAS

69 PROJETO DE OBRAS

70 PROJETO DE OBRAS

71 PROJETO DE OBRAS

72 PROJETO DE OBRAS

73 PROJETO DE OBRAS

74 PROJETO DE OBRAS

75 PROJETO DE OBRAS

76 PROJETO DE OBRAS

77 PROJETO DE OBRAS

78 PROJETO DE OBRAS

79 PROJETO DE OBRAS

80 PROJETO DE OBRAS

81 PROJETO DE OBRAS

82 PROJETO DE OBRAS

83 PROJETO DE OBRAS

84 PROJETO DE OBRAS

85 PROJETO DE OBRAS

86 PROJETO DE OBRAS

87 PROJETO DE OBRAS

88 PROJETO DE OBRAS

89 PROJETO DE OBRAS

90 PROJETO DE OBRAS

91 PROJETO DE OBRAS

92 PROJETO DE OBRAS

93 PROJETO DE OBRAS

94 PROJETO DE OBRAS

95 PROJETO DE OBRAS

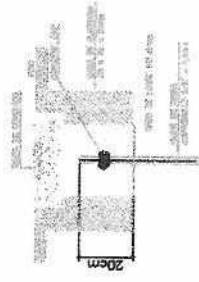
96 PROJETO DE OBRAS

97 PROJETO DE OBRAS

98 PROJETO DE OBRAS

99 PROJETO DE OBRAS

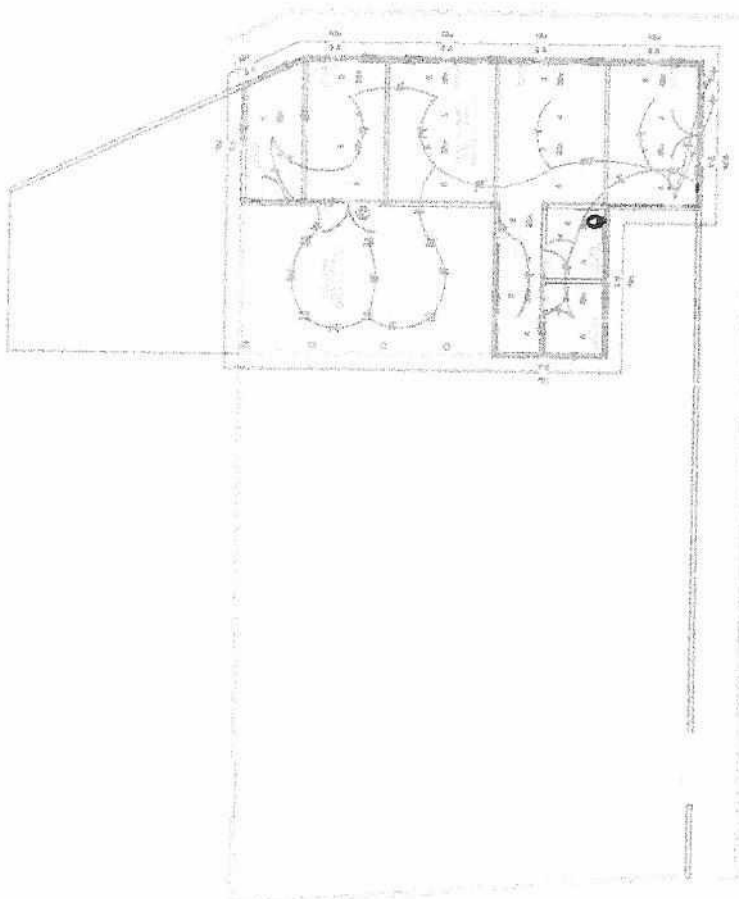
100 PROJETO DE OBRAS



05 DETALHE DE ALVENARIA

[Signature]

Renan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.164-D
 CPF: 029.082.843-06
 RNP: 061356932-8



01 PROJETO DE OBRAS

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

02 PROJETO DE OBRAS

03 PROJETO DE OBRAS

04 PROJETO DE OBRAS

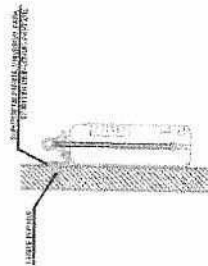
[Handwritten marks and signatures]



01 PLANTA BAIXA

01 PLANTA BAIXA

Regan Rocha Aquino
Engenheiro Civil
CREA-CE: 54.164-D
CPF: 029.082.843-08
RNP: 0813556332-8

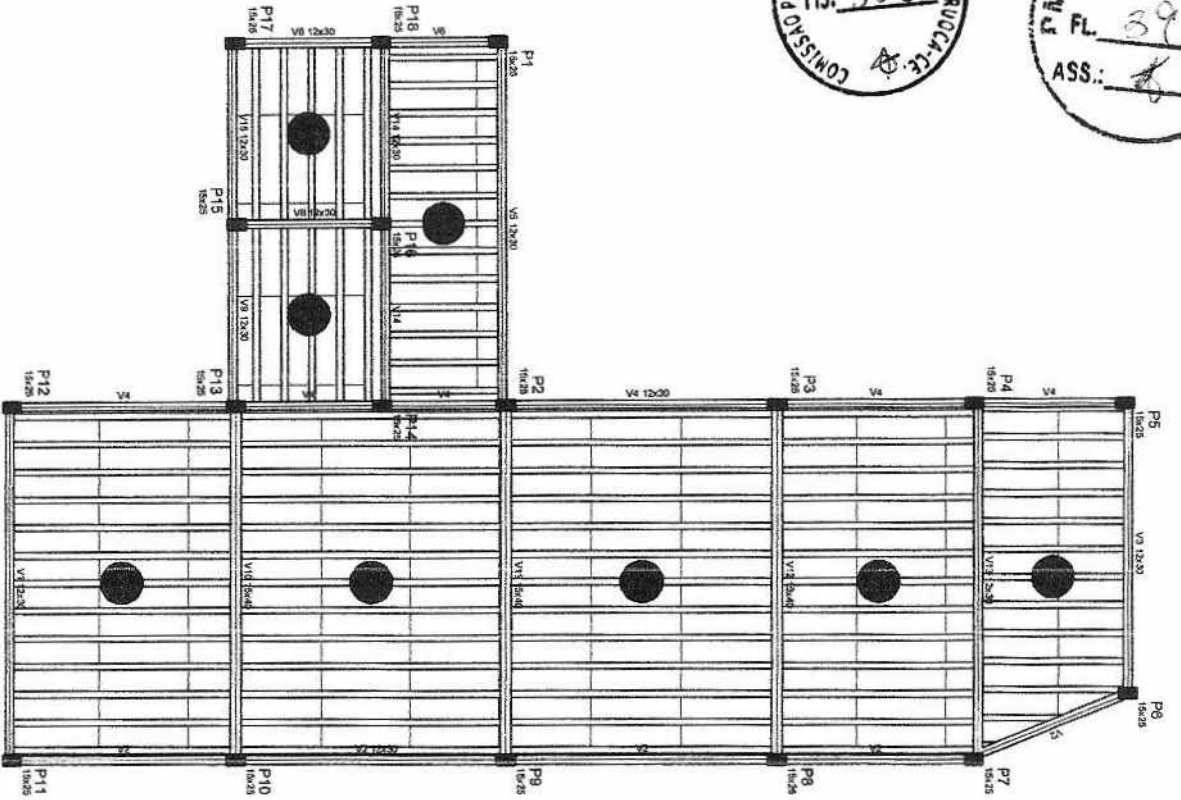


02 DETALHE 01 FIXAÇÃO DO EXTERIOR

03 DETALHE 02 CUNHA DE EMERGÊNCIA SUPRIMA

04 DETALHE 03 MARCAÇÃO NO PISO





Forma do pavimento Cobertura

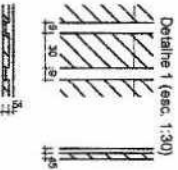
Nome	Spalte	Extensão	Nível
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
V1	12x20	0	300
V2	12x20	0	300
V3	12x20	0	300
V4	12x20	0	300
V5	12x20	0	300
V6	12x20	0	300
V7	12x20	0	300
V8	12x20	0	300

Nome	Tipo	Área	Extensão	Nível	Preço projeto	Adicional	Adicional	Adicional	Adicional
		(cm²)	(cm)	(cm)	(R\$/m²)				
L1	Trapezoid ID	9	0	300	130	50	50	50	50
L2	Trapezoid ID	9	0	300	130	50	50	50	50
L3	Trapezoid ID	9	0	300	130	50	50	50	50
L4	Trapezoid ID	9	0	300	130	50	50	50	50
L5	Trapezoid ID	9	0	300	130	50	50	50	50
L6	Trapezoid ID	9	0	300	130	50	50	50	50
L7	Trapezoid ID	9	0	300	130	50	50	50	50
L8	Trapezoid ID	9	0	300	130	50	50	50	50

Quantidade	Valor
300	258000

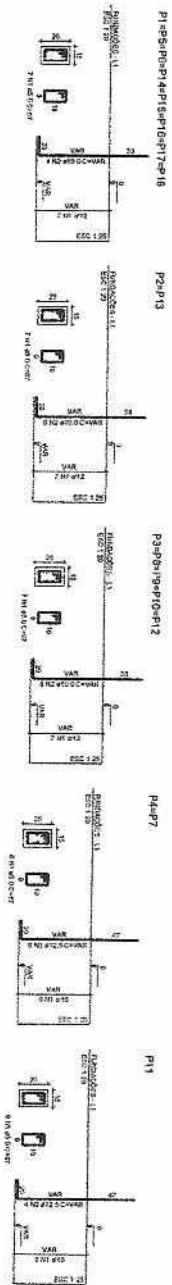
Nome	Spalte	Extensão	Nível
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
P1	15x25	0	300
P2	15x25	0	300
P3	15x25	0	300
P4	15x25	0	300
P5	15x25	0	300
P6	15x25	0	300
P7	15x25	0	300
P8	15x25	0	300
P9	15x25	0	300
P10	15x25	0	300
P11	15x25	0	300
P12	15x25	0	300
P13	15x25	0	300
P14	15x25	0	300
P15	15x25	0	300
P16	15x25	0	300
P17	15x25	0	300
P18	15x25	0	300

Legenda
<input checked="" type="checkbox"/> Pavimento de fibra
<input checked="" type="checkbox"/> Pav. que mora
<input checked="" type="checkbox"/> Pav. que passa
<input checked="" type="checkbox"/> Pav. que mora
<input checked="" type="checkbox"/> Pav. com madeira de esboço



Detalhe	Tipo	Quantidade
EPB Unidirecional	88020175	3 30 175
		220


Regian Rocha Aguiar
 Engenheiro CIVIL
 CREA-CE: 54.104-D
 CPF: 029.082.843-08
 RNP: 081356332-8



RESUMO DO EMP

ANO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
ACQ	CON	CON	CON	CON	CON	CON
2018	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00
2019	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00
2020	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00
2021	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00
2022	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00
2023	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00
2024	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00
2025	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00	1000000000,00

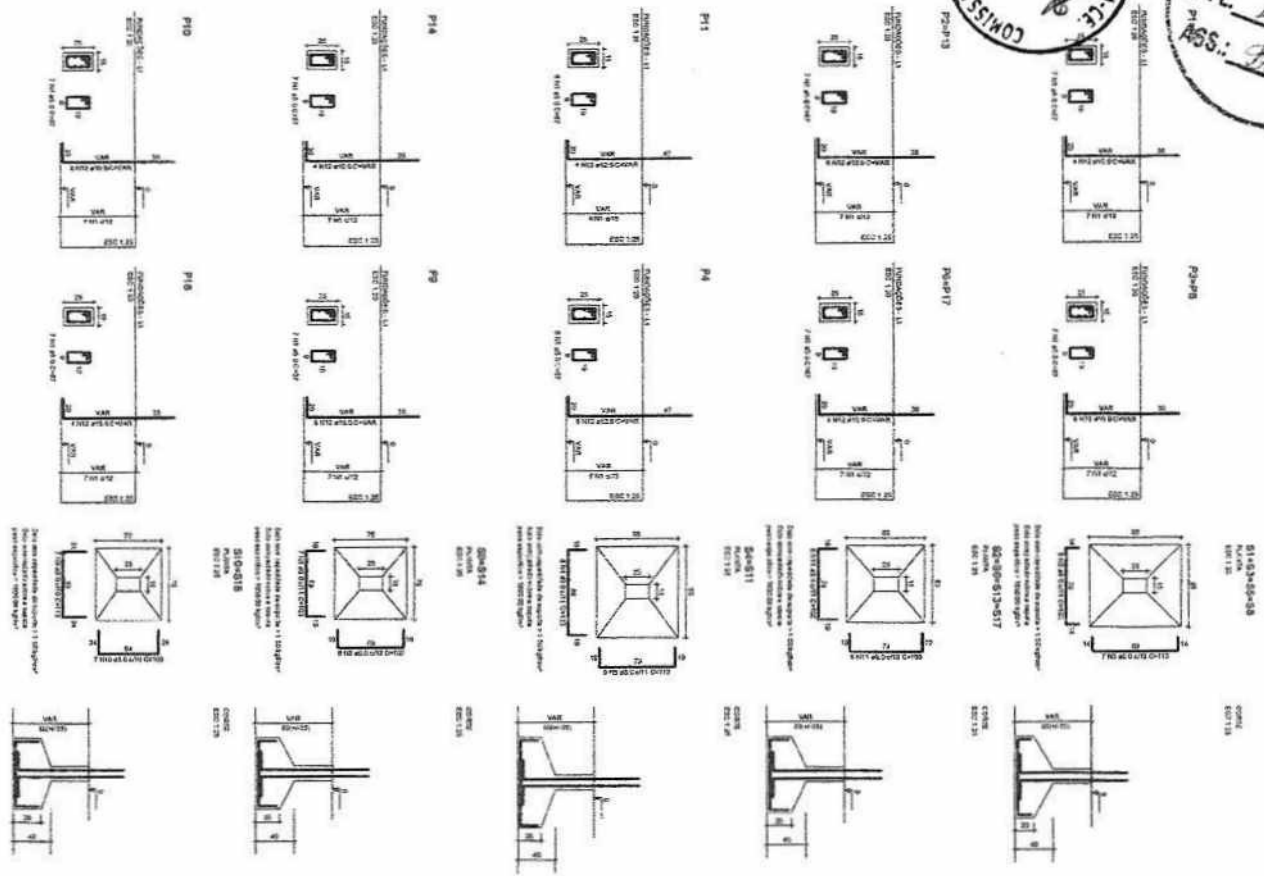
[Handwritten Signature]
Regan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.184-D
 CPF: 029.082.843-08
 RNP: 081356332-8


[Handwritten marks]





ENCARGOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

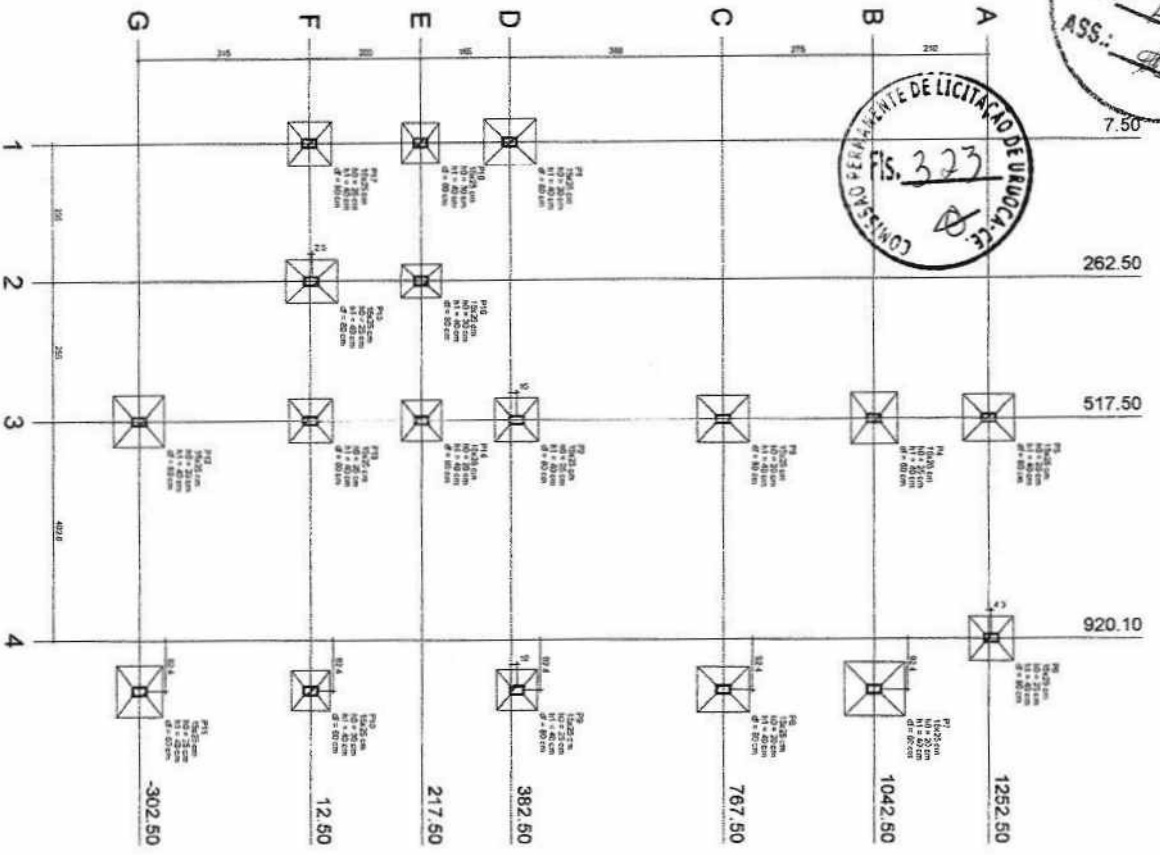



Regan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.164-D
 CPF: 028.082.843-08
 RNP: 061356332-8

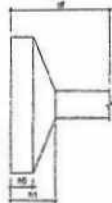
F.M.U. - PROTOCOLO
 FL. 42
 ASS.: gls

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE BUENOS AIRES
 FIS. 323



Planta de locação

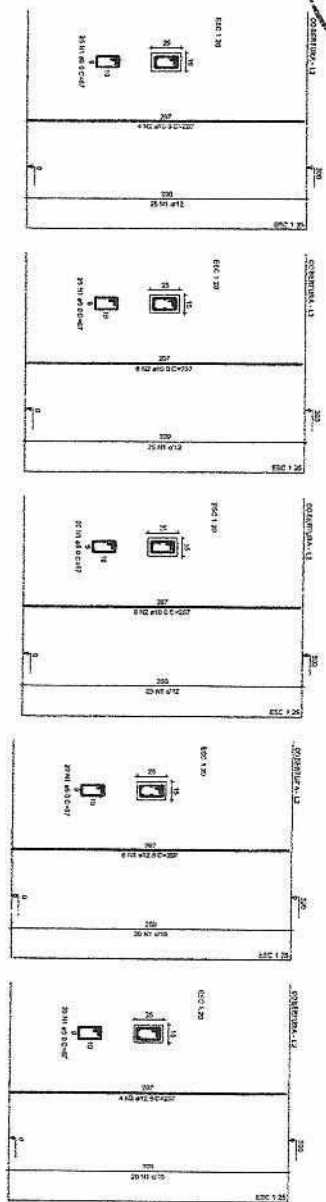
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100


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

[Handwritten signatures and marks]

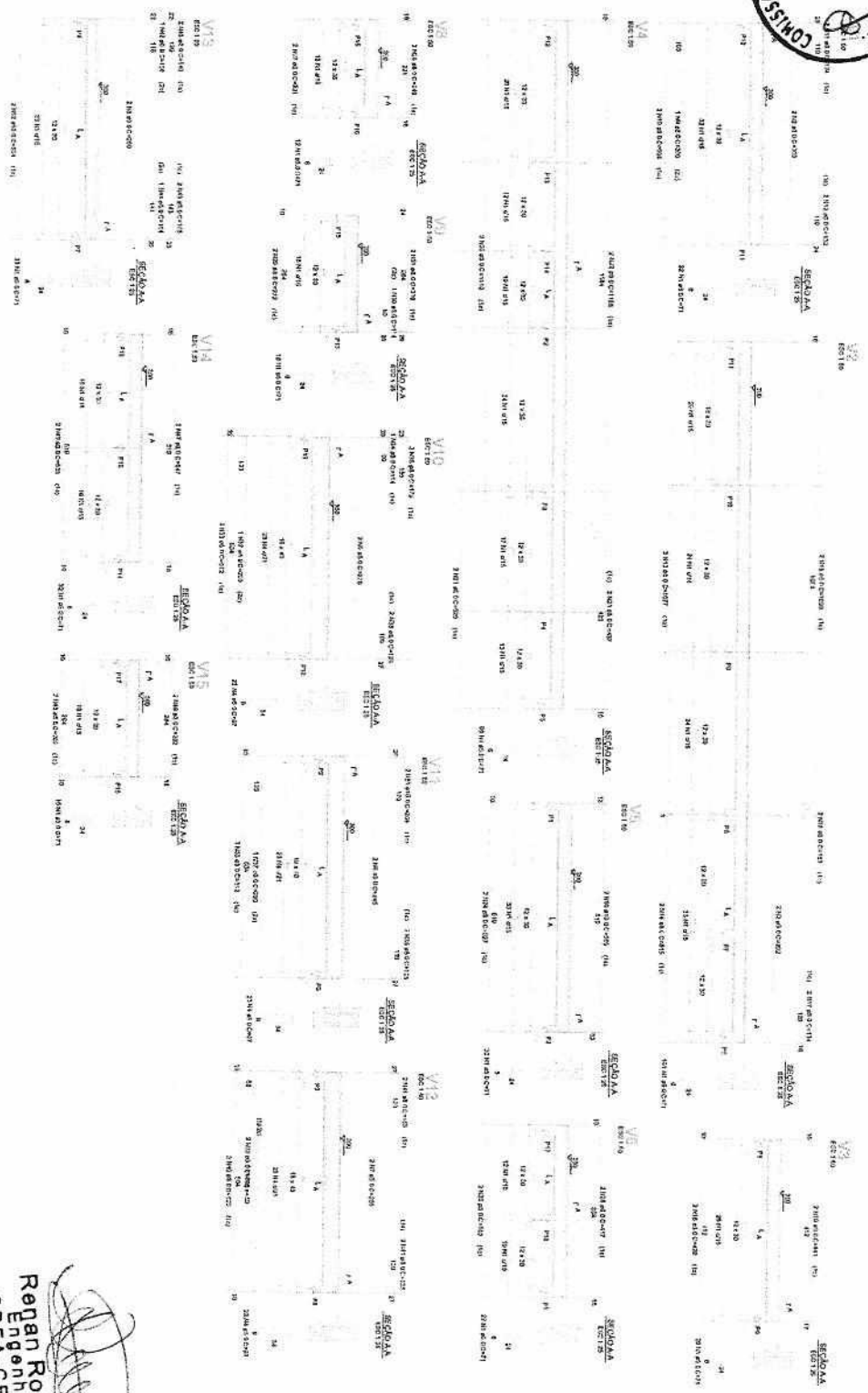



P1=80x100x140x140x140x140
 P2=81x101
 P3=82x102x141x141x141
 P4=83x103x142x142x142
 P11

RESERVANDO		RESERVANDO		RESERVANDO	
NO	TIPO	ESPEC.	RESERV.	NO	TIPO
01	1	100	100	02	1
02	1	100	100	03	1
03	1	100	100	04	1
04	1	100	100	05	1
05	1	100	100	06	1
06	1	100	100	07	1
07	1	100	100	08	1
08	1	100	100	09	1
09	1	100	100	10	1
10	1	100	100	11	1
11	1	100	100	12	1
12	1	100	100	13	1
13	1	100	100	14	1
14	1	100	100	15	1
15	1	100	100	16	1
16	1	100	100	17	1
17	1	100	100	18	1
18	1	100	100	19	1
19	1	100	100	20	1
20	1	100	100	21	1
21	1	100	100	22	1
22	1	100	100	23	1
23	1	100	100	24	1
24	1	100	100	25	1
25	1	100	100	26	1
26	1	100	100	27	1
27	1	100	100	28	1
28	1	100	100	29	1
29	1	100	100	30	1
30	1	100	100	31	1
31	1	100	100	32	1
32	1	100	100	33	1
33	1	100	100	34	1
34	1	100	100	35	1
35	1	100	100	36	1
36	1	100	100	37	1
37	1	100	100	38	1
38	1	100	100	39	1
39	1	100	100	40	1
40	1	100	100	41	1
41	1	100	100	42	1
42	1	100	100	43	1
43	1	100	100	44	1
44	1	100	100	45	1
45	1	100	100	46	1
46	1	100	100	47	1
47	1	100	100	48	1
48	1	100	100	49	1
49	1	100	100	50	1
50	1	100	100	51	1
51	1	100	100	52	1
52	1	100	100	53	1
53	1	100	100	54	1
54	1	100	100	55	1
55	1	100	100	56	1
56	1	100	100	57	1
57	1	100	100	58	1
58	1	100	100	59	1
59	1	100	100	60	1
60	1	100	100	61	1
61	1	100	100	62	1
62	1	100	100	63	1
63	1	100	100	64	1
64	1	100	100	65	1
65	1	100	100	66	1
66	1	100	100	67	1
67	1	100	100	68	1
68	1	100	100	69	1
69	1	100	100	70	1
70	1	100	100	71	1
71	1	100	100	72	1
72	1	100	100	73	1
73	1	100	100	74	1
74	1	100	100	75	1
75	1	100	100	76	1
76	1	100	100	77	1
77	1	100	100	78	1
78	1	100	100	79	1
79	1	100	100	80	1
80	1	100	100	81	1
81	1	100	100	82	1
82	1	100	100	83	1
83	1	100	100	84	1
84	1	100	100	85	1
85	1	100	100	86	1
86	1	100	100	87	1
87	1	100	100	88	1
88	1	100	100	89	1
89	1	100	100	90	1
90	1	100	100	91	1
91	1	100	100	92	1
92	1	100	100	93	1
93	1	100	100	94	1
94	1	100	100	95	1
95	1	100	100	96	1
96	1	100	100	97	1
97	1	100	100	98	1
98	1	100	100	99	1
99	1	100	100	100	1





Regan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA.CE: 54.184-D
 CPF: 029.082.843-08
 RNP: 081356332-8

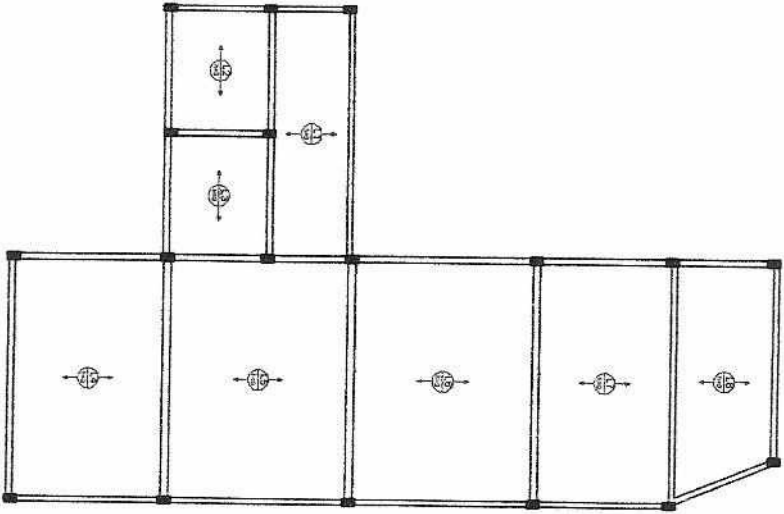




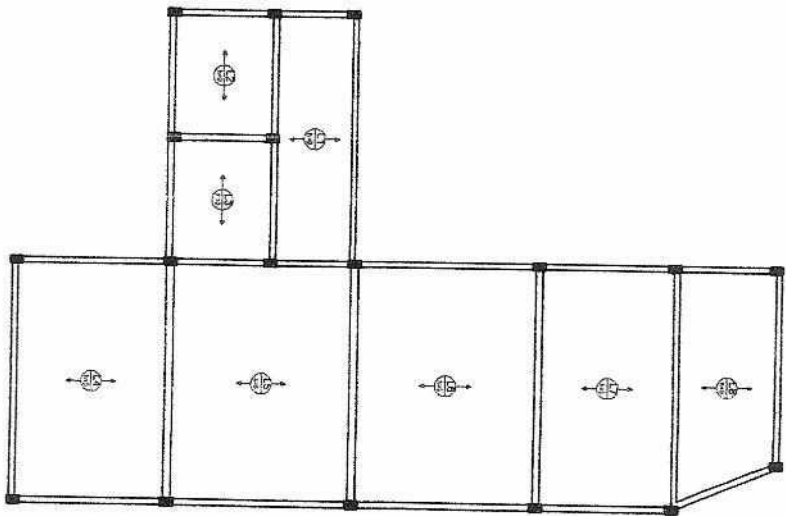

Regan Rocha Aquino
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 54.184-D
 CPF: 029.082.843-08
 RNP: 091366332-6

SEÇÃO	Lote	Área (m²)	Valor (R\$)
SEÇÃO 01	01	100	10000
SEÇÃO 01	02	100	10000
SEÇÃO 01	03	100	10000
SEÇÃO 01	04	100	10000
SEÇÃO 01	05	100	10000
SEÇÃO 01	06	100	10000
SEÇÃO 01	07	100	10000
SEÇÃO 01	08	100	10000
SEÇÃO 01	09	100	10000
SEÇÃO 01	10	100	10000
SEÇÃO 01	11	100	10000
SEÇÃO 01	12	100	10000
SEÇÃO 01	13	100	10000
SEÇÃO 01	14	100	10000
SEÇÃO 01	15	100	10000
SEÇÃO 01	16	100	10000
SEÇÃO 01	17	100	10000
SEÇÃO 01	18	100	10000
SEÇÃO 01	19	100	10000
SEÇÃO 01	20	100	10000
SEÇÃO 01	21	100	10000
SEÇÃO 01	22	100	10000
SEÇÃO 01	23	100	10000
SEÇÃO 01	24	100	10000
SEÇÃO 01	25	100	10000
SEÇÃO 01	26	100	10000
SEÇÃO 01	27	100	10000
SEÇÃO 01	28	100	10000
SEÇÃO 01	29	100	10000
SEÇÃO 01	30	100	10000
SEÇÃO 01	31	100	10000
SEÇÃO 01	32	100	10000
SEÇÃO 01	33	100	10000
SEÇÃO 01	34	100	10000
SEÇÃO 01	35	100	10000
SEÇÃO 01	36	100	10000
SEÇÃO 01	37	100	10000
SEÇÃO 01	38	100	10000
SEÇÃO 01	39	100	10000
SEÇÃO 01	40	100	10000
SEÇÃO 01	41	100	10000
SEÇÃO 01	42	100	10000
SEÇÃO 01	43	100	10000
SEÇÃO 01	44	100	10000
SEÇÃO 01	45	100	10000
SEÇÃO 01	46	100	10000
SEÇÃO 01	47	100	10000
SEÇÃO 01	48	100	10000
SEÇÃO 01	49	100	10000
SEÇÃO 01	50	100	10000
SEÇÃO 01	51	100	10000
SEÇÃO 01	52	100	10000
SEÇÃO 01	53	100	10000
SEÇÃO 01	54	100	10000
SEÇÃO 01	55	100	10000
SEÇÃO 01	56	100	10000
SEÇÃO 01	57	100	10000
SEÇÃO 01	58	100	10000
SEÇÃO 01	59	100	10000
SEÇÃO 01	60	100	10000
SEÇÃO 01	61	100	10000
SEÇÃO 01	62	100	10000
SEÇÃO 01	63	100	10000
SEÇÃO 01	64	100	10000
SEÇÃO 01	65	100	10000
SEÇÃO 01	66	100	10000
SEÇÃO 01	67	100	10000
SEÇÃO 01	68	100	10000
SEÇÃO 01	69	100	10000
SEÇÃO 01	70	100	10000
SEÇÃO 01	71	100	10000
SEÇÃO 01	72	100	10000
SEÇÃO 01	73	100	10000
SEÇÃO 01	74	100	10000
SEÇÃO 01	75	100	10000
SEÇÃO 01	76	100	10000
SEÇÃO 01	77	100	10000
SEÇÃO 01	78	100	10000
SEÇÃO 01	79	100	10000
SEÇÃO 01	80	100	10000
SEÇÃO 01	81	100	10000
SEÇÃO 01	82	100	10000
SEÇÃO 01	83	100	10000
SEÇÃO 01	84	100	10000
SEÇÃO 01	85	100	10000
SEÇÃO 01	86	100	10000
SEÇÃO 01	87	100	10000
SEÇÃO 01	88	100	10000
SEÇÃO 01	89	100	10000
SEÇÃO 01	90	100	10000
SEÇÃO 01	91	100	10000
SEÇÃO 01	92	100	10000
SEÇÃO 01	93	100	10000
SEÇÃO 01	94	100	10000
SEÇÃO 01	95	100	10000
SEÇÃO 01	96	100	10000
SEÇÃO 01	97	100	10000
SEÇÃO 01	98	100	10000
SEÇÃO 01	99	100	10000
SEÇÃO 01	100	100	10000




Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura (Eixo X)



Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura (Eixo Y)

Revisão X
VIA CONSULTA 020 - 4372 10
ÁREA DE SUPERVISÃO - 11/03/07


Regan Rocha Aguiar
Engenheiro Civil
CREA-CE: 54.184-D
CPF: 029.082.843-08
RNP: 081355932-8



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇOS
CE20190534062

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

RENAN ROCHA AQUINO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0613563328**

Registro: **54164D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA**

CPF/CNPJ: **07.667.926/0001-84**

RUA JOÃO RODRIGUES

Nº: **139**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Uruoca**

UF: **CE**

CEP: **62460000**

ART Vinculada: **CE20170148927**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA BRASÍLIA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **BRASÍLIA**

Cidade: **Uruoca**

UF: **CE**

CEP: **62460000**

Data de início: **03/09/2019**

Previsão de término: **24/02/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA**

CPF/CNPJ: **07.667.926/0001-84**

4. Atividade Técnica

7 - FISCALIZAÇÃO

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1179 - MATERIAIS MISTOS

Quantidade
114,10

Unidade
m2

21 - ELABORAÇÃO

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA

Quantidade
114,10

Unidade
m2

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

114,10

m2

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA

114,10

m2

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

114,10

m2

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA

114,10

m2

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA

114,10

m2

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

114,10

m2

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA

114,10

m2

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

114,10

m2

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA

114,10

m2

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA

278,16

m2

5. Observações

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

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE UMA OBRA PÚBLICA MUNICIPAL DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO SÃO JOÃO BATISTA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 220B4
 Impresso em: 05/09/2019 às 08:57:10 por: ip: 187.60.34.155

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

teleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia e Agrônomo do Ceará





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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima:

Urucá de 05 de Setembro de 19
Local data

[Handwritten Signature]

RENAN ROCHA AQUINO - CPF: 029.062.843-08

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CNPJ: 07.667.926/0001-84

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96 Registrada em: 04/09/2019 Valor pago: R\$ 85,96 Nosso Número: 8213514977

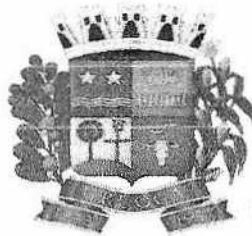
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 220B4
Impresso em: 05/09/2019 às 08:57:10 por: , ip: 187.60.34.155



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



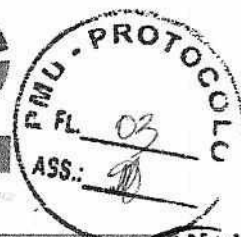
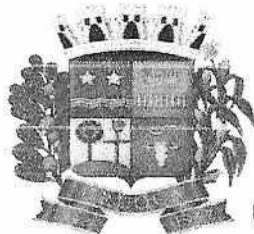
- JUSTIFICATIVA
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- ENCARGOS SOCIAIS
- PEÇAS GRÁFICAS
- ART

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CRAS (CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL)

LOCAL: RUA VICENTE ARRUDA, DISTRITO DE PARACUÁ

RENAN ROCHA AQUINO
ENG. CIVIL CREA 54.164-D

AGOSTO/2019/ URUOCA(CE)



1.0 – Justificativa:

Mediante a grande deterioração do patrimônio público faz-se necessário uma intervenção construtiva que torne a edificação sólida, acessível, salubre e funcional aos usuários dos serviços de assistência social no distrito de paracué da cidade de Uruoca/CE.

2.0 – Relatório Fotográfico:



Foto 01: Fachada da edificação com elevado desgaste na pintura e no revestimento argamassado

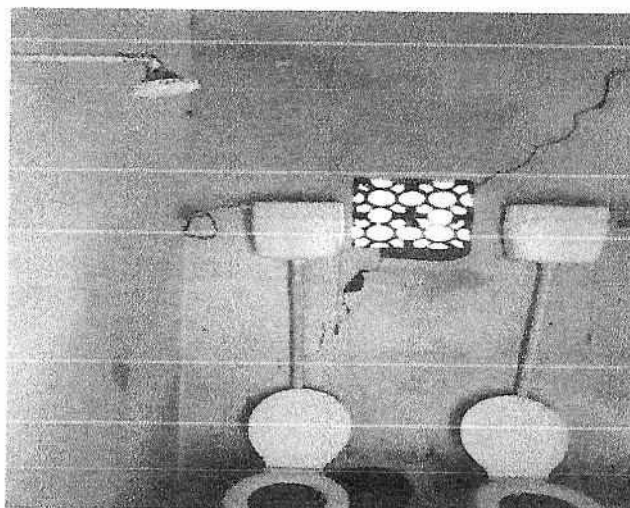


Foto 02: Banheiro da edificação sem acessibilidade, com presença de infiltrações e descolamento do revestimento argamassado e cerâmico

[Handwritten signatures and initials]

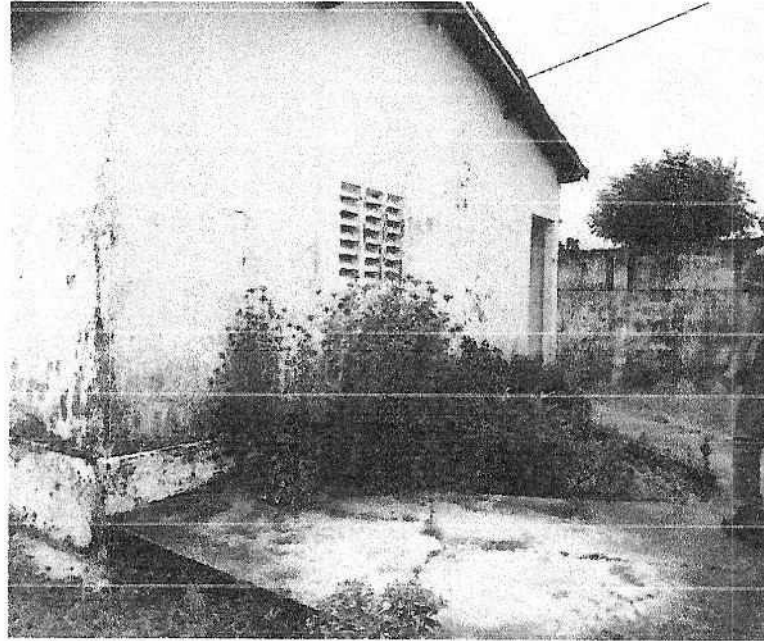
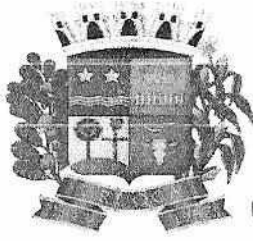


Foto 03: Fachada interna com elevado desgaste na pintura e ausência de acessibilidade

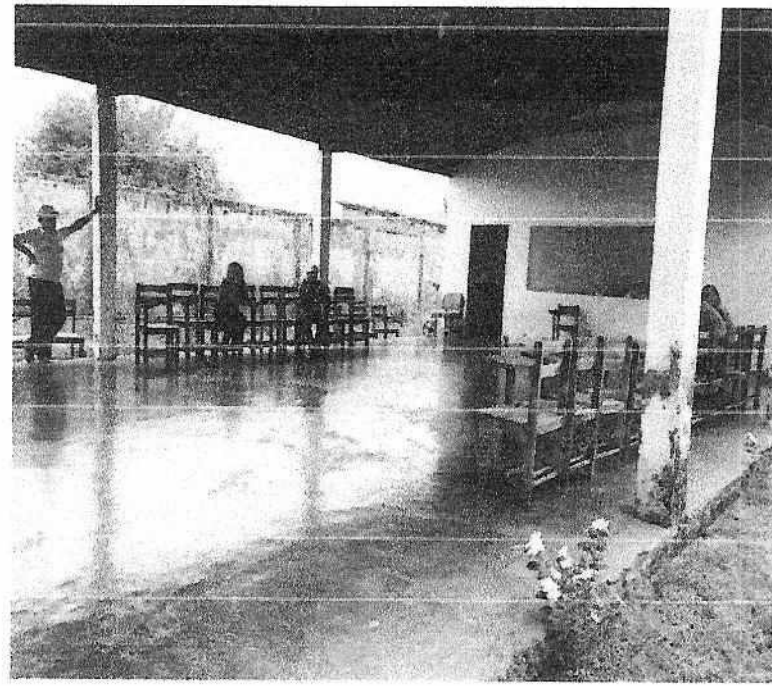


Foto 04: Pátio com funcionamento inadequado devido a forte incidência solar

[Handwritten signatures and initials]

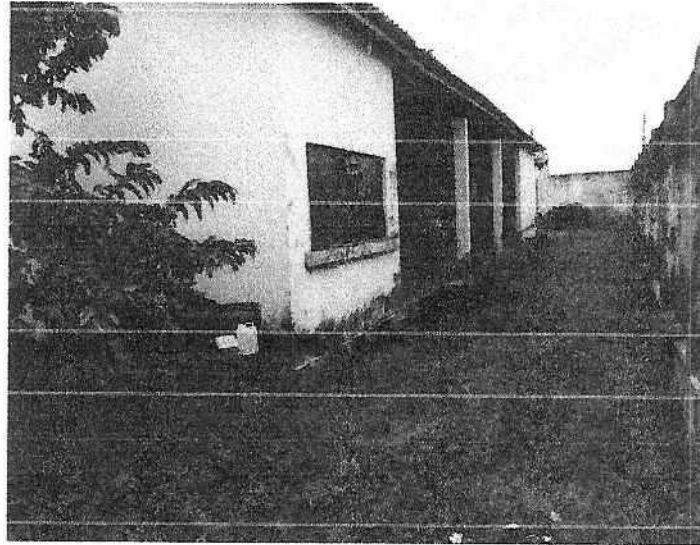
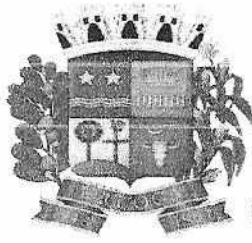


Foto 05: Fachada lateral com elavada quantidade de infiltrações

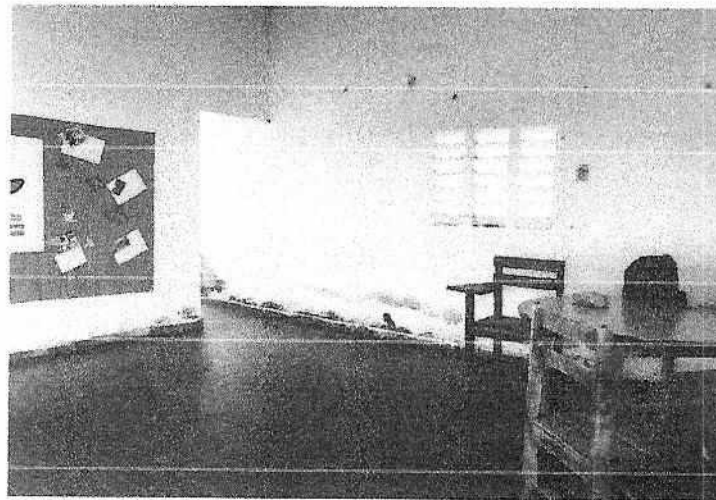


Foto 06: Área interna da edificação com infraestrutura degradada e sem atendimento aos padrões de acessibilidade

URUOCA-CE, AGOSTO DE 2019.

RENAN RÓCHA AQUINO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 54.164-D



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



1. Objeto

Reforma e ampliação do CRAS (CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL), distrito de paracará, município de Uruoca/CE.

2. Projeto

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

3. Localização:

Rua Vicente Arruda, distrito de paracará

4. Justificativa quanto à alternativa adotada:

A escolha pela a reforma do prédio tem por função ofertar aos usuários e funcionários do CRAS, um ambiente que proporcione conforto, acessibilidade e adequação as atividades desenvolvidas no local. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi à ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliam duas visões primordiais: a relação de custo x benefício, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

5. Descrição do projeto:

A reforma prevê a demolição total do piso, revestimento argamassado e cerâmico, assim como readequação do prédio para um adequada oferta de acessibilidade e funcionalidade aos cômodos existentes.

Serão executadas estruturas de concreto armado em toda a edificação, assim como revestimento argamassados e cerâmicos, calçadas internas e externas, pisos industriais e cerâmicos. Serão efetuados todos os serviços de instalações elétricas, esquadrias, retelhamento e pintura dos ambientes descritos em planta e em quantitativos.



Será inserido um sistema de prevenção e combate a incêndio, com extintores e saídas de emergência.

6. 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.

7. Assistência técnica e administrativa:

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

8. Materiais, mão-de-obra e equipamentos:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

9. Disposições gerais:

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

10. Serviços preliminares

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



[Handwritten signatures and initials]



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

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

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



11. Estruturas

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

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

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

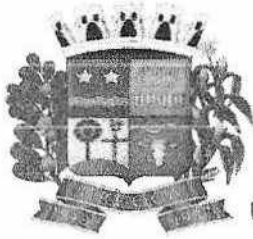
Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá espessura mínima de 80 (oitenta) centímetros ou a espessura da alvenaria de elevação mais 20 (vinte) centímetros (adotar o maior dos dois valores, quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ou especificações).

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

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

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





12. Paredes e painéis:

As argamassas serão preparadas de preferência mecanicamente.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

Os elementos vazados serão cuidadosamente apurados a fio de prumo.

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

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

13. Esquadrias e ferragens:

13.1 Esquadrias de madeira

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeiras ou outros defeitos.

Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc, será executado conforme desenhos de detalhes. As tabuletas de janelas de venezianas móveis serão executadas com sucupira ou similar.

Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6" x 2.1/4" Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

13.2 Esquadrias metálicas

As esquadrias em alumínio e vidro devem ser executadas nos ambientes descritos em planta em fixadas com parafusos e se necessário preencher o vãos com espuma expansível.



13.1. Ferragens

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

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

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

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

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

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

14. Pisos

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. As áreas destinadas a receber pavimentação receberão o lastro de concreto com espessura mínima de 05(cinco) centímetros. O concreto deverá conter no mínimo 200Kg de cimento/m³. A superfície do Lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

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

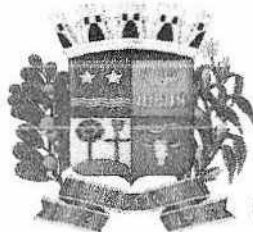
14.1. Piso industrial:

Nas área de indicadas em planta e quantitativo o piso será executado em concreto desempenado polido, com lastro e espessura de 7 cm. Nos sanitários, depósito e cantina receberão contrapiso na altura de 5cm e piso cerâmico esmaltado com dimensões acima de 30x30.

15. Revestimento

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

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



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

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

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

15.1. Reboco

Camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada.

Antes da execução dos rebocos serão colocados todo o marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

Quando se constituírem em acabamento final os rebocos terão, de acordo com seu aspecto e características, as seguintes denominações.

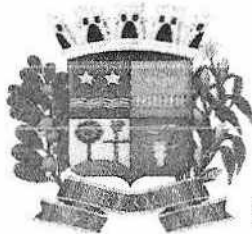
Os ladrilhos cerâmicos serão usados nas cores e dimensões determinadas pelo projeto e/ou especificações. Serão de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea. Umedecê-los antes do assentamento.

16. Instalações hidrosanitárias:

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos.

Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.



As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando forem criados em projeto espaços previstos para este fim ou quando, por condição do projeto arquitetônico, devam correr aparentes.

Durante a construção, até o momento da montagem dos aparelhos, todas as extremidades das canalizações serão vedadas com "plugs" ou bujões rosqueados, convenientemente apertados. Não será permitido o uso de buchas de papel ou de madeira com essa finalidade.

Sob nenhuma hipótese se permitirá a curvatura de dutos a quente em substituição ao uso das conexões.

As tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou fundação, a fim de se prevenir a ação de eventuais recalques.

As cavas abertas no solo para o assentamento de canalizações só poderão ser fechadas após verificação, pela fiscalização, das condições das juntas, tubos, níveis e declividade.

17. Instalações elétricas:

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

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

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

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

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