

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

SINAPI 01/2025

B.D.I. 25,93%



PLANILHA DE ORÇAMENTO

Assinatura

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO UNITÁRIO G/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						93.881,00
1.1	ADM01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	ADM01	%	100,00	745,50	936,81	93.881,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES						9.672,79
2.1	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.676,69	2.111,46	2.111,46
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	183,41	230,97	1.039,37
2.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	724,66	7,15	9,00	6.521,96
3		IMPLANTAÇÃO						292.786,62
3.1		LIMPEZA						
3.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.800,00	4,62	5,82	10.476,00
		PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO						
3.2.1	C5026	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	297,23	50,91	64,11	19.055,42
3.2.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	18,01	161,51	203,39	3.663,36
3.2.3	C3446	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	148,45	27,49	34,62	5.139,34
3.2.4	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	M2	144,78	15,14	19,07	2.760,95
3.2.5	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	SEINFRA	UN	6,00	151,28	190,51	1.143,06
3.2.6	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	SEINFRA	M2	15,05	77,63	97,76	1.471,29
3.2.7	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	M2	31,48	284,12	357,79	11.256,07
3.2.8	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	47,72	45,88	57,78	2.757,26
3.2.9	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	SEINFRA	M2	9,00	148,05	186,44	1.677,96
3.2.10	C3508	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M	6,00	362,41	458,36	2.738,28
3.2.11	C1278	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	5,40	44,42	55,94	302,08
3.2.12	C1910	PINTURA P/ PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	47,72	25,57	32,20	1.536,98
3.2.13	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	37,11	11,40	14,36	532,90
3.3		MURDS E FECHAMENTOS						
	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	SEINFRA	M2	390,00	315,99	397,93	155.192,70
3.3.2	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	27,50	377,59	475,50	13.076,25
3.3.3	C1803	MURETA C/TUJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	9,90	361,08	454,71	4.501,63
3.3.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	34,16	136,06	172,10	5.878,94
3.3.5	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	8,10	830,91	794,50	6.435,45
3.3.6	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	2,16	630,91	794,50	1.716,12
3.3.7	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	51,25	22,85	28,78	1.474,98
4		MOVIMENTO DE TERRA						10.652,10
4.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	119,05	54,09	68,12	8.109,86
4.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	64,33	31,38	38,52	2.542,24
5		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						451.368,17
5.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	817,00	123,56	155,60	127.124,89

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

SINAPI 01/2025

B.D.I. 25,93%



PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIDADE (MENSALISTA) / BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
5.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	996,90	12,09	15,22	15.172,82
5.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	4.230,52	11,96	15,06	63.711,63
5.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	432,66	12,99	16,36	7.078,22
5.5	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	76,94	571,56	719,77	55.376,10
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	48,55	159,08	200,33	9.726,02
5.7	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	278,51	40,18	50,60	14.092,61
5.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	29,39	268,48	336,10	9.596,66
5.9	C4454	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	SEINFRA	M2	697,96	170,01	214,09	149.424,12
6	PAREDES E PAINÉIS							162.976,30
6.1	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:6)	SEINFRA	M2	1.230,78	62,98	79,31	97.612,16
6.2	C4070	DIVISORIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	23,17	472,42	594,92	13.784,30
6.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	20,94	181,20	228,19	4.778,30
6.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	5,14	1.808,40	2.277,32	11.705,42
6.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	51,71	136,66	172,10	8.899,29
6.6	C1176	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	52,14	246,66	310,62	16.198,73
7	PORTAS							99.927,96
7.1.1	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	6,62	410,01	516,33	3.418,10
7.1.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	60,78	640,10	806,08	65.116,14
7.1.3	C1143	DOBADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"	SEINFRA	UN	168,00	47,81	60,21	10.116,28
7.1.4	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	39,00	145,21	182,66	7.131,54
7.1.5	C2031	PRENDEDOR METÁLICO PARA PORTA	SEINFRA	UN	49,00	34,80	43,62	2.147,16
7.1.6	C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	SEINFRA	UN	26,00	167,47	236,08	6.136,08
7.1.7	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	SEINFRA	M2	1,47	453,07	670,56	838,71
7.1.8	C4643	INSTALAÇÃO DE BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX DIAM. 1 1/2	SEINFRA	CJ	2,00	1.342,41	1.690,50	3.381,00
7.1.9	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	7,00	108,70	136,89	958,23
7.1.10	C4638	FUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	SEINFRA	M	2,40	226,55	285,29	684,70
8	CAIXILHOS							60.641,60
8.1.1	SOP1205	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, COR NIP/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, EXCLUSIVE VIDRO	Composições Próprias	M2	76,44	410,00	516,31	39.466,74
8.1.2	C3675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIMENTO)	SEINFRA	M2	66,64	296,87	373,85	21.174,86
9	VIDROS							19.270,46
9.1	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	76,44	179,43	225,96	17.272,38
9.2	C4826	VIDRO LAMINADO DUPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	2,24	708,33	892,00	1.998,08
10	COBERTURA							76.540,53
10.1	C3083	EXECUÇÃO DE FUIROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" x D <= 1"	SEINFRA	UN	664,76	20,15	25,37	16.864,96
10.2	C3745	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 6mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	M2	664,76	68,65	86,45	57.468,50
10.3	C4911	RUIFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP = 0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	11,28	155,65	196,01	2.207,07
11	IMPERMEABILIZAÇÃO							18.563,51
11.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	279,00	40,18	50,60	14.117,40
11.2	C0667	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:5 - ESP = 1 A 2 cm	SEINFRA	M2	33,19	37,94	47,78	1.586,82
11.3	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	33,19	34,39	43,31	1.437,46
11.4	C1470	IMPERMEABILIZAÇÃO JARDINEIRAS C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3 - ESP = 3cm	SEINFRA	M2	20,79	55,11	69,40	1.442,83

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

SINAPI 01/2025

B.D.I. 25,93%



PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
12	REVESTIMENTOS						362.784,68
12.1	REVESTIMENTO INTERNO						
12.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.557,72	7,42	14.549,10
12.1.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	635,49	47,40	37.932,40
12.1.3	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	922,23	43,04	49.984,87
12.1.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	907,01	108,24	123.834,53
12.1.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	907,01	11,30	12.906,75
12.1.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	15,22	87,14	1.870,24
12.1.7	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	15,22	20,86	398,02
12.1.8	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	43,50	95,24	5.217,39
12.2	REVESTIMENTO EXTERNO						
12.2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	849,75	7,42	7.936,67
12.2.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	701,82	49,57	43.807,60
12.2.3	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	22,88	44,77	1.278,70
12.2.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	22,88	108,24	3.091,51
12.2.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	22,88	11,30	322,74
12.2.6	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	17,88	136,86	3.077,15
12.3	FORRO						
12.3.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	697,95	14,44	12.888,73
12.3.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	697,95	39,01	34.290,29
13	PISOS						130.989,66
13.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	SEINFRA	M2	549,05	45,88	31.724,11
13.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	148,41	103,12	19.272,52
13.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	148,41	11,30	2.111,87
13.4	C2234	REVESTIMENTOS DE PISOS C/GRANILITE-COM CELADOR AUTO BRILHO	SEINFRA	M2	400,64	141,07	71.173,70
13.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	48,70	95,24	5.841,08
13.6	SOP0556	RODAPE PISO GRANILITE DE 9CM DE ALTURA EM CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO (M)	SEINFRA	M	53,60	12,83	866,18
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						154.272,79
14.1	LOUÇAS E METAIS						
14.1.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	7,00	33,77	297,71
14.1.2	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	SEINFRA	UN	8,00	834,54	6.392,64
14.1.3	SOP0555	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	Composições Próprias	UN	8,00	394,11	3.970,40
14.1.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	5,00	861,55	4.165,45
14.1.5	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	5,00	72,80	458,40
14.1.6	SOP0361	DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO	Composições Próprias	UN	13,00	53,28	872,30
14.1.7	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	42,00	411,72	21.778,16
14.1.8	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	87,00	14,84	1.626,03
14.1.9	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	11,00	463,18	6.416,08
14.1.10	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	5,00	942,11	3.413,40
14.1.11	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	586,09	1.476,12
14.1.12	C2496	TORNEIRA CIRÚRGICA (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	164,52	414,36

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

SINAPI 01/2025

B.D.I. 25,93%



PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
14.1.13	C1896	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	M	11,56	195,90	246,70	2.851,85
14.1.14	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML. INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	15,00	57,77	72,75	1.091,25
14.1.15	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	12,00	55,97	70,48	845,76
14.1.16	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	17,00	105,49	132,84	2.258,28
14.1.17	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	17,00	44,52	56,06	953,02
14.1.18	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	9,47	524,98	661,11	6.260,71
14.1.19	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	SEINFRA	M	5,02	338,73	426,56	2.141,33
14.1.20	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	416,82	524,90	524,90
14.1.21	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	125,25	157,73	157,73
14.1.22	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	1.927,79	2.427,67	2.427,67
14.1.23	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00x0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	1.618,38	2.038,03	2.038,03
14.1.24	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	SEINFRA	M2	0,55	1.087,01	1.368,87	752,88
14.1.25	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	2,00	744,44	937,47	1.874,94
14.1.26	C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1.60m	SEINFRA	UN	2,00	2.427,13	3.056,48	6.112,96
14.2	TUBOS E CONEXÕES DE PVC							
14.2.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	168,48	24,03	30,26	5.096,20
14.2.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	46,31	32,10	40,42	1.871,85
14.2.3	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	84,24	45,69	57,54	4.847,17
14.2.4	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	60,86	63,73	80,26	4.884,62
14.3	REGISTROS E VÁLVULAS							
14.3.1	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	17,00	105,53	132,89	2.259,13
14.3.2	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	10,00	110,31	138,91	1.389,10
14.3.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	3,00	129,24	162,75	488,25
14.3.4	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	190,66	240,10	480,20
14.3.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	54,00	5,08	6,40	345,60
14.3.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	SEINFRA	UN	6,00	6,23	7,85	47,10
14.3.7	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	11,77	14,82	59,28
14.3.8	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	SEINFRA	UN	2,00	392,93	494,82	989,64
14.4	OUTROS ELEMENTOS							
14.4.1	C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x40x60cm). LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA.	SEINFRA	UN	8,00	157,01	197,72	1.581,76
14.4.2	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	2,88	126,15	161,38	464,77
14.4.3	SOP0558	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")	Composições Próprias	M	38,40	30,72	38,69	1.485,70
14.4.4	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	1,28	182,90	230,33	294,82
14.4.5	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	122,58	11,16	14,05	1.722,25
14.4.6	C1230	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	122,58	7,76	9,77	1.187,61
14.4.7	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	14,65	46,92	61,60	902,44
14.4.8	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	1,87	85,47	107,83	201,27
14.4.9	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	15,75	31,38	39,52	622,44
14.4.10	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	0,77	4,32	5,44	4,19
14.4.11	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	0,77	38,60	48,61	37,43
14.4.12	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3	0,77	1,73	2,18	1,68
14.5	RESERVATÓRIO ELEVADO/CISTERNA							
14.5.1.1	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3. H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	SEINFRA	UN	1,00	23.800,14	30.047,07	30.047,07
14.5.1.2	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	2.445,46	3.079,59	3.079,59

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

SINAPI 01/2025

B.D.I. 25,93%



PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO 9/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
14.5.1.3	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00	157,31	198,10	198,10
14.5.1.4	C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3 00M	SEINFRA	UN	15,00	209,17	263,41	3.951,15
14.5.1.5	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	15,00	60,94	76,74	1.151,10
14.5.1.6	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	64,35	25,72	32,39	2.084,30
14.5.1.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	16,35	44,42	55,94	914,52
16		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENVOS						170.061,30
15.1		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
15.1.1		IMPLANTAÇÃO						
15.1.1.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	96,32	40,23	50,66	4.980,69
1.2	C4838	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	13,00	242,25	305,07	3.965,91
15.1.1.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	8,32	128,15	161,38	1.342,68
15.1.1.4	SOP0558	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")	Composições Próprias	M	5,32	30,72	38,69	205,63
15.1.1.5	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	9,83	48,92	61,60	605,53
15.1.1.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	9,83	31,38	39,52	388,48
15.1.2		TUBOS E CONEXÕES DE PVC						
15.1.2.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	41,81	17,97	22,63	940,16
15.1.2.2	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	138,28	24,75	31,17	4.310,19
15.1.2.3	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	1,90	37,07	46,68	88,69
15.1.2.4	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	61,93	40,23	50,66	3.137,37
15.1.2.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	41,00	15,83	19,93	817,13
15.1.2.6	C1562	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	31,00	17,47	22,00	682,00
15.1.2.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	13,00	36,03	45,37	589,81
15.1.2.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	24,00	19,65	24,75	594,00
15.1.2.9	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	3,00	21,56	27,15	81,45
15.1.2.10	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	3,00	33,22	41,83	125,49
1.2.11	C1567	JOELHO REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	SEINFRA	UN	3,00	15,18	19,12	57,36
15.1.2.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")- C/ANÉIS	SEINFRA	UN	1,00	48,31	60,84	60,84
15.1.2.13	C2359	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	34,00	23,76	29,92	1.017,28
15.1.2.14	C2356	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	1,00	48,64	61,25	61,25
15.1.2.15	C2347	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	SEINFRA	UN	11,00	46,83	58,97	648,67
15.1.3		POÇOS E CAIXAS						
15.1.3.1	SOP0131	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM. COM GRELHA REDONDA BRANCA	Composições Próprias	UN	6,00	33,48	42,16	252,96
15.1.3.2	C4378	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM. ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	17,00	90,78	114,32	1.943,44
15.1.3.3	C0601	CAIXA DE GORDURA/BABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	2,00	334,51	421,25	842,50
15.1.3.4	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	1,28	128,15	161,38	206,57
15.1.3.5	SOP0558	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")	Composições Próprias	M	12,80	30,72	38,69	495,23
15.1.4		FOSSA SÉPTICA E FILTRO ANAERÓBICO 8,00 X 2,20M						
15.1.4.1	C0843	CONCRETO P/VIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	15,60	533,00	671,21	10.470,88
15.1.4.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	15,60	159,08	200,33	3.125,15
15.1.4.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	120,80	140,04	176,35	21.303,08
15.1.4.4	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	936,00	13,67	17,21	16.108,56
15.1.4.5	C2786	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	52,80	22,06	27,77	1.466,26
15.1.4.10	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	4,10	152,49	192,03	787,32
15.1.5		SUMIDOURO EM ALVENARIA 22,40 X 2,40M						
15.1.5.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	160,32	108,91	137,15	21.987,89

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

SINAPI 01/2025

B.D.I. 25,93%



PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
15.1.5.2	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	14,40	62,98	79,31	1.142,05
15.1.5.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	16,70	543,91	664,95	11.438,67
15.1.5.4	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	3,60	222,14	279,74	1.007,06
15.1.5.5	SOP0558	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")	Composições Próprias	M	48,00	30,72	38,69	1.857,12
15.1.5.6	C4451	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m	SEINFRA	M2	53,76	141,02	177,59	9.547,24
15.1.5.7	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	77,30	152,49	192,03	14.843,92
15.1.5.8	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	331,01	22,05	27,77	9.192,15
15.2	ÁGUAS PLUVIAS							
15.2.1	C2569	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÊIS	SEINFRA	M	26,35	37,07	46,68	1.230,02
15.2.2	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	56,82	80,54	101,42	5.762,68
15.2.3	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	SEINFRA	M	19,38	126,10	158,80	3.077,54
15.2.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	7,00	36,03	45,37	317,59
15.2.5	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	1,00	48,64	61,25	61,25
15.2.6	SOP0045	RALO HEMISFÉRICO EM P.F.P. TIPO ABACAXI Ø 100MM	Composições Próprias	UN	4,00	36,74	48,27	185,08
15.2.7	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TUILO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x80cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	5,00	288,01	362,69	1.813,45
15.2.8	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	SEINFRA	M2	5,00	128,15	161,38	806,90
15.2.9	SOP0558	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")	Composições Próprias	M	40,00	30,72	38,69	1.547,60
15.3	DRENOS DE AR CONDICIONADO							
15.3.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	25,38	24,03	30,26	788,00
15.3.2	C4842	CAIXA EM ALVENARIA TUILO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x80cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	4,00	157,01	197,72	790,88
15.3.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	SEINFRA	M2	1,44	128,15	161,38	232,39
15.3.4	SOP0558	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")	Composições Próprias	M	19,20	30,72	38,69	742,85
16	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO							
16.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	5,00	858,83	1.081,52	5.407,60
16.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	5,00	51,89	65,35	326,75
16.3	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	SEINFRA	UN	5,00	55,73	70,18	350,90
16.4	SOP1210	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL" - PLACA ES	Composições Próprias	UN	5,00	17,14	21,58	107,90
16.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	13,00	261,01	328,69	4.272,97
16.6	SOP0071	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA	Composições Próprias	UN	5,00	28,19	32,98	164,90
17	INSTALAÇÕES DE GÁS							
17.1	C2575	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE E	SEINFRA	M	27,29	98,73	124,33	3.392,97
17.2	SOP0599	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULACAO	Composições Próprias	M	40,00	9,27	11,57	466,80
17.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	2,14	44,42	55,94	119,71
17.4	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	SEINFRA	UN	14,00	7,17	9,03	126,42
17.5	SOP0549	MANGUEIRA METÁLICA FLEXIVEL 1/2" C/ ROSCA NAS EXTREMIDADES C=1,50M	Composições Próprias	UN	3,00	19,71	24,82	74,46
17.6	SOP0550	VÁLVULA DE SEGURANÇA P/ INSTALAÇÃO DE GÁS	Composições Próprias	UN	3,00	140,17	176,52	529,66
17.7	SOP0050	COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO G-229 AISI 304 LIGA 18.8, TIPO PAREDE, COM FILTROS INERCIAIS, CALHA COLETORA DE GORDURA E LUMINÁRIA, DIMENSÕES LARG.=1700 X PROF.=1300 X ALT.=450MM	Composições Próprias	UN	1,00	4.711,19	5.932,80	5.932,80
17.8	SOP0708	CHAPEU CHINÊS Ø 25CM PARA EXAUSTÃO DE AQUECEDOR	Composições Próprias	UN	1,00	484,71	610,40	610,40
17.9	C1354	EXAUSTOR ELETROMECÂNICO INDUSTRIAL D= 400MM	SEINFRA	UN	1,00	1.238,50	1.559,64	1.559,64
17.10	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	21,27	28,79	53,58

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

SINAPI 01/2025

B.D.I. 25,93%



PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							227.451,95
18.1	IMPLANTAÇÃO - ALIMENTAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA							
18.1.1	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/D1 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	SEINFRA	UN	7,00	1.310,80	1.650,89	11.554,83
18.1.2	101650	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2020	SINAPI	UN	8,00	366,20	461,18	3.689,28
18.1.3	C4810	PROJETOR EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	13,00	577,79	727,61	9.458,93
18.1.4	SOP0551	PROJETOR DE EMBUTIR NO SOLO, CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO FUNDIDO, PINTADO NA COR PRETA, VIDRO TEMPERADO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO DE HQI 70W	Composições Próprias	UN	2,00	344,61	433,97	867,94
18.1.5	C4800	LUMINÁRIA DE SOBREPOR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	132,94	167,41	167,41
18.1.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	103,79	18,00	22,67	2.352,92
18.1.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	27,24	27,32	34,40	937,06
18.1.8	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	10,94	32,00	40,41	442,09
18.1.9	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	63,16	49,06	61,78	3.903,26
18.1.10	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	485,88	6,91	8,70	4.227,16
18.1.11	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	81,72	8,67	10,92	892,38
18.1.12	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	74,12	18,62	23,45	1.738,11
18.1.13	C0556	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	M	252,72	33,61	42,33	10.697,84
18.1.14	C4841	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	8,00	86,21	108,56	868,48
18.1.15	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	3,00	223,06	280,90	842,70
18.1.16	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	SEINFRA	M2	3,92	128,15	161,38	632,61
18.1.17	SOP0558	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")	Composições Próprias	M	51,20	30,72	38,69	1.960,93
18.1.18	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	6,64	48,92	61,60	409,02
18.1.19	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	6,64	31,38	39,52	262,41
18.2	LUMINÁRIAS INTERNAS							
18.2.1	C4810	PROJETOR EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	80,00	577,79	727,61	58.208,80
18.2.2	SOP1843	LUMINÁRIA PLAFON (SOBREPOR) 22,5 X 22,5 - 18W - 6000K - G - LIGHT OU SIMILAR	Composições Próprias	UN	9,00	27,87	35,10	315,90
18.3	TOMADAS E INTERRUPTORES							
18.3.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	77,00	23,28	29,32	2.257,64
18.3.2	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	24,00	17,52	22,06	529,44
18.3.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	30,90	38,91	389,10
18.3.4	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	43,63	54,94	329,64
18.3.5	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	24,02	30,25	121,00
18.4	ELETRODUTOS							
18.4.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	1.187,84	18,00	22,67	26.926,33
18.4.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	116,54	27,32	34,40	4.058,98
18.4.3	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	39,93	37,44	47,15	1.882,70
18.5	FIOS E CABOS							
18.5.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	4.500,72	6,91	8,70	39.156,26
18.5.2	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	35,94	7,17	9,03	324,54
18.5.3	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	254,33	8,67	10,92	2.772,28

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

SINAPI 01/2025

B.D.I. 25,93%



PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
18.5.4	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	206,10	10,38	13,07	2.693,73
18.5.5	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	256,32	13,66	17,20	4.408,70
18.5.6	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	5,88	23,88	30,07	176,81
19.9 CAIXAS DE PASSAGEM								
18.6.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2" 4"X4"	SEINFRA	UN	33,00	8,42	10,50	349,80
18.6.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	12,00	11,18	14,08	169,96
18.6.3	SOP0076	CAIXA OCTOGONAL EM PVC 4"X4"	Composições Próprias	UN	113,00	10,98	13,83	1.562,79
18.6.4	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	121,00	8,85	11,14	1.347,94
18.6.5	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	4,00	23,90	30,10	120,40
18.6.6	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	1,00	177,62	223,88	223,88
18.6.7	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	SEINFRA	UN	9,00	82,90	104,40	939,60
19.7 QUADROS, BASES, CHAVES E DISJUNTORES								
18.7.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.736,00	2.186,14	2.186,14
18.7.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	214,51	270,13	270,13
18.7.3	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	3,00	314,31	395,81	1.187,43
18.7.4	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	362,16	481,25	481,25
18.7.5	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	405,43	510,56	510,56
18.7.6	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	43,00	24,06	30,30	1.302,90
18.7.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	24,06	30,30	30,30
18.7.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	13,00	24,06	30,30	393,90
18.7.9	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	4,00	31,57	39,76	159,04
18.7.10	SOP0130	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 63A	Composições Próprias	UN	4,00	29,63	37,31	149,24
18.7.11	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	99,06	124,75	124,75
18.7.12	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	1,00	99,06	124,75	124,75
18.7.13	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	2,00	143,81	181,10	362,20
18.7.14	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	2,00	160,14	201,66	403,32

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

SINAPI 01/2025

B.D.I. 25,93%



PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO		PREÇO TOTAL R\$
						UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C/ BDI	
18.7.15	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	16,00	133,83	168,53	2.696,48
18.8	OUTROS ELEMENTOS							
18.8.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	329,79	416,30	1.245,90
18.8.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	3,00	39,74	50,04	150,12
18.8.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANJAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	21,18	48,92	61,80	1.304,69
18.8.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANJAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	21,18	31,38	39,52	837,03
18.8.5	C2095	RASGO EM ALVENARIA PITUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	516,20	7,12	8,97	4.630,31
18.8.6	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	516,20	5,52	6,95	3.567,59
18.8.7	C2096	RASGO EM ALVENARIA PITUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	7,00	11,16	14,05	98,35
18.8.8	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	7,00	7,76	9,77	68,39
	CABEAMENTO ESTRUTURADO							
								40.958,55
19.1	ELETRODUTOS							
19.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	77,79	18,00	22,67	1.763,50
19.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	61,04	27,32	34,40	2.099,78
19.1.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	2,32	37,44	47,15	109,39
19.1.4	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	29,96	49,06	61,78	1.850,93
19.2	FIOS E CABOS							
19.2.1	C0566	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	SEINFRA	M	74,08	17,34	21,84	1.617,91
19.2.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	6,70	9,87	12,43	83,28
19.2.3	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	SEINFRA	M	379,53	13,86	17,46	6.622,90
19.3	TOMADAS							
19.3.1	C4920	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT SE, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	UN	12,00	75,04	94,50	1.134,00
19.3.2	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT SE, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	UN	6,00	51,67	65,07	390,42
19.3.3	C4781	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	18,00	11,16	14,08	253,44
19.4	QUADROS, CAIXAS, RACKS E ACESSÓRIOS							
19.4.1	SOP0530	CENTRAL TELEFÔNICA (PABX - CPA 4/12) - REV 02_04/2022 - BDI = 14,00	Composições Próprias	UN	1,00	6.753,92	8.505,21	8.508,21
19.4.2	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	SEINFRA	UN	1,00	147,17	185,33	185,33
19.4.3	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	SEINFRA	UN	3,00	17,78	22,39	67,17
19.4.4	SOP0548	RACK FECHADO DE DADOS DE 19" - 12U'S - BDI = 14,00	Composições Próprias	UN	1,00	2.366,00	2.979,50	2.979,50
19.4.5	SOP0547	PATCH PANEL GIGALAN CAT.6 T568A/B 48P - RCHS - BDI = 14,00	Composições Próprias	UN	1,00	3.358,24	4.229,03	4.229,03
19.4.6	SOP0562	SWITCH DE 24 PORTAS 10/100 MBPS CONECTOR RJ 45 NÃO GERENCIÁVEL - BDI = 14,00	Composições Próprias	UN	1,00	1.099,48	1.383,32	1.383,32
19.4.7	SOP0211	VOICE PANEL PARA TELEFONIA DE 30 PORTAS - BDI = 14,00	Composições Próprias	UN	1,00	2.803,91	3.530,96	3.530,96
19.4.8	C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXIVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	SEINFRA	UN	48,00	18,79	23,66	1.136,68
19.4.9	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	SEINFRA	UN	2,00	82,90	104,40	208,80
19.4.10	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	2,00	177,62	223,66	447,36
19.4.11	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x60x50cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	3,00	223,06	280,90	842,70
19.4.12	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	1,92	128,15	161,38	309,85
19.4.13	SOP0556	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")	Composições Próprias	M	19,20	30,72	38,69	742,85

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

SINAPI 01/2025

B.D.I. 25,93%



PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
19.5	OUTROS ELEMENTOS							
19.5.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	1,00	329,79	415,30	415,30
19.5.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00	39,74	50,04	50,04
20	CLIMATIZAÇÃO							
20.1	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	4.135,99	5.208,45	10.416,90
20.2	C3863	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	5,00	7.481,60	9.421,58	47.107,90
20.3	C3864	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	7.806,47	9.830,69	19.661,38
20.4	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	8,00	50,47	63,56	508,48
20.5	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	29,45	51,18	64,45	1.896,05
20.6	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	8,00	64,62	81,38	651,04
20.7	C4781	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	29,45	107,42	135,27	3.983,70
20.8	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	SEINFRA	UN	18,00	7,17	9,03	162,54
20.9	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	SEINFRA	PAR	18,00	2,00	2,52	45,36
21	PINTURA							
21.1	PAREDES							
21.1.1	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	SEINFRA	M2	635,49	17,79	22,40	14.204,98
21.1.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2	635,49	26,67	33,59	21.346,11
21.1.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	701,82	16,25	20,46	14.359,24
21.1.4	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	701,82	27,77	34,97	24.542,85
21.1.5	SOP054	PINTURA ARTÍSTICA	Composições Próprias	M2	125,25	88,43	111,36	13.947,84
21.2	FORRO E LAJE							
21.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	697,95	12,83	16,16	11.278,87
21.2.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	697,95	21,07	26,53	18.516,61
SERVIÇOS COMPLEMENTARES								10.275,48
23.1	C1028	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	631,56	12,92	16,27	10.275,48
VALOR DE UMA UNIDADE C.E.I								R\$ 2.559.194,16

VALOR DE TRÊS C.E.I's

R\$ 7.677.582,48

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.I 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAÚCE.
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAÚCE
 TABELA SEINFRA 02B.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C.E.I.	UNID	QUANT.
SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C290	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
TOTAL				1,00
2.2	C187	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50
			COMP	3,00
			ALTURA	1,5
TOTAL				4,50
2.3	C184	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	724,66
			COMP	47,58
			X	15,24
TOTAL				724,66
IMPLANTAÇÃO				
2.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1800,00
			COMP	80,00
			ÁREA A SER CONSTRUÍDA	30,00
TOTAL				1880,00
2.1.1	C3036	PISO INTERTRAVADO TIPO TUBULÁRIO (20 X 10 X 4CM). CIMA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	297,23
			ÁREA	297,23
TOTAL				297,23
2.2.2	C280	LASTRO DE AREIA ADQUÍDA	M3	18,01
			ÁREA	297,23
			ESPESURA	0,06
ITEM 2.2.1				
CX AREIA				
			ÁREA	31,50
			ESPESURA	0,10
TOTAL				18,01
2.2.3	C344	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	148,45
CALÇADA E JARDIM DAS SALAS				82,21
CALÇADA FRENTE E ACESSO PRINCIPAL				39,47
PISO EMBORRACHADO, TANQUE AREIA E ACESSO PISO AMARELUNHA				26,77
TOTAL				148,45
2.2.4	C129	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUIRE MATERIAL	M2	144,78
			ÁREA	144,78
JARDIM FRENTE, CIRCULAÇÃO E JARDIM SALAS				144,78
TOTAL				144,78
2.2.5	C367	APÓRTE C/ TUTOR, GRADE, ADURO E CAVA	UN	6,00
			UN	6,00
RECULO LATERAL ESQUERDO				6,00
TOTAL				6,00
2.2.6	C810	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUIRE CONSERVAÇÃO F/30 DIAS	M2	15,05
			ÁREA	15,05
CANTEIRO PARQUE INFANTIL				15,05
TOTAL				15,05
2.2.7	C423	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM. (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	31,46
			ÁREA	31,46
TOTAL				31,46
2.2.8	C191	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO 25X X 10CM	M2	47,72
PISO EMBORRACHADO				31,46
ACESSO PISO EMBORRACHADO				16,26
TOTAL				47,72
2.2.9	C195	LADRILHOS HORIZONTALS C/ARABASSA DE CAL 1:4:100KG CIMENTO	M2	9,00
ACESSO JARDIM DE SERVIÇOS				9,00
TOTAL				9,00
2.2.10	C306	GUARDA-CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	6,00
ACESSO FRONTAL				1,50
ACESSO EMBORRACHADO				1,50
			COMP	2,00
			LABOR	2,00
TOTAL				6,00
2.2.11	C127	ESMALTE DUAS DEMÃOES EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	5,40
GUARDA-CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"				6,00
			ALT	0,90
TOTAL				5,40
2.2.12	C1610	PINTURA P/SSO À BASE LÁTEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	47,72
ITEM 2.2.1.2				47,72
TOTAL				47,72
2.2.13	C2948	PINTURA H/GRACOR	M2	37,11
MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)M C/REJUNTAMENTO				148,45
			ALT	0,25
TOTAL				37,11
2.3.1	C1857	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PLAR/CHITA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	388,13
			COMP	60,00
			ALTURA	2,50
MURO LATERAL DIREITA				58,05
			ALTURA	2,50
MURO FUNDO				30,00
			ALTURA	2,50
TOTAL				388,13
2.3.2	C478	CERCA/APRAB, NTLOPOR (Hx2,00M, MALHA 2 X 20CM - FO 5,00MM, COM FERRADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CRUMBAÇOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUÍRE S/TA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRANIL E POST), MAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	27,50
			COMP	27,50
TOTAL				27,50
2.3.3	C1863	MURETA C/ TUBO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	9,90
			COMP	34,78
			ALTURA	0,40
TOTAL				9,90
2.3.4	C873	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	34,18
CHAPIM MURETA				24,78
CHAPIM MURO				9,40
			COMP	148,00
			LABOR	0,20
TOTAL				34,18
2.3.5	C297	PONTA DE SANCANTE NTLOPOR, COMPOSTO DE CANTARIA, FERRÃO E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM S/TA P/SSO À BASE LÁTEX À BASE LÁTEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR", MAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COM VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,10
			ÁREA	2,10

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.I 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C.E.I.	UNID.	QUANT.
		PORTÃO ENTRADA FACHADA	3,00 x 2,70	= 8,10
		TOTAL		= 8,10
3.3.6	C4036	PORTÃO PIVOTANTE NYLON/PIB, COMPOSTO DE QUADRO, PAINEL E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLYESTER NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTO EM AÇO INOXERTEDO, COM VELA DE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	COMP. ALTURA	M2 2,16
		PORTÃO PEQUENO FACHADA (ACESSO SERVIÇO)	0,80 2,70	= 2,16
		TOTAL		= 2,16
3.3.7	C1914	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/BRASSA	COMP. LARG.	M2 31,23
		CHAPIM MURETA	24,75 0,30	= 7,43
		CHAPIM MURC	148,05 0,30	= 43,82
		TOTAL		= 51,25
MOVIMENTO DE TERRA				
4.1	C1206	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	COMP. LARGURA PROF.	QUANT. M3
		SAPATAS 80X80	0,80 0,8 1,50	86,00 = 52,56
		SAPATAS 80X90	0,80 0,9 1,50	4,00 = 3,24
		SAPATAS 80X80	0,80 0,8 1,50	2,00 = 1,92
		VIGAS BALDRAMES	348,14 0,3 0,30	1,00 = 31,33
		TOTAL		= 119,05
4.2	C2031	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	COMP. LARGURA PROF.	QUANT. M3
		SAPATAS 80X80	0,80 0,8 1,10	86,00 = 60,54
		SAPATAS 80X90	0,80 0,9 1,10	4,00 = 2,38
		SAPATAS 80X80	0,80 0,8 1,10	2,00 = 1,41
		TOTAL		= 64,33
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
5.2	C0217	ARMADURA CA-80 FRIA D=3,40 A 6,40mm	AREA	KG 0,00
		TOTAL	562,12	= 0,00
5.3	C0216	ARMADURA CA-80A MEDIA D=8,3 A 10,0mm	AREA	KG 0,00
		TOTAL	849,75	= 0,00
5.4	C0215	ARMADURA CA-30A GROSSA D=12,5 A 25,0mm	AREA	KG 0,00
		TOTAL	676,50	= 0,00
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
5.1	C1339	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, 800 x 1200 07L, 3X	COMP. LARGURA QUANT.	KG
		SAPATAS 80X80	3,20 0,25 88,00	= 68,80
		SAPATAS 80X90	3,00 0,25 4,00	= 3,00
		SAPATAS 80X80	3,20 0,25 2,00	= 1,60
		VIGAS BALDRAMES	348,14 0,3 2,00	= 208,88
		PILARES	480,20 0,3 2,00	= 278,12
		VIGAS SUPERIORES	430,99 0,3 2,00	= 258,50
		TOTAL		= 817,00
5.2	C0217	ARMADURA CA-80 FRIA D=3,40 A 6,40mm	KG	KG
		FOLHA 01/13	0,00	= 0,00
		FOLHA 02/13	218,61	= 218,61
		FOLHA 03/13	95,97	= 95,97
		FOLHA 04/13	182,52	= 182,52
		FOLHA 05/13	136,96	= 136,96
		FOLHA 06/13	40,87	= 40,87
		FOLHA 07/13	23,36	= 23,36
		FOLHA 08/13	35,22	= 35,22
		FOLHA 09/13	37,00	= 37,00
		FOLHA 10/13	28,81	= 28,81
		FOLHA 11/13	119,41	= 119,41
		FOLHA 12/13	28,34	= 28,34
		FOLHA 13/13	12,33	= 12,33
		TOTAL		= 995,90
5.3	C0216	ARMADURA CA-80A MEDIA D=8,3 A 10,0mm	KG	KG
		FOLHA 01/13	922,34	= 920,34
		FOLHA 02/13	1049,54	= 1049,54
		FOLHA 03/13	212,03	= 212,03
		FOLHA 04/13	490,19	= 490,19
		FOLHA 05/13	425,28	= 425,28
		FOLHA 06/13	197,06	= 197,06
		FOLHA 07/13	101,48	= 101,48
		FOLHA 08/13	117,53	= 117,53
		FOLHA 09/13	125,40	= 125,40
		FOLHA 10/13	96,72	= 96,72
		FOLHA 11/13	402,49	= 402,49
		FOLHA 12/13	48,15	= 48,15
		FOLHA 13/13	48,30	= 48,30
		TOTAL		= 4230,52
5.4	C0215	ARMADURA CA-30A GROSSA D=12,5 A 25,0mm	KG	KG
		FOLHA 10/13	432,64	= 432,64
		TOTAL		= 432,64
5.5	C0846	CONCRETO F/MBL, FCK 20 MPa COM ARMADADO ACOERDO	VOLUME	KG
		SAPATAS	18,82	= 18,82
		PILARES	21,96	= 21,96

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.J 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

TABELA SEINFRA 028.1 CDM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE CDM	UNID	QUANT.			
		VIGAS BALDRAMES	m	18,94			
		VIGAS SUPERIORES	m	17,40			
		TOTAL		36,34			
18	C1504	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO B' ELEVADO	VOLUME	M3			
		SAPATAS	m³	18,82			
		VIGAS BALDRAMES	m³	18,94			
		PILARES	m³	10,99			
		TOTAL		48,55			
17	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO EM EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	COMP.	LARGURA	ALTURA	M2	
		VIGA BALDRAME	348,14	0,2	0,60	m	276,01
		TOTAL				276,01	
18	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO D' ELEVADO	VOLUME	M3			
		PILARES	m³	10,99			
		VIGAS SUPERIORES	m³	17,40			
		TOTAL		28,39			
19	C0651	LAJE PRÉ-FABRICADA TRILICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 8,41 m	ÁREA	M2			
		BLOCO PRINCIPAL	m²	864,76			
		CASA LIVO	m²	10,82			
		CASA GAS	m²	3,75			
		LAJE RETA FACHADA	m²	18,82			
		TOTAL		897,95			
6 PAREDES E PARISIS							
5.1	C9773	ALVENARIA DE TUDO GERÁMICO FURADO Ø11x11cm COM CARGABARRA MISTA DE CAL INCRUSTADA ETP Ø10x11cm C 2-B	ÁREA	M2			
			m²	1230,78			
		TOTAL		1230,78			
5.2	C0179	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA 80x80cm	ÁREA	M2			
			m²	23,17			
		TOTAL		23,17			
5.3	C0854	COBOÇO ANTI-CHUVA (80x40)cm CARG. CIMENTO E AREIA TRAZO 1:3	ÁREA	M2			
		SUPERIOR	m²	47,54			
		REFEITÓRIO	m²	4,80			
		TOTAL		52,34			
5.4	C2885	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	VOLUME	M3			
			m³	5,14			
		TOTAL		5,14			
5.5	C9773	CHAFIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	ÁREA	M2			
			m²	91,71			
		TOTAL		91,71			
5.6	C1175	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (80x80)cm CARG. CIMENTO E AREIA TRAZO 1:3	ÁREA	M2			
			m²	92,14			
		TOTAL		92,14			
PORTAS							
7.1.1	C0287	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUDO DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	COMP.	ALT.	ÁREA	M2	
		P01	2,70	2,45	6,62	m²	6,62
		TOTAL				6,62	
7.1.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODADO COMPACTA	COMP.	ALT.	QUANT.	M2	
		P02	0,90	2,10	2,00	m²	3,78
		P03	0,80	2,10	23,00	m²	36,64
		P04	0,70	2,10	3,00	m²	4,41
		P05	1,20	2,10	6,00	m²	15,12
		P06	1,20	2,10	2,00	m²	5,04
		P07	0,70	2,10	1,00	m²	1,47
		P08	1,40	1,90	1,00	m²	2,66
		P09	1,40	2,10	1,00	m²	2,94
		SANITÁRIOS	0,80	1,90	7,00	m²	6,72
		TOTAL				80,78	
7.1.3	C1140	COBRADIÇA GOMADA 3 1/2" X 3"	FOLHAS	QUANT.	QUANT.	UN	
			1,00	3,00	2,00	m	6,00
			1,00	3,00	25,00	m	69,00
			1,00	3,00	3,00	m	9,00
			2,00	3,00	6,00	m	36,00
			2,00	3,00	2,00	m	12,00
			1,00	3,00	1,00	m	3,00
			2,00	3,00	1,00	m	6,00
			2,00	3,00	1,00	m	6,00
			1,00	3,00	7,00	m	21,00
		TOTAL				168,00	
7.1.4	C1381	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	QUANT.	UN			
			39,00	m	39,00		
		TOTAL		39,00			
7.1.5	C2031	PRENDEDOR METÁLICO PARA PORTA	QUANT. FL.	QUANT.	UN		
			1,00	2,00	m	2,00	
			1,00	23,00	m	23,00	
			1,00	3,00	m	3,00	
			2,00	6,00	m	12,00	
			2,00	2,00	m	4,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁU



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.I 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARÁU.

LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARÁU

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE	UNID	QUANT.	
			1,00	=	1,00
			1,00	=	2,00
			2,00	=	2,00
TOTAL					49,00
7.1.8	C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COMBINA	QUANT	UN	
		P10			26,00
TOTAL					26,00
7.1.7	C381	GRADE DE FERRO TUBULAR COMOLURA EM BARRA CHATA DE FERRO	COMP	ALT	QUANT
			2,10	0,70	1,00
TOTAL					1,47
7.1.8	C843	INSTALAÇÃO DE BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX DIÁM. 1 1/2	QUANT	CJ	
					2,00
TOTAL					2,00
7.1.9	C1362	FECHADURA DE TARJETA (ENRÉ-DOFADA)	QUANT	UN	
					7,00
TOTAL					7,00
7.1.10	C833	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	COMP	M	
					2,40
TOTAL					2,40
8.1.1	G0P1265	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, COM NÍVEL, BOLDURA-VITRO, TIPO CONVENCIONAL, OU PROZANTE, EXCLUSIVE VIDRO	M2	M2	
					76,44
TOTAL					76,44
8.1.2	C1675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLUCENTE E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIB	COMP	LARG	M2
			47,20	1,20	
TOTAL					56,64
VIDROS					
8.1	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS CAMISA (ESP=4mm) COLOCADO	AREA	M2	
					76,44
TOTAL					76,44
8.2	C4425	VIDRO LAMINADO DUPLA, INÓLORO, C/MADEIRA PARA CAIXILHOS E SEM B-CONECIMENTO E COLOCADO;	AREA	M2	
					2,24
TOTAL					2,24
COBERTURA					
10.1	C2683	EXECUÇÃO DE FUNDOS EM CONCRETO C/BOCA 12"x4"x1"	AREA	UN	
		BLOCO PRINCIPAL			664,76
TOTAL					664,76
10.2	C1745	TELHA DE FIBROCEMENTO ONDULADA 57x30cm, INCLINAÇÃO 27%	AREA	M2	
					664,76
TOTAL					664,76
10.3	C4211	RUIFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 32, ESP=0,7198, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL	LARG	COMP	M2
		FRENTE	0,25	18,00	
		LATERAL	0,25	26,05	
TOTAL					11,26
IMPERMEABILIZAÇÃO					
11.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMUL SÃO ASFALTICA CONTENDO 20g/m²	LARG	COMP	M2
		VIGAS BALDRAME	0,60	348,14	
TOTAL					279,00
11.2	C0847	CAMADA PROTETORA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEAMENTO, TRAÇO 1:6 - ESP=1 A 2 cm	AREA	M2	
		LAJE RETA FACHADA			18,82
		CASA LIXO			10,62
		CASA GAS			3,75
TOTAL					33,19
11.3	C1775	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFALTICA PRE-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER	AREA	M2	
		LAJE RETA FACHADA			18,82
		CASA LIXO			10,62
		CASA GAS			3,75
TOTAL					33,19
11.4	C1470	IMPERMEABILIZAÇÃO JARDINEIRAS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEAMENTO, TRAÇO 1:2 - ESP=3cm	LARG	COMP	M2
		PROXIMO AD PISO EMBORRACHADO	0,70	15,50	
		PROXIMO AD PISO EMBORRACHADO	0,40	15,50	
		LAB INF E PISO EMBORRACHADO	0,70	3,40	
		LAB INF E PISO EMBORRACHADO	0,40	3,40	
TOTAL					20,79
REVESTIMENTOS					
12.1.1	C1778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEAMENTO, TRAÇO 1:3 - ESP=5mm P/ PARDE	AREA	M2	
					1557,72
TOTAL					1557,72
12.1.2	C3121	PEROCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEADA, TRAÇO 1:6	AREA	M2	
					635,49
TOTAL					635,49
12.1.3	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEADA, TRAÇO 1:6	AREA	M2	
		LIXO			678,01
		GAS			20,43
					10,57

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

Folha

Assinatura



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.I 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C.E.I.	UNID	QUANT.
		10X10		15,22
		TOTAL		15,22
12.1.4	C445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (60cm²) - PE49F34 - P/ PAREDE	AREA	M2
		LIXO		860,79
		GÁS		20,43
		TOTAL		10,57
12.1.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	AREA	M2
		TOTAL		907,01
12.1.6	C442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 16x16cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	AREA	M2
		TOTAL		15,22
12.1.7	C1126	REAJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 16x16 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	AREA	M2
		TOTAL		15,22
12.1.8	C1868	PEITORES DE GRANITO L= 15 cm	COMP	M
		TOTAL		43,50
12.2.1	C678	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	AREA	M2
		TOTAL		849,76
12.2.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:4	AREA	M2
		TOTAL		701,82
12.2.3	C3026	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:4	AREA	M2
		TOTAL		22,68
12.2.4	C445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 20x20cm (400cm²) - PE49F34 - P/ PAREDE	AREA	M2
		TOTAL		22,68
12.2.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 20x20 cm (400 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	AREA	M2
		TOTAL		22,68
12.2.8	C673	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	LARG	COMP
		TOTAL		0,20
12.3.1	C678	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	AREA	M2
		AREA DA LAJE		697,95
		TOTAL		697,95
12.3.2	C3038	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:4 ESP=20 mm P/ TETO	AREA	M2
		AREA DA LAJE		697,95
		TOTAL		697,95
PISOS				
13.1	C1811	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 9CM	AREA	M2
		LIXO		542,74
		GÁS		4,56
		TOTAL		1,75
13.2	C3801	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PE49F34 - P/ PISO	AREA	M2
		LIXO		142,10
		GÁS		4,56
		TOTAL		1,75
13.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	AREA	M2
		LIXO		142,10
		GÁS		4,56
		TOTAL		1,75
13.4	C2238	REVESTIMENTOS DE PISOS GRANULITE-COM CELADOR AUTO BRUNO	AREA	M2
		TOTAL		400,64
13.5	C2264	SOLEIRA DE GRANITO L= 18cm	COMP	M
		LIXO		44,40
		GÁS		2,60
		TOTAL		1,70
13.8	SOP03W	RODAPÉ PRO GRANILITE DE 9CM DE ALTURA EM CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 CM INCLUSIVE REJUNTAMENTO (M)	COMP	M
		COORDENAÇÃO, ARQUIVO, SALA DOS PROFESSORES E RECEPÇÃO		53,60
		TOTAL		53,60
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
14.1.1	C2396	TORNELIA DE PRESSÃO FUJIFLUX DE 3/4"	UN	UN
		TOTAL		7,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.14 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAÚCE.
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAÚCE
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C.E.	UNID.	QUANT.
14.1.2	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CUBA, INCLUSIVE TAMPA	UN	8,00
TOTAL				8,00
14.1.3	SOP055	CASA DE DESCARVA ACOPLADA	UN	8,00
TOTAL				8,00
14.1.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CADA ACOPLADA	UN	5,00
TOTAL				5,00
14.1.5	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	5,00
TOTAL				5,00
14.1.6	SOP051	DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO	UN	13,00
TOTAL				13,00
14.1.7	C488	BANCADA DE GRANITO CINZA 0,90m	AREA	42,00
TOTAL				42,00
14.1.8	C0674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENCASTADO NA PAREDE RIBANCADAS E/OU PRA TELEFONAS	UN	87,00
TOTAL				87,00
14.1.9	C066	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	11,00
TOTAL				11,00
14.1.10	C1519	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	5,00
TOTAL				5,00
14.1.11	C408	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00
TOTAL				2,00
14.1.12	C246	TORNEIRA CROMADA (INSTALADO)	UN	2,00
TOTAL				2,00
14.1.13	C189	PECAS DE APOIO DEFICIENTES C/ TUBO INOX RWCS	COMP	11,56
TOTAL				11,56
14.1.14	MS 547 20	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1100 ML, INCLUSIVE FRACÇÃO AF. 012030	UN	15,00
TOTAL				15,00
14.1.15	C186	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	12,00
TOTAL				12,00
14.1.16	C351	CHAVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	17,00
TOTAL				17,00
14.1.17	C4871	SABONETEIRA METÁLICA	UN	17,00
TOTAL				17,00
14.1.18	C430	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	AREA	9,47
TOTAL				9,47
14.1.19	C368	BANCO EM "U" S/ CROQUÊ FACIÃO	COMP	5,02
TOTAL				5,02
14.1.20	C063	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1,00
TOTAL				1,00
14.1.21	C430	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MOVEL E AREGADOR, 10" OU 3/4"	UN	1,00
TOTAL				1,00
14.1.22	C2018	PIA DE AÇO INOX (2.00x0,80m) C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00
TOTAL				1,00
14.1.23	C190	PIA DE AÇO INOX (2.00x0,80m) C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00
TOTAL				1,00
14.1.24	C200	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	AREA	0,55
TOTAL				0,55
14.1.25	C2111	TANQUE DE AÇO INOX/DAVEL	UN	2,00
TOTAL				2,00
14.1.26	C066	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,80m	UN	2,00
TOTAL				2,00
14.2.1	C262	TUBO PVC BOLD, MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	COMP	188,48
TOTAL				188,48

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.14 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C.E.	UNID	QUANT.
TOTAL			=	168,48
14.2.2	C2825	TUBO PVC SOLDO, MARRON INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	COMP	
TOTAL			=	46,31
14.2.3	C2826	TUBO PVC SOLDO, MARRON INCL. CONEXÕES D= 32mm (1 1/2")	COMP	
TOTAL			=	64,24
14.2.4	C2825	TUBO PVC SOLDO, MARRON INCL. CONEXÕES D= 40mm (2")	COMP	
TOTAL			=	60,86
14.3.1	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAVOPLA CROMADA D= 25mm (3/4")	UN	
TOTAL			=	17,00
14.3.2	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CAVOPLA CROMADA D= 25mm (3/4")	UN	
TOTAL			=	16,00
14.3.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CAVOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	
TOTAL			=	3,00
14.3.4	C2146	REGISTRO DE GAVETA C/CAVOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN	
TOTAL			=	2,00
14.3.5	C2653	ADAPTADOR PVC F/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	
TOTAL			=	54,00
14.3.6	C2654	ADAPTADOR PVC F/ REGISTRO 32mm (1")	UN	
TOTAL			=	6,00
14.3.7	C2656	ADAPTADOR PVC F/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	
TOTAL			=	4,00
14.3.8	C2555	VALVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPADO DE 32 OU 40mm	UN	
TOTAL			=	2,00
14.4.1	C482	CADA EM ALVENARIA TUOLO FURADO, EBF. = 15cm (6x4x10)cm, LAJRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	
TOTAL			=	8,00
14.4.2	C473	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 1,00M	AREA	
TOTAL			=	2,88
14.4.3	SC9258	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE DANTONERA EM AÇO SMC (1"X1 1/2")	COMP	
TOTAL			=	38,40
14.4.4	C1426	GRELHA DE FERRO F/ CALHAS E CAIXAS	AREA	
TOTAL			=	1,28
14.4.5	C2696	RABO EM ALVENARIA FITULSAÇÕES D=52 A 50mm (1 5/8" A 2")	COMP	
TOTAL			=	122,58
14.4.6	C1236	ENCHIMENTO DE RABO CARGAMASSA (SAB) = 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	COMP	
TOTAL			=	122,58
14.4.7	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TALCUT, PROF. ATÉ 1,50m	VOLUME	
TOTAL			=	14,85
14.4.8	C2365	ESCAVAÇÃO MANUAL D'ÁREIA, FUNDO F/ CAIXA EM ALVENARIA	VOLUME	
TOTAL			=	1,87
14.4.9	C2621	REATERIO C/COMPACTAÇÃO MANUAL, SECCIONALE, MATERIAL DA VALA	VOLUME	
TOTAL			=	15,75
14.4.10	C2719	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	VOLUME	
TOTAL			=	0,77
14.4.11	C2550	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 100M	VOLUME	
TOTAL			=	0,77
14.4.12	C2980	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE BIXO EM BOTA FORA	VOLUME	
TOTAL			=	0,77
14.5.1.1	C3648	RESERVATORIO PRE-INSTALADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12.000, IHS, IRI COMPLETO E CISTERNA CAP.=4.0 M3	UNID	
TOTAL			=	1,00
14.5.1.2	C3612	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCs, RESERVATORIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UNID	
TOTAL			=	1,00
14.5.1.3	C2660	PARA-RAIOS TIPO FRANGLIN	UNID	

PRÉFECTURA MUNICIPAL DE ACARAÚ



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.J 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAÚCE,
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAÚCE
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84.44% (HORISTA) E 47.48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C.E.J	UNID	QUANT.
		TOTAL		1,00
				=
				1,00
14.5.14	C264	PROTEÇÃO DA CORDALHA DOS PARA-RAIOS C/ TUBO PVC 90X90X 9090 (2" X3,30")	M	
		TOTAL		15,00
				=
				15,00
14.5.15	C269	CORDALHA COBRE NO TERMO E ISOLADORES P PARA-RAIO	M	
		TOTAL		15,00
				=
				15,00
14.5.16	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS BARRASA	VOLUME	
		TOTAL		64,35
				=
				64,35
14.5.17	C1776	EMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO	UN	
		TOTAL		16,35
				=
				16,35
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS				
15.1.1.1	C294	TUBO PVC BRANCO FREGOTO D=100mm (2") - JUNTA C/ANIS	COMP	
		TOTAL		96,32
				=
				96,32
15.1.1.2	C495	CAPA EM ALVENARIA TRABO FURADO, ZSF = 15cm (80x 60x10cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	QTD	
		TOTAL		13,00
				=
				13,00
15.1.1.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARRABO, ESPESURA E 5CM	AREA	
		TOTAL		6,32
				=
				6,32
15.1.1.4	B0P959	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CARTONERA EM AÇO SAC (1"X1'X3/8")	COMP	
		TOTAL		5,32
				=
				5,32
14.1.1.5	C276	ESCAVAÇÃO BANIAL SOLO DE 1/2 CAT, PROF. ATE 1,80m	VOLUME	
		TOTAL		9,83
				=
				9,83
15.1.1.6	C2621	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL BICONTROLE, MATERIAL DA VALA	VOLUME	
		TOTAL		9,83
				=
				9,83
15.1.2.1	C295	TUBO PVC BRANCO FREGOTO D=40mm (1 1/2")	COMP	
		TOTAL		41,81
				=
				41,81
14.1.2.2	C237	TUBO PVC BRANCO FREGOTO D=90mm (2") - JUNTA C/ANIS	COMP	
		TOTAL		138,26
				=
				138,26
15.1.2.3	C299	TUBO PVC BRANCO FREGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANIS	COMP	
		TOTAL		1,90
				=
				1,90
14.1.2.4	C294	TUBO PVC BRANCO FREGOTO D=100mm (2") - JUNTA C/ANIS	COMP	
		TOTAL		61,93
				=
				61,93
14.1.2.5	C1081	JOELHO PVC BRANCO FREGOTO D=40mm (1 1/2")	QTD	
		TOTAL		41,00
				=
				41,00
15.1.2.6	C1382	JOELHO PVC BRANCO FREGOTO D=90mm (2")	QTD	
		TOTAL		31,00
				=
				31,00
15.1.2.7	C1048	JOELHO PVC BRANCO FREGOTO D=40mm (1 1/2")	QTD	
		TOTAL		13,00
				=
				13,00
15.1.2.8	C416	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA FREGOTO D=40mm (1 1/2")	QTD	
		TOTAL		24,00
				=
				24,00
15.1.2.9	C489	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA FREGOTO D=90mm (2")	QTD	
		TOTAL		3,00
				=
				3,00
15.1.2.10	C430	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA FREGOTO D=100mm (2")	QTD	
		TOTAL		3,00
				=
				3,00
15.1.2.11	C1587	JOELHO REDUÇÃO PVC RIGID. D=75X40 (1,5X3/8")	QTD	
		TOTAL		3,00
				=
				3,00
15.1.2.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLER C/ANISÇÃO PVC FREGOTO D=100mm (2") - C/ANIS	QTD	
		TOTAL		1,00
				=
				1,00
15.1.2.13	C268	TE PVC BRANCO FREGOTO D=90MM (2") - UNITAS SOLD.	QTD	
		TOTAL		34,00
				=
				34,00
15.1.2.14	C138	TE PVC BRANCO FREGOTO D=100mm (2") - UNITAS SOLD.	QTD	
		TOTAL		1,00
				=
				1,00
15.1.2.15	C247	TE PVC BRANCO REDUÇÃO FREGOTO D=100X75mm (2"X1 1/2")	QTD	
		TOTAL		1,00
				=
				1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.I 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C.E.S.	UNID	QUANT.
		TOTAL		11,00
		TOTAL		11,00
15.1.3.1	809131	RALO SFONADO PVC CILINDRICO, 150 x 80 MM, COM ORELHA REDONDA BRANCA	QTD	
			6,00	6,00
		TOTAL		6,00
15.1.3.2	04378	CAIXA SFONADA PVC 150 X 150 X 70MM, ACABAMENTO DOURADO (BRELHA OU TAMPA DESA)	QTD	
			17,00	17,00
		TOTAL		17,00
15.1.3.3	C0801	CAIXA DE GOROURA/SABÃO EM ALVENARIA	QTD	
			2,00	2,00
		TOTAL		2,00
15.1.3.4	C0773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 2,00M	AREA	
			1,28	1,28
		TOTAL		1,28
15.1.3.5	809055	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X16")	COMP	
			12,80	12,80
		TOTAL		12,80
15.1.4.1	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ARDUADO	VOLUME	
			15,60	15,60
		TOTAL		15,60
15.1.4.2	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO 6' ELEVADO	VOLUME	
			15,60	15,60
		TOTAL		15,60
15.1.4.3	C2427	FORMA PLANA CHAPA COMPOSTADA RESINOSA, ESP. = 10mm LITL. 20	VOLUME	
			120,80	120,80
		TOTAL		120,80
15.1.4.4	C0214	ARMADURA CA-25 MEDIA D=6,2 A 10,0mm	MASSA	
			936,00	936,00
		TOTAL		936,00
15.1.4.5	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	VOLUME	
			52,80	52,80
		TOTAL		52,80
15.1.4.10	C2862	LASTRO DE BRITA	VOLUME	
			4,10	4,10
		TOTAL		4,10
15.1.5.1	C0674	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (6x18x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	AREA	
			160,32	160,32
		TOTAL		160,32
15.1.5.2	C0673	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (6x18x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	AREA	
			14,40	14,40
		TOTAL		14,40
15.1.5.3	C0954	ALVENARIA DE EMBRASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	VOLUME	
			16,70	16,70
		TOTAL		16,70
15.1.5.4	C2296	TAMPA DE CONCRETO 600 x 500mm FICADA EM ALVENARIA	AREA	
			3,60	3,60
		TOTAL		3,60
15.1.5.5	809056	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X16")	COMP	
			48,00	48,00
		TOTAL		48,00
15.1.5.6	C4491	LAJE PRE-FABRICADA TRELUCADA N 1000 - VÃO DE 1,81 A 2,80 m	AREA	
			53,76	53,76
		TOTAL		53,76
15.1.5.7	C2861	LASTRO DE BRITA	VOLUME	
			77,30	77,30
		TOTAL		77,30
15.1.5.8	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	VOLUME	
			331,01	331,01
		TOTAL		331,01
15.2.1	C2588	TUBO PVC BRANCO PESADO D=75mm D75 - JUNTA GANSS	COMP	
			26,35	26,35
		TOTAL		26,35
15.2.2	C4761	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PE ESFOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	COMP	
			56,82	56,82
		TOTAL		56,82
15.2.3	C2601	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESFOTO D=200mm (8")	COMP	
			19,38	19,38
		TOTAL		19,38
15.2.4	C1349	JOELHO PVC BRANCO PESADO D=100mm (4")	QTD	
			7,00	7,00
		TOTAL		7,00
15.2.5	C2586	TE PVC BRANCO PESADO D=100mm (4") - JUNTAS SOLO	QTD	
			1,00	1,00
		TOTAL		1,00
15.2.8	809045	RALO HEMISFÉRICO EM FFP, TIPO ABACAIXO 100MM	QTD	
			4,00	4,00
		TOTAL		4,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁU



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.I 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARÁU/CE.
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARÁU/CE
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C	UNID	QUANT.
15.2.7	C444	CAIXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	5,00
TOTAL				5,00
15.2.8	C473	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 5,00CM	M2	5,00
TOTAL				5,00
15.2.9	SOP058	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/8")	M	40,00
TOTAL				40,00
15.3.1	C2525	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm (1")	M	25,38
TOTAL				25,38
15.3.2	C442	CAIXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	4,00
TOTAL				4,00
15.3.3	C473	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 5,00CM	M2	1,44
TOTAL				1,44
15.3.4	SOP058	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/8")	M	19,20
TOTAL				19,20
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO				
15.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 8KG	UN	5,00
TOTAL				5,00
15.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	5,00
TOTAL				5,00
15.3	C4637	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	5,00
TOTAL				5,00
15.4	SOP1210	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL" - PLACA 85	UN	5,00
TOTAL				5,00
15.5	C4342	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	13,00
TOTAL				13,00
15.6	SOP0671	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC, ROTA DE FUGA	UN	5,00
TOTAL				5,00
INSTALAÇÕES DE GÁS				
17.1	C3875	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE E	M	27,29
TOTAL				27,29
17.2	CCP0596	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULADAÇÃO	M	40,00
TOTAL				40,00
17.3	C1279	EMALTE DUAS DEBÃOS EM EQUIDISTÂNCIAS DE FERRO	M2	2,14
TOTAL				2,14
17.4	C3866	BRAGADEIRA TIPO "B", METÁLICA ATÉ 1"	UN	14,00
TOTAL				14,00
17.5	SOP2549	MANGUEIRA METÁLICA FLEXIVEL 1/2" C/ ROSCA NAS EXTREMIDADES C=1,50M	UN	3,00
TOTAL				3,00
17.6	SOP0550	VÁLVULA DE SEGURANÇA P/ INSTALAÇÃO DE GÁS	UN	3,00
TOTAL				3,00
17.7	SOP0080	COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO G-230 AIN 204 LISA 18,8, TIPO PAREDE, COM FILTROS INERCIAIS, CALHA COLETORES DE GORDURA E LUMINÁRIA DIMENSÕES LARG=1700 X PROF=1300 X ALT=400MM	UN	1,00
TOTAL				1,00
17.8	SOP0708	CHAPEU CHINÊS Ø 25CM PARA EXAUSTÃO DE AQUECEDOR	UN	1,00
TOTAL				1,00
17.9	C1754	EXAUSTOR ELETROMECÂNICO INDUSTRIAL Ø=400MM	UN	1,00
TOTAL				1,00
17.10	C4128	PLACA EM ALUMÍNIO 25425cm O/ VBS, APLICADO EM 1 FADE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) CASA DE GÁS	UN	2,00
TOTAL				2,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
18.1.1	C2926	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,50m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	7,00
TOTAL				7,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.I 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAUÍCE.

LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAUÍCE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C.E.I	UNID	QUANT.
18.1.2	101.236.30	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 60 W ATÉ 87 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 382028	UN	8,00
TOTAL				8,00
18.1.3	C810	PROJETOR EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 80W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.900LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	QTD	13,00
TOTAL				13,00
18.1.4	SOP221	PROJETOR DE EMBUTIR NO SOLO, CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO FINIADO, PINTADO NA COR PRETA, VIDRO TEMPERADO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM LÂMPADA MEX. TÍPICO METALICO DE 102 70W	QTD	2,00
TOTAL				2,00
18.1.5	C880	LUMINÁRIA DE SOBREPOR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO LATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA	QTD	1,00
TOTAL				1,00
18.1.6	C1196	ELETRODUTO PVC R03C, INCL. CONEXÕES Ø= 25mm (1")	COMP	103,79
TOTAL				103,79
18.1.7	C1197	ELETRODUTO PVC R03C, INCL. CONEXÕES Ø= 32mm (1")	COMP	27,24
TOTAL				27,24
18.1.8	C1198	ELETRODUTO PVC R03C, INCL. CONEXÕES Ø= 40mm (1 1/4")	COMP	10,94
TOTAL				10,94
18.1.9	C1194	ELETRODUTO PVC R03C, INCL. CONEXÕES Ø= 40mm (1 1/4")	COMP	60,18
TOTAL				60,18
18.1.10	C6540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,0MM2	COMP	485,88
TOTAL				485,88
18.1.11	C6554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	COMP	81,72
TOTAL				81,72
18.1.12	C6556	CABO EM PVC 1000V 16MM2	COMP	74,12
TOTAL				74,12
18.1.13	C4532	CABO EM PVC 1000V 25MM2	COMP	252,72
TOTAL				252,72
18.1.14	C4841	CAXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP. = 18cm (20x 28x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	QTD	8,00
TOTAL				8,00
18.1.15	C4843	CAXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP. = 17cm (18x 28x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	QTD	3,00
TOTAL				3,00
18.1.16	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	AREA	3,92
TOTAL				3,92
18.1.17	SOP038	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO S40 (1"X1"X18")	COMP	51,20
TOTAL				51,20
18.1.18	C2784	EXCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,30m	VOLUME	6,64
TOTAL				6,64
18.1.19	C2621	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL E CONTROLADA, MATERIAL DA VALA	VOLUME	6,64
TOTAL				6,64
18.2.1	C4816	PROJETOR EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 80W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.900LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	QTD	80,00
TOTAL				80,00
18.2.2	SOP1042	LUMINÁRIA PLATON (SOBREPOR) 22,5 X 32,5 - 18W - 8000K - 0 - LIGHT OU SIMILAR	QTD	9,00
TOTAL				9,00
18.2.3	C2464	TOMADA 2 POLOS MARS TERRA 250V	QTD	77,00
TOTAL				77,00
18.2.4	C1864	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 15A 250V	QTD	24,00
TOTAL				24,00
18.2.5	C1475	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 15A 250V	QTD	10,00
TOTAL				10,00
18.2.6	C1893	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 15A 250V	QTD	6,00
TOTAL				6,00
18.2.7	C1802	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 15A 250V	QTD	6,00
TOTAL				6,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.I 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE
 TABELA SEINFRA 02B.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE	UNID	QUANT.	
TOTAL				=	4,00
18.4.1	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES Ø= 25mm (3/4")	CCMP	M	1187,84
TOTAL				=	1187,84
18.4.2	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES Ø= 32mm (1")	CCMP	M	116,54
TOTAL				=	116,54
18.4.3	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES Ø= 38mm (1 1/2")	CCMP	M	39,93
TOTAL				=	39,93
18.5.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5MM2	CCMP	M	4500,72
TOTAL				=	4500,72
18.5.2	C4077	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	CCMP	M	35,94
TOTAL				=	35,94
18.5.3	C0504	CABO EM PVC 1000V 6MM2	CCMP	M	254,33
TOTAL				=	254,33
18.5.4	C0506	CABO EM PVC 1000V 6MM2	CCMP	M	206,10
TOTAL				=	206,10
18.5.5	C0547	CABO EM PVC 1380V 10MM2	CCMP	M	256,32
TOTAL				=	256,32
18.5.6	C0547	CABO EM PVC 1380V 10MM2	CCMP	M	5,88
TOTAL				=	5,88
18.6.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA 3"X3" 4"X4" 6"X6"	QTD	UN	33,00
TOTAL				=	33,00
18.6.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVD 4" X 4"	QTD	UN	12,00
TOTAL				=	12,00
18.6.3	SOP076	CAIXA OCTOGONAL EM PVC 4"X4"	QTD	UN	113,00
TOTAL				=	113,00
18.6.4	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	QTD	UN	121,00
TOTAL				=	121,00
18.6.5	C0887	CONDULETE DE PVC DE 24" TIPO C - E - LL - LR	QTD	UN	4,00
TOTAL				=	4,00
18.6.6	C0939	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X150mm	QTD	UN	1,00
TOTAL				=	1,00
18.6.7	C0926	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X150mm	QTD	UN	9,00
TOTAL				=	9,00
18.7.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	QTD	UN	1,00
TOTAL				=	1,00
18.7.2	C2097	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 8 DIVISÕES, CABARRAMENTO	QTD	UN	1,00
TOTAL				=	1,00
18.7.3	C2047	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 200X320X120mm, CABARRAMENTO	QTD	UN	3,00
TOTAL				=	3,00
18.7.4	C2048	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 300X320X120mm, CABARRAMENTO	QTD	UN	1,00
TOTAL				=	1,00
18.7.5	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	QTD	UN	1,00
TOTAL				=	1,00
18.7.6	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	QTD	UN	43,00
TOTAL				=	43,00
18.7.7	C1090	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	QTD	UN	1,00
TOTAL				=	1,00
18.7.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	QTD	UN	13,00
TOTAL				=	13,00
18.7.9	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	QTD	UN	4,00
TOTAL				=	4,00
18.7.10	SOP0130	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 63A	QTD	UN	1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.I 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAÚCE.
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAÚCE
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE OBRAS	UNID.	QUANT.
		TOTAL		4,00
18.7.11	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	QTD	1,00
		TOTAL		1,00
18.7.12	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	QTD	1,00
		TOTAL		1,00
18.7.13	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 63A	QTD	2,00
		TOTAL		2,00
18.7.14	C4532	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-10A - 40A, 30mA	QTD	2,00
		TOTAL		2,00
18.7.15	C4532	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS-2 - 40 KA/440V	QTD	16,00
		TOTAL		16,00
18.8.1	C4753	ATERRAMENTO COMPLETO C/ BASTE (ODFERWELD 3/8" X 2,40M)	QTD	3,00
		TOTAL		3,00
18.8.2	C3909	WOLDA EXOTÉRMICA	QTD	3,00
		TOTAL		3,00
18.8.3	C3784	ESCAVAÇÃO MANUAL, SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	VOLUME	21,18
		TOTAL		21,18
18.8.4	C2921	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	VOLUME	21,18
		TOTAL		21,18
18.8.5	C2085	RASSO EM ALVENARIA FITUBULAÇÕES D=15 A 20mm (1/2" A 1")	COMP	516,20
		TOTAL		516,20
18.8.6	C1222	ENCHIMENTO DE RASSO C/ARGAMASSA OAM + 15 A 20mm (1/2" A 1")	COMP	516,20
		TOTAL		516,20
18.8.7	C2095	RASSO EM ALVENARIA FITUBULAÇÕES D=12 A 50mm (1/2" A 2")	COMP	7,00
		TOTAL		7,00
18.8.8	C1229	ENCHIMENTO DE RASSO C/ARGAMASSA OAM + 22 A 30mm (1/2" A 2")	COMP	7,00
		TOTAL		7,00
CABEAMENTO ESTRUTURADO				
18.1.1	C1126	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=23mm (1")	COMP	77,78
		TOTAL		77,78
18.1.2	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=38mm (1 1/2")	COMP	61,04
		TOTAL		61,04
18.1.3	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=50mm (1 3/4")	COMP	2,32
		TOTAL		2,32
18.1.4	C1184	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=60mm (2")	COMP	29,96
		TOTAL		29,96
18.2.1	C0744	CABO TELEFÔNICO C/ 25-10	COMP	74,08
		TOTAL		74,08
18.2.2	C8827	CABO ISOLADO PVC 78V 6MM2	COMP	6,78
		TOTAL		6,78
18.2.3	C4833	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP	COMP	379,53
		TOTAL		379,53
18.3.1	C4820	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 PDS, CAT-5E, COMPLETA PARA CASA 4"X4" (NÃO INCLUSA)	QTD	12,00
		TOTAL		12,00
18.3.2	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 PDS, CAT-5E, COMPLETA PARA CASA 4"X4" (NÃO INCLUSA)	QTD	6,00
		TOTAL		6,00
18.3.3	C4761	CABO DE LIGAÇÃO PVC 8" X 4"	QTD	18,00
		TOTAL		18,00
18.4.1	ROP0220	CENTRAL TELEFÔNICA (PABX - CPA 412 - REV 32, 14/2012 - 6DX = 11,00	QTD	1,00
		TOTAL		1,00
18.4.2	C3985	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 480X400X120mm	QTD	1,00
		TOTAL		1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E.I 4 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAÚCE.

LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAÚCE

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C.E.I	QTD	UN	QUANT.
19.4.1	C0361	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BUJ - 16	3,00	UN	3,00
TOTAL					3,00
19.4.4	SOP048	RACK FECHADO DE DIÂMETRO DE 19" - 12U'S - BDI = 14,00	1,00	UN	1,00
TOTAL					1,00
19.4.5	SOP057	PATCH PANEL 033ALAN CAT.6 TMM&D 48P - BDI = 14,00	1,00	UN	1,00
TOTAL					1,00
19.4.6	SOP092	SWITCH DE 24 PORTAS 16190 MBPS CONECTOR RJ 45 NÃO GERENCIÁVEL - BDI = 14,00	1,00	UN	1,00
TOTAL					1,00
19.4.7	SOP021	VOICE PANEL PARA TELEFONIA DE 50 PORTAS - BDI = 14,00	1,00	UN	1,00
TOTAL					1,00
19.4.8	C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45RJ-45 DE 1,50m	48,00	UN	48,00
TOTAL					48,00
19.4.9	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	2,00	UN	2,00
TOTAL					2,00
19.4.10	C0429	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	2,00	UN	2,00
TOTAL					2,00
19.4.11	C4863	CAIXA EM ALUMINUM TUBO FURADO, ESP. = 10mm (80x 60x90mm), LASTRO DE BRIDA, ENGETO ESCOVAÇÃO E TAMPAS	3,00	UN	3,00
TOTAL					3,00
19.4.12	C4773	TABUA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	1,92	M2	1,92
TOTAL					1,92
19.4.13	SOP029	FORNECIMENTO E SOLDAGEM DE CANTONERA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")	19,20	M	19,20
TOTAL					19,20
19.5.1	C4755	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 96"X 2,00M	1,00	UN	1,00
TOTAL					1,00
19.5.2	C3908	SOLDA EXOTÉRMICA	1,00	UN	1,00
TOTAL					1,00
19.5.3	MVD	MVD	VOLUME	M3	
TOTAL			9,19		9,19
19.5.4	MVD	MVD	VOLUME	M3	
TOTAL			1,25		1,25
19.5.5	MVD	MVD	VOLUME	M3	
TOTAL			9,79		9,79
19.5.6	MVD	MVD	VOLUME	M3	
TOTAL			0,84		0,84
19.5.7	MVD	MVD	VOLUME	M3	
TOTAL			0,84		0,84
19.5.8	MVD	MVD	VOLUME	M3	
TOTAL			0,84		0,84
19.5.9	MVD	MVD	COMP	M3	
TOTAL			18,00		18,00
19.5.10	MVD	MVD	COMP	M3	
TOTAL			18,00		18,00
19.5.11	MVD	MVD	COMP	M3	
TOTAL			2,00		2,00
19.5.12	MVD	MVD	COMP	M3	
TOTAL			2,00		2,00
CLIMATIZAÇÃO					
20.1	C3881	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,30 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	2,00	UN	2,00
TOTAL					2,00
20.2	C3882	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,30 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	3,00	UN	3,00
TOTAL					3,00
20.3	C3884	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	2,00	UN	2,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU



OBRA: CONSTRUÇÃO DO C.E. 14 SALAS, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAUASSU, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE
 TABELA SEINFRA 02B 1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) E 47,48% (MENSALISTA)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE A UMA UNIDADE DE C.E.	UNID	QUANT.
TOTAL				
20.4	C476	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	COMP	8,00
TOTAL				
20.5	C477	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	COMP	29,45
TOTAL				
20.6	C478	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	COMP	8,00
TOTAL				
20.7	C481	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	COMP	29,45
TOTAL				
20.8	C886	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	QTD	18,00
TOTAL				
20.9	C889	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. Ø= 25mm (1")	PAR	18,00
TOTAL				
20.10	IND	IND	COMP	26,45
TOTAL				
PINTURA				
21.1.1	C1289	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	ÁREA	635,49
TOTAL				
21.1.2	C4567	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS C/ MASSA	ÁREA	635,49
TOTAL				
21.1.3	C1267	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	ÁREA	701,82
TOTAL				
21.1.4	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS C/ MASSA	ÁREA	701,82
TOTAL				
21.1.5	909354	PINTURA ARTÍSTICA	ÁREA	125,25
TOTAL				
21.2.1	C1268	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	ÁREA	997,95
TOTAL				
21.2.2	C1610	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS C/ MASSA	ÁREA	997,95
TOTAL				
SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
21.2	C1628	LIMPEZA GERAL	ÁREA	631,56
TOTAL				
23.2	IND	IND	ÁREA	293,18
TOTAL				

Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP: 260307738-4
 CREA/SP: 5060851224



BDI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA)



COMPOSIÇÃO DE BDI

CÓD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	3,00%
G	Garantia/seguros	0,80%
R	Risco	0,97%

CÓD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	0,60%

CÓD.	Benefício	%
L	Lucro	6,16%

CÓD.	Impostos S/ CPRB	%
11	PIS	0,65%
12	COFINS	3,00%
13	ISS	3,00%
13	CPRB	4,50%

B.D.I CALCULADO COM CPRB = 25,93%

Formula do B.D.I. indicada pelo TCU

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

Mara Cristina Martins
ENGENHEIRA CIVIL
RNP: 260307738-4
CREA/SP: 5060851224

ENCARGOS SOCIAIS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAU
 FONTE DOS PREÇOS:
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA)



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA SEINFRA 028.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,36%	19,04%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
D	TOTAL	8,58%	3,55%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%

Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP. 260307738-4
 CREA/SP: 5060851224

TABELA: TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA)

25,93%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	281.643,00	25.347,87	25.347,87	25.347,87	25.347,87	25.347,87	25.347,87	25.347,87	25.347,87	22.531,44	22.531,44	16.898,58	16.898,58	281.643,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	29.018,37	29.018,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.018,37
3	IMPLANTAÇÃO	758.359,86	455.015,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151.871,97	151.871,97	758.359,86
4	MOVIMENTO DE TERRA	31.956,30	25.595,04	6.391,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31.956,30
5	SERVIÇOS AUXILIARES	1.353.924,51	135.392,45	541.569,80	270.784,90	270.784,90	135.392,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.353.924,51
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	458.928,60	0,00	91.785,72	137.678,58	137.678,58	91.785,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	458.928,60
7	PAREDES E PAINÉIS	299.783,88	0,00	0,00	59.956,78	59.956,78	89.935,16	59.956,78	29.978,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	299.783,88
8	ESQUADRIAS	181.924,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.384,96	63.673,68	54.577,44	18.192,48	0,00	9.096,24	181.924,80
9	VIDROS	57.811,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.905,69	28.905,69	0,00	0,00	0,00	57.811,38
10	COBERTURA	229.621,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91.848,64	91.848,64	45.924,32	0,00	0,00	0,00	0,00	229.621,59
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	55.750,53	0,00	0,00	0,00	27.875,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.875,27	0,00	0,00	55.750,53
12	REVESTIMENTOS	1.058.354,04	0,00	0,00	0,00	0,00	211.870,81	317.506,21	317.506,21	211.870,81	0,00	0,00	0,00	0,00	1.058.354,04
13	PISOS	392.968,38	0,00	0,00	0,00	0,00	39.296,84	78.593,68	117.890,51	78.593,68	78.593,68	0,00	0,00	0,00	392.968,38
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	462.818,37	0,00	0,00	0,00	0,00	46.281,84	46.281,84	0,00	138.845,51	69.422,76	69.422,76	46.281,84	46.281,84	462.818,37
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	510.183,90	0,00	0,00	127.545,98	127.545,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	255.091,95	0,00	0,00	510.183,90
16	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	31.893,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.946,53	15.946,53	0,00	31.893,06
17	INSTALAÇÕES DE GÁS	38.599,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.299,51	19.299,51	0,00	38.599,02
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	682.355,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.117,79	0,00	68.235,58	136.471,17	170.588,96	136.471,17	136.471,17	682.355,85
19	CABEAMENTO ESTRUTURADO	122.875,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.718,91	73.725,39	18.431,35	122.875,65
20	CLIMATIZAÇÃO	253.306,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126.653,03	0,00	126.653,03	0,00	253.306,05
21	PINTURA	354.678,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106.403,67	106.403,67	106.403,67	35.467,89	354.678,90
22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	30.826,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.826,44	30.826,44
		7.677.582,48	670.339,65	865.094,65	621.314,10	649.189,37	639.710,69	863.852,90	818.956,58	861.197,14	623.558,97	736.071,48	893.351,88	445.145,48	7.677.582,48
			670.339,65	1.335.434,30	1.956.748,40	2.605.937,77	3.245.648,46	3.899.301,26	4.518.257,84	5.179.454,98	5.903.013,94	6.639.085,32	7.232.437,00	7.677.582,48	

Mara Cristina Martins
ENGENHEIRA CIVIL
RNP: 260307738-4
CREA/SP: 5060851224



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | CONSTRUÇÃO DE CEI 4 SALAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE TRÊS UNIDADES DE C.E.I COM 4 SALAS MUNICÍPIO DE ACARAÚCE.

TABELA: TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA)

25,93%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	93.881,00	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	100,00%	
			8.449,29	8.449,29	8.449,29	8.449,29	8.449,29	8.449,29	8.449,29	8.449,29	8.449,29	7.510,48	7.510,48	3.632,96	3.632,96	93.881,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	9.672,79	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			9.672,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.672,79	
3	IMPLANTAÇÃO	252.786,62	60,00%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	20,00%	100,00%	
			151.671,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90.557,32	50.557,32	252.786,62	
4	MOVIMENTO DE TERRA	10.652,10	60,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			6.391,26	2.130,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.652,10	
5	SERVIÇOS AUXILIARES	451.308,17	10,00%	40,00%	20,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			45.130,82	180.523,27	90.261,63	90.261,63	45.130,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	451.308,17	
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	152.976,20	0,00%	20,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	30.595,24	45.892,86	45.892,86	30.595,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	152.976,20	
7	PAREDES E PAINÉIS	99.927,96	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	19.985,59	19.985,59	29.978,39	19.985,59	9.992,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99.927,96	
8	ESQUÁDRIAS	60.841,60	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	30,00%	30,00%	10,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.128,32	21.224,56	18.192,48	6.064,16	0,00	3.032,08	60.841,60	
9	VIDROS	19.270,46	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.635,23	9.635,23	0,00	0,00	0,00	19.270,46	
10	COBERTURA	76.640,53	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	40,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.618,21	30.618,21	15.309,11	0,00	0,00	0,00	0,00	76.640,53	
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	18.583,51	0,00%	0,00%	0,00%	90,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	16.725,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.858,35	0,00	0,00	18.583,51	
12	REVESTIMENTOS	352.784,68	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	30,00%	30,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	70.558,94	105.835,40	105.835,40	70.558,94	0,00	0,00	0,00	0,00	352.784,68	
13	PISOS	130.989,46	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	13.098,95	26.197,89	39.296,84	26.197,89	26.197,89	0,00	0,00	0,00	130.989,46	
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	154.272,79	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	10,00%	0,00%	30,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	15.427,28	15.427,28	0,00	46.261,84	23.140,92	23.140,92	15.427,28	15.427,28	154.272,79	
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	170.061,30	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	42.515,33	42.515,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85.030,65	0,00	0,00	170.061,30	
16	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	10.631,02	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.315,51	5.315,51	0,00	10.631,02	
17	INSTALAÇÕES DE GÁS	12.866,34	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.433,17	6.433,17	0,00	12.866,34	
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	227.451,95	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.372,60	0,00	22.745,23	45.490,39	58.862,99	45.490,39	45.490,39	227.451,95	
19	CABEAMENTO ESTRUTURADO	40.958,55	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	80,00%	15,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.239,64	24.575,13	6.143,78	40.958,55	
20	CLIMATIZAÇÃO	84.435,35	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42.217,68	42.217,68	0,00	84.435,35	
21	PINTURA	118.226,30	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	30,00%	10,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.467,89	35.467,89	35.467,89	11.822,63	118.226,30	
22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	10.275,46	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.275,46	10.275,46	
		2.559.194,10	223.446,55	221.598,22	207.104,70	216.396,40	213.236,90	217.884,27	206.318,86	220.399,05	207.852,96	245.357,16	231.117,23	148.381,83	2.559.194,10	
			223.446,55	445.144,77	652.249,47	868.645,92	1.081.882,82	1.299.767,09	1.506.085,95	1.725.484,99	1.934.337,95	2.179.695,11	2.410.812,33	2.559.194,10		



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ESPECIFICAÇÕES SINTÉTICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA OBRA DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - PADRÃO 4 SALAS.

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições de serviços e tipos de materiais a serem empregadas por ocasião da obra de CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - PADRÃO 4 SALAS.

1.0- ENCARGOS:

- Os encargos do construtor são aqueles designados no Caderno de Encargos da SOP/CIDADES, que obrigatoriamente o empreiteiro deverá conhecer.
- A empreiteira se obriga, a saber, das responsabilidades legais e vigentes e prestar assistência técnica-administrativa e financeira necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

NOTA:

1.0- **O início dos trabalhos deverá ser precedido da entrega, sob a responsabilidade da construtora, de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) como parte integrante do processo de licenciamento ambiental, contendo todos os requisitos exigidos pela Prefeitura ou, quando não houver órgão de licenciamento municipal, contendo os requisitos exigidos pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará.**

2.0- DISPOSIÇÕES GERAIS:

- Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente aos detalhes dos projetos e recomendações desta especificação, bem como aquelas normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pelo Caderno de Encargos do órgão fiscalizador, salvo referência em contrário, e ainda às normas das concessionárias de serviços públicos locais, tais como: ENEL, OI E CAGECE.
- Serão fornecidos todos os projetos e detalhes necessários à execução total dos serviços.
- Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade e primeiro uso, sendo respeitadas as especificações e recomendações dos fabricantes, neles contidas.
- Para que todo e qualquer “similar” possa ser utilizado, o construtor deverá consultar à fiscalização, por escrito, sendo a posição da fiscalização oficializada também por escrito.
- Obrigatoriamente, toda a mão-de-obra destinada à execução dos serviços, deverá ser comprovadamente bem qualificada.
- A construtora manterá um livro, “Diário de Ocorrências”, onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.
- Qualquer discrepância entre estas especificações, orçamentos, projetos e contratos, será resolvida pela Fiscalização, através da Diretoria Técnica de Edificações. No entanto torna-se enfático dizer que a concepção total na execução da obra, é prevalecida pelas informações contidas nos projetos fornecidos, e em seguida é que vêm os demais documentos do processo licitatório.
- Compete ao licitante a verificação “in loco” antes da licitação, das condições de execução dos serviços, tais como: acesso, dimensionamento do canteiro, conhecimento pleno de todos os ambientes onde correrão os serviços, planejamento da execução dos serviços e outros.



- O julgamento da qualidade dos serviços e materiais é de competência exclusiva da comissão de fiscalização da referida obra.

3.0- DESPESAS:

- As despesas referentes às instalações provisórias da obra, tais como: água, luz, esgoto, telefone etc inclusive o seu cancelamento e substituição, ficarão a cargo do construtor.
- Todas as despesas referentes aos serviços, mão-de-obra, materiais, licença, multas, danos ao patrimônio público ou de terceiros, enfim, taxas de quaisquer naturezas, federais, estaduais e municipais, ficarão a cargo da construtora, bem como prêmios de seguros.

4.0- INSTALAÇÃO DA OBRA:

- Ficarão a cargo do construtor todas as instalações provisórias que deverão constar de: escritório para abrigar os setores da administração da obra, vestiário para os operários da obra, bem como equipamentos e ferramentas que permitam a perfeita execução dos serviços no prazo previsto no cronograma físico. O canteiro deverá estar permanentemente limpo e com a remoção de todo o entulho decorrente da limpeza da obra.
- Caberá ao construtor o cumprimento das normas de regulamentação contidas na NR-18 da legislação em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. No que diz respeito ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras, deverão ser utilizados capacetes, cinto de segurança, luvas máscaras etc, quando necessários como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção, tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis etc.
- Ficará sob responsabilidade do construtor, quaisquer demolições e reconstrução dos serviços que a fiscalização julgue como imperfeitos.

NOTA:

- 2.0- **Todos os trabalhos que serão desenvolvidos na obra deverão ser contemplados com as disposições contidas na NR – 18: Condições de Trabalho e Meio Ambiente da Construção Civil. Além da elaboração de um PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho).**

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

- A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra ficarão a cargo do engenheiro Júnior, em tempo parcial, e do construtor, com o auxílio do mestre geral.

2. SERVICOS PRELIMINARES:

a) EXECUÇÃO DO CANTEIRO

- **Observação relevante com relação ao orçamento:** O orçamento considerou construção de escritório, almoxarifado, refeitório, sanitários e barracão aberto, a serem pagos conforme o executado.



3. IMPLANTAÇÃO:

a) LIMPEZA DO TERRENO:

- **Observação relevante com relação ao orçamento:** Deverá ser feita limpeza da área externa da edificação que passou por processo de crescimento da vegetação.
- Deverão ser executadas raspagem e limpeza mecânica do terreno nas áreas a serem construídas com retirada do material em caminhão caçamba. Este corte não poderá exceder a 20 cm.
- Os serviços de roçado e destocamento serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a própria obra.
- Todo material proveniente do corte poderá ser utilizado para aterro se este estiver isento de materiais orgânicos.
- O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas, de altura máxima de 20cm, copiosamente molhadas e energeticamente compactadas, de modo a evitar o aparecimento de fendas, trincas e desníveis, por recalque diferencial das camadas aterradas. O controle tecnológico da execução de aterros será procedido de acordo com a NBR 5681/80, devendo-se obter 95% de grau de compactação.

b) PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO:

- Seguir as indicações do projeto específico, orçamento e orientação da fiscalização.
- Será executado meio fio pré-moldado de concreto nas dimensões (1,00x0,25x0,15) m, inclusive caiação, nas áreas externas, nos passeios e arremates de piso.
- A pavimentação de áreas delimitadas por banquetas/meio fio e passeio será executada com piso intertravado na cor cinza sobre colchão de areia de 10cm.
- Todo acabamento de piso deverá seguir ao especificado nos projetos e serão assentados conforme o Caderno de Encargos deste departamento.
- Seguir as indicações do projeto específico de implantação e a orientação da fiscalização para o plantio de grama, arbustos e árvores.

c) MUROS E FECHAMENTOS:

- **Observação relevante com relação ao orçamento:** O orçamento considerou a construção do muro parcialmente concluída, considerando 20% dos serviços de elevação. Para o emassamento e a pintura foram considerados 100%.
- O fechamento da área externa da edificação será com cerca de painéis do tipo Nylofor além de muro de contorno com as dimensões especificadas no projeto arquitetônico.
- O muro de fechamento deverá seguir o projeto padrão, fornecido pela SOP, com fundação em pedra argamassada, pilares, cinta e viga em concreto armado, alvenaria em tijolo cerâmico furado, chapisco e reboco, com acabamento em pintura látex para exteriores sobre emassamento com massa acrílica, além de chapim pré moldado de concreto.
- A cerca deverá ser de painéis do tipo Nylofor em aço revestido, na cor indicada em planta, instalado sobre mureta com acabamento em pintura látex para exteriores sobre emassamento com massa acrílica, além de chapim pré moldado de concreto.
- Os portões de acesso serão em painéis do tipo Nylofor, sendo um de correr e um pivotante.



4. SERVICOS AUXILIARES:

- **Observação relevante com relação ao orçamento:** O orçamento considerou os quantitativos de andaimes para revestimentos de forro e de fachada.
- Para a instalação e utilização dos andaimes deverão ser obedecidas as disposições constantes dos seguintes documentos:
 - NR-18: "Condições e meio ambiente de trabalho da indústria da construção"
 - NBR 7678/1983: Segurança da execução de obras e serviços de construção
 - NBR 6494/1990: Segurança nos andaimes.
- Os andaimes serão construídos ou montados sempre que for necessário executar trabalhos em lugares elevados, onde eles não possam ser executados com segurança, a partir do piso da edificação e cujo tempo de duração – ou tipo de atividade – não justifique o uso de escadas.
- Os materiais usados na construção de andaimes serão de boa qualidade, não sendo permitido o uso de peças de madeira – ou metal – que apresentem sinais de deterioração, rachaduras, nós ou quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua resistência.
- Durante a construção de andaimes, não será permitida, no local, a presença de pessoas estranhas ao serviço.

5. ESTRUTURAS:

a) CONCRETO

- O concreto a ser utilizado nas peças terá a resistência à compressão característica (**fck=25 mpa**) indicada no projeto.
- A trabalhabilidade do concreto deverá ser compatível com as dimensões da peça à concretar, com a distribuição das armaduras e com os processos de lançamento e adensamento a serem usados.
- O concreto, quer preparado no canteiro, quer pré-misturado, deverá apresentar resistência característica (fck) compatível com a adotada no projeto.
- A dosagem do concreto deverá obedecer às prescrições da NBR 12655.
- A composição de cada concreto a ser utilizado na obra deve ser definida, em dosagem racional ou experimental, com a devida antecedência em relação ao início da concretagem da obra. O estudo de dosagem deve ser realizado com os mesmos materiais e condições semelhantes aquelas da obra, tendo em vista as prescrições do projeto e as condições de execução.
- O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

b) LAJES

- O projeto estrutural consta de lajes maciças e pré moldadas.
- As lajes pré moldadas terão alturas de 12 e 16 cm em vigotas treliçadas, lajota cerâmica, tela soldada e capeado em concreto.
- Deverão ser observadas as armaduras adicionais dessas lajes.
- O local e a armação das lajes maciças devem ser observadas no projeto estrutural.



6. PAREDES E PAINÉIS:

- O tipo de material utilizado para execução das paredes deverá obedecer a Especificação em questão, salvo, quando for solicitado de outra forma pela Contratante.
- As paredes deverão ser executadas obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes, conforme indicados no Projeto de Arquitetura. Deverão estar perfeitamente niveladas, aprumadas e em esquadro.
- A verticalidade das paredes deverá ser rigorosamente assegurada.
- As fiadas das alvenarias devem ser individualmente niveladas com nível de bolhas.
- Todas as juntas entre os blocos devem ter espessura homogênea.
- As juntas verticais, tipo mata junta, devem ser aprumadas.
- Na execução das alvenarias não estruturais, o “aperto” da parede contra a estrutura deverá ser feito por processo comprovado e Aprovado pela Fiscalização.
- A amarração entre alvenarias deverá ser feita de maneira que os blocos de uma parede penetrem na outra alternadamente, de forma a se obter um perfeito engastamento, mesmo que uma parede atravesse a outra.
- Todo elemento estrutural em contato com alvenaria deverá ser amarrado das seguintes maneiras:
 - Nas juntas horizontais inferiores – o concreto deverá ser apicoado e umedecido antes do assentamento da argamassa.
 - Nas juntas verticais – sobre as superfícies de concreto, limpas, molhadas, isentas de pó, etc. deverá ser espalhado chapisco, argamassa de cimento e areia no traço 1:3 de consistência pastosa, não devendo haver uniformidade na aplicação do chapisco. Após a cura do chapisco, aproximadamente 12 horas e 24 horas após o término da aplicação do mesmo, deverá ser aplicada a argamassa para fixação dos blocos, com 10mm de espessura.
- Os cortes na alvenaria para colocação de tubulações, caixas e elementos de fixação em geral devem ser executados, preferencialmente, com disco de corte para evitar danos e impactos que possam danificar a alvenaria.
- Deverão ser tomadas providências, para evitar a perda de resistência das paredes, devido à abertura de “rasgos” para embutir tubulações que cortem grande extensão horizontal de um “pano” de alvenaria. Neste caso, deverá ser consultado o calculista do projeto.
- Todas as aberturas feitas na parede para chumbamento de tubulação, caixas de passagens, tomadas, etc. deverão ser preenchidos posteriormente, com argamassa de assentamento, pressionando-a firmemente de modo a ocupar todos os vazios.
- As alvenarias deverão ser revestidas conforme indicação do Projeto de Arquitetura, até um mínimo de 10cm acima do nível do forro.
- Caberá a Contratada assentar os materiais utilizados nos locais apropriados utilizando para aplicação dos mesmos, somente profissionais especializados.
- Os locais onde serão aplicadas as alvenarias e paredes estão indicados no Projeto de Arquitetura. Todas as alvenarias deverão ser executadas da laje de piso até a laje de teto ou viga de concreto, salvo por indicação contrária.
- Alvenaria de blocos cerâmicos furados:
 - Os blocos cerâmicos deverão ser fabricados, adensados e bem queimados por processos que assegurem a obtenção de homogeneidade, sem defeitos ou deformações de moldagem e com textura de cor uniforme.
 - Os blocos deverão ter arestas vivas, não devendo apresentar trincas, fraturas ou segregações que possam prejudicar sua resistência, permeabilidade ou durabilidade, quando assentados.
 - Os blocos cerâmicos de 8 furos e maciços deverão ser verificados, de acordo com a NBR-8042, 6461, 7170 e 6460, da ABNT aos seguintes métodos de ensaios:
 - Resistência à Compressão 4,0 Mpa, umidade, absorção (máxima).



- Blocos cerâmicos de 8 furos dimensões de 9X19X19 cm.
- Blocos cerâmicos maciços dimensões de 5,7x9x19 cm.
- Fabricante: fornecedor local, amostra aprovada pela fiscalização.
- As paredes em alvenaria deverão estar perfeitamente aprumadas e planas.
- As medidas representadas em planta já consideram os limites de dimensões totais para espessura de paredes.
- As imperfeições de prumo e planilocalidade, quando ocorrerem no assentamento dos blocos cerâmicos, devem ser corrigidas na aplicação do reboco.
- A espessura máxima admitida para a somatória chapisco+emboço+reboco (já incluída massa corrida e pintura) é de 2 cm.
- As paredes deverão ser executadas utilizando-se blocos inteiros, com juntas amarradas. Antes do início dos serviços deverá ser calculada a modulação de cada painel a fim de se evitar, ao máximo, o emprego de blocos cortados.
- Defeitos e cortes de blocos: A operação deverá ser cuidadosa, de modo que as peças obtidas sejam perfeitamente regulares. As dimensões e formato de peças cortadas deverão ser compatíveis com as finalidades. É vedado emprego das peças rachadas, emendadas ou com qualquer tipo de defeito de forma ou fabricação.
- Argamassa para assentamento dos blocos:
 - Todos os blocos deverão encontrar-se úmidos no instante do assentamento.
 - Para a mistura de argamassa de assentamento poderão ser utilizados, tanto misturadores mecânicos quanto manuais. No caso de ser utilizado misturador mecânico, este deverá ser limpo constantemente de argamassa seca, sujeira, e ou materiais que possam comprometer a qualidade da mistura.
 - A argamassa de assentamento deverá recobrir inteiramente todas as superfícies de contato dos blocos.
 - A primeira fiada deverá ser assente com argamassa abundante: espessura mínima de 2cm.
 - Os excessos de argamassa refluentes das juntas deverão ser removidos enquanto frescos.
 - As argamassas caídas ao solo ou retiradas da alvenaria poderão ser reaproveitadas desde que haja recuperação da mesma e após a recuperação apresentem as mesmas características iniciais.
- Não deverá ser alterada a posição dos blocos depois do início da pega da argamassa; em caso de modificação inevitável os blocos (e eventualmente os seus vizinhos) deverão ser removidos, limpos, umedecidos e recolocados com argamassa fresca.
- As paredes deverão estar perfeitamente alinhadas e perpendiculares com a laje de piso e teto. O alinhamento, ou prumo, das paredes poderá ser averiguado, pela Fiscalização, empregando régua de alumínio com nível de bolha acoplado, nível laser ou qualquer outro equipamento devidamente calibrado e em condições de uso. Caso a parede não esteja com seu devido prumo a Contratada deverá refazê-la sem ônus à Contratante.
- Juntas de assentamento: Deverão ter espessura constante em todas as direções. A espessura das juntas terminadas verticais e horizontais serão de 8 a 15mm, exceto quando necessário para ajuste, porém constantes, devendo as rebarbas ser retiradas com a colher.
- Deverão ser fechados todos os furos deixados por pregos durante o alinhamento, após a conclusão dos trabalhos de paredes revestidas.
- As juntas verticais deverão ser amarradas. As horizontais deverão ser mantidas em absoluto nivelamento; sendo que este deverá ser retificado com frequência.
- Reforços (cintas e pilaretes): As cintas e pilaretes serão executadas conforme detalhes típicos constantes do projeto estrutural.
- Rejuntamento: As juntas nas paredes de fechamento serão lisas.
- Encunhamento das paredes construídas do piso ao teto
- As paredes que atingirem superiormente as lajes ou vigas deverão ser encunhadas com essas.



- A elevação das paredes, nesses vãos, deverá ser interrompida a uma fiada abaixo da face inferior das lajes ou vigas; a alvenaria deverá, então, ser fixada por meio de cunhas de madeira e, somente 8(oito) dias depois da construção de cada pano de parede, quando estiver terminada a retração da argamassa de assentamento e quando estiver concluída a construção das alvenarias correspondentes dos pavimentos superiores, deverá ser colocada a última fiada dos blocos. A última fiada deverá ser executada com os blocos inclinados de forma a garantir o encunhamento da parede com laje ou viga superior. Caso a Contratada possua outra técnica de encunhamento que contemple as exigências técnicas é passível que seja aplicada, desde que autorizada pela Contratante.
- As divisórias dos banheiros serão em concreto pré-moldado revestido com cerâmica.

7. ESQUADRIAS E FERRAGENS:

a) CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- Cabe à Contratante, juntamente com o fabricante de esquadrias, com base nos desenhos dos projetos apresentados, que são indicativos de funcionamento e aspecto, elaborarem os desenhos de detalhes de execução, contendo a composição das seções transversais e indicações dos perfis metálicos e ferragens a serem utilizados. Deverá ser apresentada pelo Fabricante, à Contratada, amostras dos perfis e protótipos das esquadrias a qual deverá ser submetida à aprovação da Contratante.
- Só poderão ser utilizados na execução das peças, perfis e materiais idênticos aos indicados nos desenhos e amostras apresentadas pelo Fabricante e aprovados pela Contratada junto à Contratante.
- O Fabricante somente poderá iniciar a fabricação das esquadrias, após a aprovação dos desenhos de detalhamento pela Contratante e após serem previamente e rigorosamente verificadas na obra, as dimensões dos respectivos vãos onde as mesmas serão instaladas.
- Toda esquadria entregue na obra está sujeita à inspeção da Fiscalização quanto à exatidão de dimensões, precisão de esquadro, ajustes, cortes, ausência de rebarbas e defeitos de laminação, rigidez das peças e todos os aspectos de interesse para que a qualidade final da esquadria não seja prejudicada, tanto quanto ao bom aspecto, quanto ao perfeito funcionamento.
- Todos os perfis e chapas não poderão ser emendados no sentido de seus comprimentos exceto quando o comprimento da peça for maior que o tamanho do perfil encontrado no mercado.
- A Contratada deverá elaborar o detalhamento executivo das esquadrias incluindo a fixação nos peitoris de granito de modo a garantir perfeitas estabilidade e estanqueidade.

b) ESQUADRIAS DE MADEIRA:

- Porta externa em cedro, localização: entrada principal.
- Esquadrias de madeira e vidro, localização: entrada principal.
- Porta tipo paraná 0,80x2,10, porta do tipo P2.
- Porta interna de cedro lisa, duas folhas 1,20x2,10, porta do tipo P3.
- Porta tipo paraná (s/ acessórios), portas do tipo P4, P7 e P8.
- Forramento de madeira, localização: entrada principal, portas do tipo P4, P7 e P8.
- Alizar de madeira, localização: entrada principal, portas do tipo P4, P7 e P8.
- Porta tipo paraná 0,70x2,10, porta do tipo P10.
- Mola para porta, localização: entrada principal, duas em cada porta do tipo P3, além de uma nas portas do dormitório, lactário, laboratório de informática e coordenao.
- Revestimento melamnicol, portas do tipo P4, P7, P8 e P10.
- Emassamento de esquadrias de madeira, localização: esquadrias de madeira que não recebem o revestimento melamínico.



- Esmalte duas demãos em esquadrias de madeira, localização: esquadrias de madeira que não recebem o revestimento melamínico.
- Todo material deverá ser de primeira qualidade, sem uso anterior.
- Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos, tais como: rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos etc. que possam comprometer a sua durabilidade e o perfeito acabamento das peças.
- Todos os serviços de marcenaria deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes indicados no Projeto de Arquitetura. Todas as peças deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas e em esquadro.
- Todas as peças e respectivos pertences deverão ser instalados com o maior apuro, obedecendo às indicações dos desenhos do Projeto de Arquitetura.
- O perfeito estado de cada peça deverá ser minuciosamente verificado antes de sua colocação.
- Todo o serviço de marcenaria entregue na obra está sujeito à inspeção da fiscalização quanto à exatidão de dimensões, precisão de esquadro, cortes, ausência de rebarbas, rigidez e todos os demais aspectos de interesse para que a qualidade final do serviço em questão não seja prejudicada, tanto quanto ao bom aspecto, quanto ao perfeito funcionamento.
- Caberá à Contratada assentar os materiais nos locais apropriados e a responsabilidade quanto aos materiais empregados.

e) **ESQUADRIAS METÁLICAS:**

- Esquadrias de Alumínio (Janela de alumínio) tipo basculante de alumínio anodizado natural, local de aplicação das janelas: conforme indicação em projeto e mapa de esquadrias.
- Esquadria tipo veneziana industrial em PVC com montantes em alumínio, localização: circulação.
- Porta, de abrir, uma folha, sasazaki-veneziana, em alumínio, localização: salas de aula, DML, cozinha, vestiário feminino e masculino.
- Porta, de abrir, duas folhas, sasazaki-veneziana, em alumínio, localização: casa de gás e casa de lixo.
- Porta em alumínio anodizado natural quatro folhas, de abrir, tipo camarão, localização: circulação.
- Portão de ferro em barra chata, tipo tijolinho, localização: circulação.
- Porta de ferro em chapa, localização: entrada de funcionários.
- As esquadrias de ferro deverão receber pintura esmalte.
- As esquadrias em alumínio deverão atender às cores indicadas em projeto.
- Todos os serviços de serralheria deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes indicados no Projeto de Arquitetura. Todas as peças deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas e em esquadro.
- O Fabricante somente poderá iniciar a fabricação dos elementos metálicos, após serem previamente e rigorosamente verificadas na obra, as dimensões dos respectivos vãos onde os mesmos serão instalados.
- Todas as peças e respectivos pertences deverão ser instalados com o maior apuro, obedecendo às indicações dos desenhos do Projeto de Arquitetura.
- O perfeito estado de cada peça deverá ser minuciosamente verificado antes de sua colocação.
- Todo o serviço de serralheria entregue na obra está sujeito à inspeção da fiscalização quanto à exatidão de dimensões, precisão de esquadro, cortes, ausência de rebarbas, rigidez e todos os demais aspectos de interesse para que a qualidade final do serviço em questão não seja prejudicada tanto quanto ao bom aspecto quanto ao perfeito funcionamento.
- Caberá à Contratada assentar os materiais nos locais apropriados e a responsabilidade quanto aos materiais empregados.

- Todo o material deverá ser novo, de boa qualidade, limpo, desempenado e sem defeitos de fabricação ou falhas de laminação, bem como a mão de obra empregada deverá ser especializada.
- As chapas e os perfis deverão atender as precauções das normas técnicas da ABNT, e só poderão ser utilizadas perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e as amostras apresentadas pela contratada e aprovados pela fiscalização.
- As partes móveis das serralherias serão dotadas de pingadeiras, tanto no sentido horizontal como no vertical de forma a garantir perfeita estanqueidade evitando a penetração de água.
- As juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetadores cuja composição, lhe assegure plasticidade permanente.
- Os chumbadores ou contramarcos serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, a qual será firmemente socada nos respectivos furos.
- Especial cuidado será tomado para que as esquadrias não sofram torção ao serem fixadas aos chumbadores ou contramarcos.
- Todas as chapas utilizadas para fabricação das esquadrias, deverão ser, no mínimo, a de espessura correspondente a de nº 18.
- As ferragens necessárias a fixação, colocação, movimentação ou fechamento das esquadrias farão parte integrante das mesmas, devendo, porém ser de boa qualidade.
- Caberá a contratada inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e perfeitos funcionamento e estanqueidade das mesmas, depois de definitivamente fixadas.

d) Pintura sobre superfícies metálicas:

- A pintura deverá ser executada sobre superfície limpa, totalmente isenta de pó, óleo, gordura, respingos de soldas, oxidação ou qualquer outro material que possa interferir na aderência máxima do revestimento. As superfícies metálicas não deverão apresentar pontos de ferrugem. Se porventura apresentarem pontos isolados de oxidação, deverão ser lixadas até a remoção total da ferrugem.
- Cuidados especiais devem ser tomados na limpeza de cordões de solda, locais que pela sua natureza contém acentuada porosidade. Todas as soldas deverão ser bem esmerilhadas e deverão receber tratamento adequado contra oxidação.
- Superfícies em metais não ferrosos (alumínio, aço galvanizado, etc.) – deverão ser levemente lixadas utilizando lixa 180; desgordurantes e desengraxadas com produtos indicados pelo Fabricante escolhido e deverão estar devidamente limpas, isentas de todo e qualquer tipo de detrito.

e) FERRAGENS:

- A aquisição das ferragens poderá ser efetuada somente depois que as amostras das mesmas forem aprovadas pela Contratante.
- Antes da aquisição das ferragens a Contratada deverá verificar os desenhos das esquadrias a fim de assegurar a perfeita adequação dos produtos aos locais de seu emprego.
- As ferragens imprópria mente fornecidas deverão ser prontamente substituídas sem ônus à Contratante.
- As ferragens deverão ser armazenadas em lugar seguro, na embalagem original da fábrica, de onde deverão ser retiradas somente por ocasião de sua aplicação.
- As ferragens deverão ser fornecidas com todos os parafusos e demais acessórios necessários para sua instalação.
- As fechaduras deverão atender as seguintes características técnicas: ser de inox, mecânica de embutir, alta segurança, de acordo com NBR 14913, com 3 avanços de lingüeta e distância de breca de 55mm.



- Para cada fechadura deverão ser fornecidas no mínimo **DUAS CHAVES**, cada uma das quais acompanhadas de uma **ETIQUETA DE ALUMÍNIO DE IDENTIFICAÇÃO**.
- Em cada etiqueta deverão constar as informações relativas à fechadura a que pertencem as chaves.
- As dobradiças de todos os tipos deverão ajustar-se perfeitamente, tanto à localização, tipo, material, dimensões e peso das portas, como ao material e dimensões dos batentes.
- Cada folha de porta deve ser instalada com o conjunto de três dobradiças. Portas com mais de 35 kg devem utilizar quatro dobradiças.
- Barras de apoio: barras de aço inox nos sanitários para portadores de necessidades especiais conforme NBR 9050
- Nas esquadrias metálicas as ferragens deverão ser assentadas pelo fabricante das esquadrias, na oficina, exceto nos casos em que possam ser danificadas pelo transporte.
- Nas esquadrias de madeira (portas prontas), as ferragens deverão vir assentadas de fábrica.
- A localização das ferragens nas esquadrias deverá ser medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.
- O rebaixo de encaixe para dobradiças, fechaduras, chapas-testa, etc. deverão ter a forma exata das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc. Deverão ser feitos todos os ajustes exigidos para funcionamento perfeito.

f) MOLAS HIDRÁULICAS AÉREAS:

- As molas hidráulicas aéreas deverão atender as seguintes características técnicas: potência ajustável EN2-4; duas válvulas independentes de regulagem de velocidade, de fechamento e trava; reversível para porta à direita ou à esquerda; amortecimento de abertura, na cor cromado acetinado. As molas aéreas não serão instaladas nos banheiros privativos e de PNE's.
- As molas hidráulicas e seus respectivos braços deverão possibilitar a abertura de portas até as posições indicadas nos desenhos; deverão ser aplicados na mesma face da folha em que se situarem os pinos das dobradiças.

8. VIDROS:

- Todo material deverá ser obrigatoriamente de primeira qualidade, sem uso anterior.
- As chapas de vidros serão sempre assentes com emprego de baguetes de alumínio conforme detalhes.
- Os vidros serão de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local da construção.
- As bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a se tornarem lisas e sem irregularidades.
- No dimensionamento das chapas de vidro considerar-se-ão efeitos da dilatação decorrentes da elevação de temperatura.
- As dimensões dos vidros indicados no Projeto de Arquitetura são aproximadas, devendo o fabricante efetuar as medições dos vãos dos caixilhos, na obra, antes de efetuar a fabricação ou os cortes respectivos, em definitivo.
- Antes da instalação do vidro deverá ser verificada diretamente na obra, pelo fabricante junto ao representante da Contratada, a condição existente no local (vãos, defeitos na alvenaria, ou caixilhos, etc.), para que a aplicação do vidro não seja comprometida por irregularidades.

a) VIDROS:

- Especificação: vidro comum incolor 4 mm, em todas as janelas.
- Especificação: vidro laminado incolor 6 mm, nos visores das portas
- Ferragens: conforme projeto.



b) **ESPELHOS:**

- Especificação: espelho de cristal lapidado, e= 4mm colado, sem moldura. Dimensões conforme os detalhes do projeto.
- Local de aplicação: sobre todas as bancadas dos banheiros.



9. COBERTURA:

- **Observação relevante com relação ao orçamento:** Segundo informações do fiscal, a cobertura do prédio está totalmente executada, no entanto, levando em consideração o tempo de paralisação, o orçamento considerou algum desgaste, considerando um retelhamento com 20% de telhas novas, continuando com os quantitativos de beira e bica, cumeeiras e rufos.
- Na edificação deverá ser executada coberta com telha cerâmica, de primeira qualidade, cor clara assentada diretamente sobre laje.
- Na entrada principal será executada coberta com telha cerâmica esmaltada em estrutura de madeira com tratamento.

10. IMPERMEABILIZAÇÕES:

- **Observação relevante com relação ao orçamento:** A impermeabilização da laje já foi feita, foi deixado o serviço de proteção de superfícies impermeabilizadas e de impermeabilização de área molhadas internas.
- Serão impermeabilizadas as lajes de cobertura da circulação do prédio principal e dos compartimentos de gás/lixo.
- A contratada deverá obedecer os tipos de impermeabilização da cobertura de acordo com o indicado em projeto, executando previamente uma regularização da laje.
- Juntamente com a especificação de materiais, deverão ser obedecidos os critérios básicos para execução dos serviços.
- Todas as áreas molhadas deverão ser rebaixadas e impermeabilizadas.
- Deverá ser feita, ainda, a impermeabilização das cintas e baldrame, usando emulsão asfáltica.
- O projeto e as especificações constantes deste Caderno são definidos como projeto básico de impermeabilização, a Contratada deverá apresentar o projeto executivo de impermeabilização com todos os detalhes construtivos.
- O projeto executivo de impermeabilização é o conjunto de informações gráficas que, baseado no projeto básico de impermeabilização, detalham e especificam integralmente e de forma inequívoca, todos os sistemas de impermeabilização a serem empregados.
- O projeto de impermeabilização apresentado pela Contratada deverá estar de acordo com a NBR 0575 Impermeabilização-Seleção e Projeto.
- Juntamente com a especificação de materiais, deverão ser obedecidos os critérios básicos para execução dos serviços, conforme estabelecido no item Generalidades deste caderno, e cumpridas todas as normas da ABNT, pertinentes ao assunto, em especial a NBR 9574 Execução de impermeabilização.

11. REVESTIMENTOS:

- **Observação relevante com relação ao orçamento:** Foi deixado em orçamento a diferença entre o quantitativo do projeto original e o executado anteriormente.
- Todas as paredes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 com espessura de 5mm e emboçadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 com espessura de 20mm.
- As paredes não revestidas com cerâmica ou pastilhas, receberão acabamento com reboco nos traços indicados em planilha para cada serviço, com espessura mínima de 5mm. As superfícies deverão ser desempenadas e esponjadas, apresentando-se perfeitamente planas, alinhadas, apuradas e com os cantos e arestas bem definidos.



- Será aplicado reboco artístico na fachada principal conforme especificações indicadas no projeto de arquitetura.
- Serão executados painéis com película adesiva aplicada sobre cerâmica conforme indicações em projeto.
- Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, alinhados e nivelados, com as arestas vivas. Deverão ser fixadas mestras de madeira para garantir o desempenho perfeito.
- As superfícies a serem revestidas deverão ser limpas com escova seca, de modo a eliminar todas as impurezas, deverão ser isentas de pó, gordura, etc. Antes da aplicação do revestimento, as superfícies deverão ser molhadas abundantemente, devendo permanecer úmidas.
- O revestimento só poderá ser aplicado após 7 (sete) dias da conclusão da alvenaria e após a cura do concreto.
- A recomposição de qualquer revestimento não poderá apresentar diferenças de descontinuidade.
- Todo material a ser utilizado na execução dos revestimentos deverá ser de primeira qualidade, sem uso anterior.
- O revestimento da parede só poderá ser executado após serem colocadas e testadas todas as instalações hidráulicas e canalizações que passam por ela, bem como todas as esquadrias e embutidos.
- Quando do corte e assentamento das peças não serão aceitos revestimentos cerâmicos com faces expostas que não tenham acabamento de fábrica, ou seja, as peças que forem cortadas devem ser assentadas de forma que as faces talhadas fiquem protegidas.
- Caberá a Contratada assentar os materiais nos locais apropriados, utilizando para aplicação dos mesmos, somente profissionais especializados.
- As etapas de revestimento de emboço e reboco poderão ser substituídas por massa única (emboço+reboco), industrializada ou misturada na obra.
- Chapisco: Argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, de consistência pastosa.
- Para execução do chapisco, além das diretrizes do item Condições Gerais deverão ser observados os itens a seguir:
 - O chapisco deverá ser aplicado sobre superfícies perfeitamente limpas e molhadas, isentas de pó, gordura, etc. não devendo haver uniformidade na chapiscagem.
 - O chapisco deverá ser curado, mantendo-se úmido pelo menos, durante as primeiras 12(doze) horas.
- A aplicação de argamassa sobre o chapisco só poderá ser iniciada 24 (vinte e quatro) horas após o término da aplicação do mesmo.
- Emboço – Argamassa mista de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, com 15mm de espessura.
- Reboco – Argamassa mista de cimento, cal e areia, no traço 1:4:5 com 5mm de espessura.
- Para execução do emboço, além das diretrizes do item Condições Gerais deverão ser considerados os itens a seguir:
 - O emboço deverá ser aplicado sobre superfície chapiscada, depois da completa pega da argamassa das alvenarias e dos chapiscos.
 - A argamassa de emboço deverá ser espalhada, sarrafeada e comprimida fortemente contra a superfície a revestir, devendo ficar perfeitamente nivelada, alinhada e respeitando a espessura indicada.
 - Em seguida, a superfície deverá ser regularizada com auxílio de régua de alumínio apoiadas em guias e mestras, de maneira a corrigir eventuais depressões.
 - O tratamento final do emboço deverá ser feito com desempenadeira, de tal modo que, a superfície apresente paramento áspero para facilitar a aderência dos revestimentos, tais como: reboco, revestimento cerâmicos de paredes e pisos, etc.
 - Nas alvenarias cujo acabamento final será em revestimento cerâmico, o emboço deverá ter acabamento perfeito, sem defeitos para que os mesmos não sejam repassados para o revestimento.
 - O emboço deverá permanecer devidamente úmido, pelo menos, durante as primeiras 48 horas.

- As aplicações dos revestimentos sobre as superfícies emboçadas só poderão ser efetuadas 72 horas após o término da execução do emboço.

a) **REVESTIMENTO CERÂMICO E PASTILHAS DE PORCELANA:**

- A alvenaria deve estar limpa, desempenada, nivelada e isenta de sujeiras.
- As placas devem estar secas e com o verso limpo. Aplique uma camada de 3mm a 5mm de espessura sobre a base com uma desempenadeira de 8x8x8mm.
- Aplique as peças e pressione com os dedos, batendo com um martelo de borracha sobre as placas aplicadas até conseguir o amassamento dos cordões e obter o contato de todo o verso da placa com a argamassa.
- Após o assentamento, retirar o excesso de argamassa depositado sobre as peças, com esponja limpa e úmida.
- Após 20 minutos rejuntar as peças utilizando desempenadeira de borracha, espalhando a argamassa por toda a placa e preenchendo as juntas entre as placas.
- Após 20 a 40 minutos dê acabamento com esponja limpa e úmida.
- Deverão ser previstas juntas de movimentação a cada 3m na horizontal e 6 m na vertical, no máximo.
- Deverão ser seguidas todas as orientações do fabricante.

b) **ADESIVOS:**

- Os adesivos serão colados sobre cerâmica, nos locais indicados em projeto, seguindo os formatos e cores indicados nas plantas de detalhes.

c) **PERFIL EM ALUMÍNIO:**

- Os perfis deverão ser usados nos cantos vivos dos revestimentos nos banheiros.

d) **PEITORIL EM GRANITO:**

- As janelas terão peitoris em granito conforme indicação do projeto de arquitetura.

e) **FORRO DE GESSO:**

- Será utilizado forro de gesso no vão dos bebedouros.
- O tipo de material utilizado para execução dos forros deverá obedecer a especificação em questão, salvo, quando for solicitado de outra forma pela Contratante.
- Os forros deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes, conforme indicados no Projeto de Arquitetura. Deverão estar perfeitamente nivelados, aprumados e em esquadro.
- As régua são colocadas perpendicularmente aos perfis, conforme paginação do projeto de arquitetura. O início do assentamento deve ser feito pelo canto encostado na alvenaria com a utilização de uma tabica de alumínio.



12. **PISOS:**

- **Observação relevante com relação ao orçamento:** Foi deixado em orçamento a diferença entre o quantitativo do projeto original e o executado anteriormente.



- Juntamente com a especificação de materiais, deverão ser obedecidos os critérios básicos para execução dos serviços – Generalidades – deste caderno, e cumpridas todas as normas da ABNT pertinentes ao assunto.
- A base de concreto sobre a qual será aplicado o piso deverá ter sido dimensionada e executada de modo a não sofrer deformações. Deverá ter sido considerado também, a espessura de rebaixo em relação ao piso final acabado, para colocação do revestimento.
- A superfície do substrato respeitará as indicações dos caimentos contidos nos desenhos, sendo que na ausência destes, deverão ser obedecidas às declividades estabelecidas.
- Nos locais onde não houver manuseio com água e nem lavagem, o caimento será de 0,2% em direção às portas, escadas ou saídas; nos locais sujeitos a lavagem eventual, o caimento será de 0,5% para ralos, portas, escadas ou saídas; nos banheiros, 1% para os ralos; na copa/cozinha, o caimento deverá ser 1% para as saídas.
- Antes do início da aplicação do revestimento deverão ser verificadas diretamente na obra pela Fiscalização e pelos representantes da Contratada, as condições técnicas da base (substrato) que irá receber o piso, para que o desempenho deste não seja comprometido por irregularidades.
- Os tipos e as dimensões dos pisos deverão obedecer a Especificação e ao Projeto.
- O piso só deverá ser executado depois de assentadas as canalizações que devam passar por baixo dele e após a locação e nivelamento dos ralos e caixas, quando houver. Não deverá haver também mais movimentação no local, devido à execução de outros serviços.
- Todo o material a ser utilizado na execução de um mesmo piso deverá proceder de um único Fabricante, devendo ser, obrigatoriamente, de primeira qualidade, sem uso anterior. Exemplificando: o granito do piso deverá ser comprado de um único fabricante, o rejunte a ser empregado poderá ou não ser comprado do mesmo fabricante, porém o fabricante de rejunte escolhido fornecerá todo o rejunte necessário para execução do piso; e assim por diante.
- Cabe à Contratada a responsabilidade quanto aos materiais empregados e as respectivas recomendações do Fabricante.
- A Contratada deverá impugnar o recebimento ou o emprego de todo o material que, no ato de sua entrega à obra ou durante a verificação que deverá preceder ao seu emprego apresentar características discrepantes da especificação.
- Deverão ser consideradas as recomendações do Fabricante, quanto ao contra-piso, cantos e reforços nas Partes (rodapés), penetração nos ralos, canaletas e nas passagens de tubulação.
- A execução do piso deverá obedecer rigorosamente às instruções do fabricante (quando houver) e só poderá ser efetuada por profissionais especializados.

a) **PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5 MPA C/PREPARO E LANÇAMENTO:**

- Local de aplicação: como base de todos os pisos internos (onde não houver laje em concreto).
- Não deverão ser executados lastros de concreto para os pisos de concreto intertravado e onde está especificado piso em concreto (neste caso piso e contrapiso devem ser executados em uma única concretagem).
- Sobre o solo previamente nivelado e compactado, será aplicado piso morto, com resistência mínima de 13,5 Mpa. Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.

b) **CONTRAPISO REGULARIZADO:**

- Argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3, espessura de 3cm.
- Local de aplicação: para regularização da base de concreto, como base de todos os pisos internos e externos, exceto para os pisos de concreto intertravado.



- O contrapiso será executado com antecedência mínima de sete (7) dias em relação ao assentamento do piso cerâmico, com vistas a diminuir o efeito de retração da argamassa sobre a pavimentação.
- A superfície da camada imediatamente anterior ao contrapiso deverá estar isenta de tudo o que possa prejudicar a aderência entre ambas
- Bases antigas ou muito lisas deverão ser previamente apessoadas.
- Com a finalidade de garantir a aderência do contrapiso à camada imediatamente inferior, esta última será umedecida e polvilhada com cimento portland (formando pasta), lançando-se, em seguida, a argamassa que constitui o contrapiso.
- O acabamento da superfície do contrapiso será executado à medida que é lançada a argamassa, apresentando acabamento áspero, obtido por sarrafeamento ou ligeiro desempenamento.
- O serviço só poderá ser iniciado após o término da marcação das alvenarias e executadas e testadas às instalações elétricas e hidráulicas do piso.

c) PISO CERÂMICO E REJUNTAMENTO:

- Antes de iniciar o trabalho de assentamento é importante seguir alguns passos que certamente irão facilitar e agilizar a sua tarefa:
- Faça uma inspeção visual de todas as peças cerâmicas a serem colocadas, confirmando sua referência de fábrica, a tonalidade e o tamanho. No caso do projeto de paginação prever o uso de diversas cores certifique-se de que o tamanho de todas as peças é o mesmo.
- Defina a melhor estratégia de colocação, determinando o número e a disposição das peças a serem fixadas a cada etapa de trabalho.
- Cuide do alinhamento, esticando fios guias verticais, que deverão se estender por toda a altura da fachada.
- Antes de iniciar, verifique se o contrapiso já foi nivelado. Esse nivelamento pode ser feito com uma mistura simples de areia e cimento, usando-se régua e desempenadeira.
- Para manter as peças cerâmicas sempre alinhadas com a parede, não se esqueça de esquadrear a área: os lados do triângulo formado devem ter 60 cm e 80 cm, para que o enquadramento seja de 1 m.
- O preparo da argamassa deve seguir recomendações do fabricante. É melhor misturar manualmente em pequenas quantidades, pois, após 90 minutos, a massa perde o ponto de uso.
- Antes de aplicar a massa, tire a poeira do contrapiso com a vassoura.
- Umedeça o contrapiso levemente, borrifando água. Não molhe demais para não comprometer a aderência da argamassa.
- Limpe sempre a parte branca do verso da peça com um pano úmido.
- Na hora de frisar a argamassa com o lado dentado da desempenadeira, os frisos devem resultar inteiros. Não deixe buracos entre os frisos: eles formarão bolhas de ar que poderão descolar a peça no futuro.
- Use espaçadores. Esses acessórios ajudam a alinhar as peças.
- Após tirar o excesso de massa na junta entre as peças, confira o nivelamento com uma régua e o nível de bolha.
- O rejunte só poderá ser feito pós 72 horas do assentamento. Se o piso assentado for poroso, não espalhe a massa de rejunte sobre toda a peça, pois será difícil limpar. Faça trabalho junta por junta.

d) SOLEIRAS:

- Em granito cinza, polido em todas as faces aparentes, com 2 cm de espessura e largura igual a 15cm.
- Fabricantes: fornecedor local. A amostra da soleira deverá ser aprovada pela fiscalização.

- Será aplicado filete de granito com 2 cm de espessura e largura igual a 10 cm. Segundo especificação do projeto.



Para execução do revestimento em granilite, o contrapiso/emboço deverá ser muito bem limpo e nivelado, com superfície rugosa. Os perfis plásticos devem se posicionar nivelado e apurado ao acabamento do piso/parede, na cor preto, cinza, palha ou branco. Os revestimentos em granilite devem ser executados em painéis de 1,20x1,20m, e não ultrapasse 1,50x1,50m no máximo, limitados por juntas de plástico. As juntas devem ser fixadas com uma camada fina de argamassa de cimento branco e areia (4: 1). A modulação de 1,00x1,00m garante melhor planicidade do revestimento. Prepare a massa com o cimento branco, areia, água e os agregados de granilite, de acordo com as instruções do fabricante.

A argamassa de granilite será sarrafeada com régua de alumínio. Após, lançar o agregado puro do granilite por cima da massa aplicada anteriormente.

Use um rolete (que pode ser feito com cano de PVC preenchido com concreto) para compactar os agregados na massa. Usar uma desempenadeira metálica para alisar a superfície. A recomendação é fazer cura úmida por 48 horas ou mais, antes do polimento.

Junta Plástica de Dilatação para Pisos, cor Cinza, 17x3 mm (Altura X Espessura). Para fazer o polimento grosso, usar a máquina politriz com esmeril de grãos 36 e 60. Em seguida, iniciar o processo de estucamento, com uso do esmeril grão 120, em que se espalha cimento branco puro e água, formando uma nata, para calafetar os poros do piso. Utilizar ainda um rodo para movimentar a nata de cimento, enquanto passa a politriz, a fim de verificar o resultado do polimento.

Após três ou quatro dias fazer o acabamento usando a máquina com esmeril 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso.

O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

Os revestimentos de Granilite Polido, são constituídos de uma de uma argamassa de cimento branco e ou comum e mármore moído no traço (50:80 kg) para pisos e (25:40:80 kg) para paredes.

A espessura mínima da camada de revestimento em granilite é de 8 mm. Concluídos os serviços, o piso deverá ser completamente limpo, para efetuar o estucamento (calafetação dos poros) com cimento, corrigindo eventuais falhas.

- **“Concluídos os pisos, a Contratada deverá tomar as providências no sentido de preservá-lo contra danos”.**

13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS:

- **Observação relevante com relação ao orçamento:** Segundo informações do fiscal, as tubulações das instalações do prédio estão executadas, mas foi considerado quantitativo de 10% para ajustes devido ao tempo de paralização.
- Os serviços de instalações hidráulicas, instalações sanitárias, instalação de águas pluviais, deverão seguir recomendações da ABNT, concessionárias locais e projetos específicos.

a) LOUCAS E METAIS:

- Todo material deverá ser obrigatoriamente de primeira qualidade, sem uso anterior. Todo material entregue na obra está sujeito à inspeção da Fiscalização devendo ter todos os requisitos de interesse para um bom funcionamento e aspecto.
- Só poderão ser instaladas peças idênticas às indicadas nesta especificação, salvo de outra forma, quando previamente aprovadas pela Contratante.
- Os aparelhos sanitários, equipamentos afins, respectivos pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados com maior apuro.