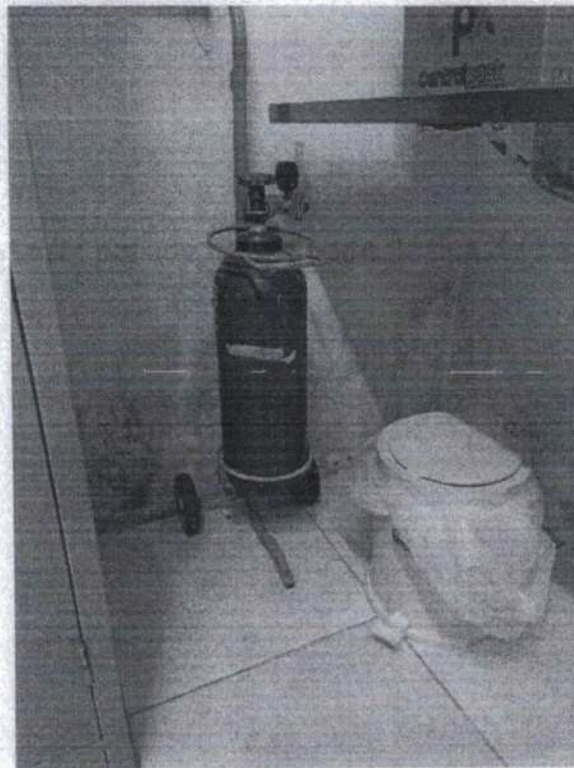




Foto 07 – Vista da parede da Unidade Básica de Saúde Espraiado



VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 081962099-4
CREA 350493 CE

Foto 08 – Vista da parede da Unidade Básica de Saúde Espraiado



ORÇAMENTO ANALÍTICO | REFORMA PONTO DE APOIO BARRINHA DE CIMA

OBRA: REFORMA PONTO DE APOIO BARRINHA DE CIMA

LOCAL: Localidade Barrinha de Cima, Município de Acaraú/CE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/B.D.I.	PREÇO UNITÁRIO C/B.D.I.	PREÇO TOTAL	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$	8.325,00	
1.1.1	COMP-PROP1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	66,11	83,25	8.325,00	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	4.870,60	
2.1	CANTEIRO DE OBRA							
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	183,41	230,95	1.039,28	
2.2	DEMOLIÇÃO							
2.2.1	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	M2	23,56	3,89	4,90	115,44	
2.2.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	59,66	10,44	13,15	784,53	
2.2.3	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	8,82	16,70	21,03	185,48	
2.2.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,88	62,63	78,86	305,98	
2.2.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	3,30	27,14	34,17	112,76	
2.2.6	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	63,22	29,23	36,81	2.327,13	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$	1.518,98	
3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	11,01	48,92	61,60	678,22	
3.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,36	31,38	39,51	290,79	
3.1.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	4,03	108,38	136,47	549,97	
4	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					R\$	28.105,37	
4.1.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	69,00	162,96	205,20	14.158,80	
4.1.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	440,38	11,96	15,06	6.632,12	
4.1.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	7,84	12,09	15,22	119,32	
4.1.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,30	533,00	671,15	201,35	
4.1.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	14,32	159,08	200,31	2.869,24	
4.1.6	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,52	663,36	835,30	434,36	
4.1.7	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	4,76	40,18	50,59	240,81	
4.1.8	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	21,07	130,01	163,71	3.449,37	
5	PAREDES E PAINÉIS					R\$	8.008,51	
5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	100,99	62,98	79,30	8.008,51	
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS					R\$	40.399,63	
6.1.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	17,22	640,10	806,01	13.879,49	
6.1.2	C1143	DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"	UN	30,00	47,81	60,20	1.806,00	
6.1.3	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	10,00	145,21	182,85	1.828,50	
6.1.4	C2031	PRENDEDOR METÁLICO PARA PORTA	UN	10,00	34,80	43,82	438,20	
6.1.5	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M2	17,22	453,07	570,51	9.824,18	
6.1.6	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm	CI	1,00	4.688,54	5.903,81	5.903,81	
6.1.7	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	7,05	366,28	461,22	3.251,60	
6.1.8	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	M2	7,05	254,19	320,08	2.256,56	
6.1.9	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	10,10	95,24	119,93	1.211,29	
7	COBERTURA					R\$	19.101,71	
7.1.1	C3006	MADEIRAMENTO P/TELHA FIBROCIMENTO C/ REAPROVEITAMENTO	M2	67,05	44,68	56,26	3.772,23	
7.1.2	C2443	TELHA DE FIBROCIMENTO MAXIPLAC E=6mm INCLINAÇÃO 27%	M2	99,38	30,43	38,32	3.808,24	
7.1.3	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	M2	46,78	101,93	128,35	6.004,21	

ORÇAMENTO ANALÍTICO | REFORMA PONTO DE APOIO BARRINHA DE CIMA

OBRA: REFORMA PONTO DE APOIO BARRINHA DE CIMA

LOCAL: Localidade Barrinha de Cima, Município de Acaraú/CE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/B.D.I.	PREÇO UNITÁRIO C/B.D.I.	PREÇO TOTAL
7.1.4	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	23,56	38,78	48,83	1.150,43
7.1.5	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	5,83	69,54	87,56	510,47
7.1.6	C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	M	7,05	66,26	83,43	588,18
7.1.7	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	5,83	256,77	323,32	1.884,96
7.1.8	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2	1,94	566,14	712,88	1.382,99
8	REVESTIMENTOS					R\$ 68.586,68	
8.1	PAREDE						
8.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	205,00	7,42	9,34	1.914,70
8.1.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	82,37	46,49	58,54	4.821,94
8.1.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	122,63	41,35	52,07	6.385,34
8.1.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	222,71	108,24	136,30	30.355,37
8.1.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	41,65	87,14	109,73	4.570,25
8.1.6	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	41,65	20,66	26,02	1.083,73
8.2	PISO						
8.2.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP= 5CM	M2	14,57	45,88	57,77	841,71
8.2.2	C2289	SOLEIRA PRÉ-MOLDADA DE GRANILITE L= 25cm	M	4,50	102,91	129,58	583,11
8.2.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,32	647,03	814,74	2.704,94
8.2.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	81,76	103,12	129,85	10.616,54
8.2.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	81,76	11,30	14,23	1.163,44
8.2.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	63,22	29,60	37,27	2.356,21
8.3	TETO						
8.3.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	21,07	14,44	18,18	383,05
8.3.2	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	21,07	30,39	38,27	806,35
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 20.060,33	
9.1.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	24,06	30,30	60,60
9.1.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	24,06	30,30	121,20
9.1.3	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	31,57	39,75	39,75
9.1.4	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	395,78	395,78
9.1.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	800,00	6,91	8,70	6.960,00
9.1.6	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	300,00	8,76	11,03	3.309,00
9.1.7	COMP-01	LAMPADA LED C/ SOQUETE DE PVC, 30W	UN	15,00	77,69	97,83	1.467,45
9.1.8	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	2.950,72	3.715,55	3.715,55
9.1.9	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,00	15,57	19,61	1.176,60
9.1.10	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	50,00	17,50	22,04	1.102,00
9.1.11	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	14,00	28,50	35,89	502,46
9.1.12	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	17,52	22,06	110,30
9.1.13	C2045	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	2,00	436,64	549,82	1.099,64
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 14.856,10	
10.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	50,50	24,03	30,26	1.528,13
10.1.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	20,00	24,78	31,20	624,00
10.1.3	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	11,00	17,47	22,00	242,00
10.1.4	C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	M	7,05	66,26	83,43	588,18
10.1.5	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	70,00	42,14	53,06	3.714,20
10.1.6	C3594	MUTIRÃO MISTO - TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA	UN	1,00	177,45	223,45	223,45

ORÇAMENTO ANALÍTICO | REFORMA PONTO DE APOIO BARRINHA DE CIMA

OBRA: REFORMA PONTO DE APOIO BARRINHA DE CIMA

LOCAL: Localidade Barrinha de Cima, Município de Acaraú/CE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/B.D.I.	PREÇO UNITÁRIO C/B.D.I.	PREÇO TOTAL
10.1.7	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	1,44	1.087,01	1.368,76	1.971,01
10.1.8	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	2,00	416,82	524,86	1.049,72
10.1.9	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	1,00	995,88	1.254,01	1.254,01
10.1.10	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	726,93	915,35	3.661,40
11	PINTURA					R\$ 14.977,58	
11.1.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	113,58	27,77	34,97	3.971,89
11.1.2	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	159,47	25,72	32,39	5.165,23
11.1.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	159,47	12,83	16,16	2.577,04
11.1.4	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	103,37	5,27	6,64	686,38
11.1.5	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	159,47	12,83	16,16	2.577,04
12	OUTROS ELEMENTOS					R\$ 21.179,96	
12.1.1	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	M	13,60	429,75	541,14	7.359,50
12.1.2	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, 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 POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,99	216,43	272,53	3.540,16
12.1.3	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	3,24	630,91	794,44	2.573,99
12.1.4	C3868	APARELHO DE JANELA CAP. 12.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	3,00	2.040,00	2.568,77	7.706,31
VALOR TOTAL C/ B.D.I. (25,92%)							R\$ 249.990,45

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	COMP.	X	LARG.	ALTURA	REP.	UNID.	QUANT.
SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE DBRA	COMP.	X	LARG.			M2	4,50
			1,50		3,00			=	4,50
		TOTAL							4,50
2.2.1	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	ÁREA					M2	23,58
		CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	11,78					=	11,78
		CONSULTÓRIO MÉDICO	11,78					=	11,78
		TOTAL							23,58
2.2.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	COMP.	X	LARG.		REP.	M2	59,66
		LATERAL UBS	8,37		1,00		1,00	=	8,37
		FRENTE UBS	3,63		1,00		1,00	=	3,63
		LATERAL UBS	9,95		1,00		1,00	=	9,95
		FUNDO UBS	7,05		1,00		1,00	=	7,05
		FARMACIA	6,16		1,00		1,00	=	6,16
		CONSULTÓRIO MÉDICO	3,45		1,00		1,00	=	3,45
		ENFERMARIA	6,87		1,00		1,00	=	6,87
		WC FEMININO/WC MASCULINO	7,09		1,00		2,00	=	14,18
		TOTAL							59,66
2.2.3	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	COMP.	X	LARG.		REP.	M2	8,82
		P2	0,80		2,10		3,00	=	5,04
		P3	0,90		2,10		2,00	=	3,78
		TOTAL							8,82
	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	COMP.	X	LARG.	ALTURA	REP.	M3	3,88
		MURETA - FRENTE	15,09		0,15	0,80	1,00	=	1,81
		ABERTURA DE PORTA WC/ENFERMAGEM	0,90		0,15	2,10	1,00	=	0,28
		ABERTURA JANELA FACHADA	2,00		0,15	1,50	1,00	=	0,45
		ABERTURA PORTA ENTRADA	1,80		0,15	2,10	1,00	=	0,57
		ABERTURA PORTA PROCEDIMENTO	0,80		0,15	2,10	1,00	=	0,25
		ABERTURA PORTA COPA	0,80		0,15	2,10	1,00	=	0,25
		ABERTURA JANELAS CONSULTÓRIOS	1,20		0,15	0,50	3,00	=	0,27
		TOTAL							3,88
2.2.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	COMP.	X	LARG.		REP.	M2	3,30
		ACESSO ANTIGO	3,30		1,00		1,00	=	3,30
		TOTAL							3,30
2.2.6	C1085	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	COMP.	X	LARG.		REP.	M2	63,22
		ESPERA	25,51				1,00		25,51
		VACINA	8,35				1,00		8,35
		CONSULTÓRIO MÉDICO	11,38				1,00		11,38
		CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	11,78				1,00		11,78
		WC FEMININO/WC MASCULINO	3,10				2,00		6,20
		TOTAL							63,22
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	COMP.	X	LARG.	ALTURA	REP.	M3	11,01
		SAPATA	0,80		0,80	1,50	10,00	=	9,60
		VB#01	2,65		0,20	0,30	3,00	=	0,48
		VB#02	6,80		0,20	0,30	1,00	=	0,41
		ALVENARIA EMBASSAMENTO - LAVANDERIA	3,80		0,20	0,30	1,00	=	0,23
		ALVENARIA EMBASSAMENTO - ENTRADA	4,85		0,20	0,30	1,00	=	0,29
		TOTAL							11,01
3.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	COMP.	X	LARG.	ALTURA	REP.	M3	7,36
		SAPATA	0,80		0,80	1,15	10,00		7,36
		TOTAL							7,36
3.1.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	ÁREA	X			REP.	M3	4,03
		AMPLIAÇÃO	26,89		0,15		1,00		4,03
		TOTAL							4,03
FUNDAÇÃO E ESTRUTURA									
4.1.1	C1401	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	COMP.	X	LARG.	LADO	REP.	M2	89,00
		SAPATA	3,20		0,35		16,00		17,92
		PILAR#01	0,50		3,00		7,00		10,50
		PILAR FACHADA	0,60		3,90		3,00		7,02
		PILAR MURO FACHADA	0,50		1,80		6,00		5,40
		VB#01	2,65		0,50		4,00		5,30
		VB#02	6,80		0,50		1,00		3,40
		VB#01MURO FACHADA	15,09		0,40		1,00		6,04
		V#01	2,65		0,50		3,00		3,98
		V#02	6,80		0,50		1,00		3,40
		V#01MURO FACHADA	15,09		0,40		1,00		6,04
		TOTAL							89,00
4.1.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	COMP.	X	LARG.	COEF.	REP.	KG	440,38
		SAPATA	1,20		12,00	1,00	16,00	0,617	142,16
		PILAR#01	4,20		4,00	1,00	7,00	0,617	72,56
		PILAR FACHADA	5,10		4,00	1,00	3,00	0,617	37,76

		PILAR MURO FACHADA	2,00	4,00	1,00	6,00	0,617	29,62	
		VB#01	2,85	4,00	1,00	4,00	0,617	28,14	
		VB#02	7,00	4,00	1,00	1,00	0,617	17,28	
		VB#01MURO FACHADA	15,09	4,00	1,00	1,00	0,617	37,24	
		V#01	2,85	4,00	1,00	3,00	0,617	21,10	
		V#02	7,00	4,00	1,00	1,00	0,617	17,28	
		V#01 MURO FACHADA	15,09	4,00	1,00	1,00	0,617	37,24	
		TOTAL						440,38	
4.1.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	COMP	X	LARG	COEF	REP	KG	7,84
		PILAR#01	4,00	6,00	0,80	7,00	0,154	20,70	
		PILAR FACHADA	4,90	6,00	0,80	3,00	0,154	10,87	
		PILAR MURO FACHADA	1,80	6,00	0,80	6,00	0,154	7,98	
		VB#01	2,65	6,00	0,80	4,00	0,154	7,84	
		VB#02	6,80	6,00	0,80	1,00	0,154	5,03	
		VB#01MURO FACHADA	15,09	6,00	0,80	1,00	0,154	11,15	
		V#01	2,65	6,00	0,80	3,00	0,154	5,88	
		V#02	6,80	6,00	0,80	1,00	0,154	5,03	
		V#01 MURO FACHADA	15,09	6,00	0,80	1,00	0,154	11,15	
		TOTAL						74,48	
4.1.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	ÁREA	X	LARG		REP	M3	0,30
		SAPATA	0,64	0,35			16,00	3,58	
		PILAR#01	0,04	4,00			7,00	1,05	
		PILAR FACHADA	0,06	4,90			3,00	0,88	
		PILAR MURO FACHADA	0,04	1,80			6,00	0,43	
		VB#01	0,60	2,65			4,00	6,36	
		VB#02	0,06	6,80			1,00	0,41	
		VB#01MURO FACHADA	0,04	15,09			1,00	0,60	
		V#01	0,04	2,65			3,00	0,30	
		V#02	0,04	6,80			1,00	0,26	
		V#01 MURO FACHADA	0,03	15,09			1,00	0,45	
		TOTAL						14,32	
4.1.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	COMP	X	LARG		REP	M3	14,32
		CONFORME ITEM 3.1.4					14,32	=	14,32
		TOTAL							14,32
4.1.6	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	COMP	X	LARG	ALTURA	REP	M3	0,52
		LAVANDERIA	3,80	0,20	0,30		1,00	=	0,23
		ENTRADA	4,85	0,20	0,30		1,00	=	0,29
		TOTAL							0,52
4.1.7	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	COMP	X	LARG			M2	4,76
		VB#01	2,65	0,70			4,00	=	7,42
		VB#02	6,80	0,70			1,00	=	4,76
		TOTAL							12,18
4.1.8	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	ÁREA					M2	21,07
		AMPLIAÇÃO	21,07				1,00	=	21,07
		TOTAL							21,07
		PAREDES E PAINÉIS							
5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	COMP	X	LARG		REP	M2	100,99
		MURETA FRENTE	12,99	0,80			1,00	=	10,39
		SALA DE PROCEDIMENTO	6,58	3,00			1,00	=	19,74
		COPA	5,07	3,00			1,00	=	15,21
		ÁREA DE SERVIÇO	2,65	3,00			1,00	=	7,95
		AUMENTO DE ALVENARIA -COBERTA	8,65	1,10			1,00	=	9,52
		FECHAMENTO MURO EXISTENTE	30,23	1,00			1,00	=	30,23
		SALA FARMACIA	2,65	3,00			1,00	=	7,95
		TOTAL							100,99
		ESQUADRIAS E FERRAGENS							
6.1.1	C1967	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA	COMP	X	LARG		REP	M2	17,22
		P2	0,80	2,10			6,00	=	10,08
		P3	0,90	2,10			3,00	=	5,67
		P4	0,70	2,10			1,00	=	1,47
		TOTAL							17,22
6.1.2	C1143	DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"	QUANT				REP	UN	30,00
		P2	3,00				6,00	=	18,00
		P3	3,00				3,00	=	9,00
		P4	3,00				1,00	=	3,00
		TOTAL							30,00
6.1.3	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	QUANT				REP	UN	10,00
		P2	1,00				6,00	=	6,00
		P3	1,00				3,00	=	3,00
		P4	1,00				1,00	=	1,00
		TOTAL							10,00
6.1.4	C2031	PRENDEDOR METÁLICO PARA PORTA	ÁREA			COEF	REP	UN	10,00
		P2	1,00				6,00	=	6,00

			P3	1,00					3,00	=		3,00
			P4	1,00					1,00	=		1,00
			TOTAL									10,00
6.1.5	C3881	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	ÁREA				COEF	REP	M2			17,22
			P2	0,80	2,10			6,00	=			10,08
			P3	0,90	2,10			3,00	=			5,67
			P4	0,70	2,10			1,00	=			1,47
			TOTAL									17,22
6.1.6	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1,80X2,10)m E*10mm	CJ				COEF	REP	CJ			1,00
			P1	1,00				1,00	=			1,00
			TOTAL									1,00
6.1.7	C4515	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	COMP	X	LARG		COEF	REP	M2			7,05
		JANELA FACHADA	2,00		1,50			1,00	=			3,00
		JANELA SALA DE PROCEDIMENTO	1,20		0,50			1,00	=			0,60
		JANELA FARMACIA	1,20		0,50			1,00	=			0,60
		JANELA COPA	1,20		0,50			1,00	=			0,60
		JANELA CONSULTORIOS E VACINA	1,50		0,50			3,00	=			2,25
		TOTAL										7,05
6.1.8	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	COMP				COEF	REP	M2			7,05
		JANELA FACHADA	2,00		1,50			1,00	=			3,00
		JANELA SALA DE PROCEDIMENTO	1,20		0,50			1,00	=			0,60
		JANELA FARMACIA	1,20		0,50			1,00	=			0,60
		JANELA COPA	1,20		0,50			1,00	=			0,60
		JANELA CONSULTORIOS E VACINA	1,50		0,50			3,00	=			2,25
		TOTAL										7,05
6.1.9	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	COMP				COEF	REP	M			10,10
		JANELA FACHADA	2,00					1,00	=			2,00
		JANELA SALA DE PROCEDIMENTO	1,20					1,00	=			1,20
		JANELA FARMACIA	1,20					1,00	=			1,20
		JANELA COPA	1,20					1,00	=			1,20
		JANELA CONSULTORIOS E VACINA	1,50					3,00	=			4,50
		TOTAL										10,10
		COBERTURA										
7.1.1	C3006	MADEIRAMENTO P/TELHA FIBROCIMENTO C/ REAPROVEITAMENTO	ÁREA				COEF	REP	M2			67,05
		CONFORME PROJETO	67,05				1,00	1,00	=			67,05
		TOTAL										67,05
7.1.2	C2443	TELHA DE FIBROCIMENTO MAXIPLAC E=6mm INCLINAÇÃO 27%	ÁREA				COEF	REP	M2			99,38
		CONFORME PROJETO	93,55				1,00	1,00	=			93,55
		FACHADA - COBERTA REYNOBOND	5,83						=			5,83
		TOTAL										99,38
7.1.3	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMINIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	ÁREA					REP	M2			46,78
		AMPLIAÇÃO SALAS (PROCEDIMENTO/VACINA E COPA)	93,55				0,50	1,00	=			46,78
		TOTAL										46,78
7.1.4	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ÁREA					REP	M2			23,56
		CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	11,78					1,00	=			11,78
		CONSULTÓRIO MÉDICO	11,78					1,00	=			11,78
		TOTAL										23,56
7.1.5	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ÁREA					REP	M2			5,83
		FACHADA - COBERTA REYNOBOND	5,83						=			5,83
		TOTAL										5,83
7.1.6	C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	COMP					REP	M			7,05
		FACHADA	7,05						=			7,05
		TOTAL										7,05
7.1.7	C1853	ESTRUTURA METÁLICA TRELÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	ÁREA					REP	M2			5,83
		FACHADA - COBERTA REYNOBOND	5,83						=			5,83
		TOTAL										5,83
7.1.8	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	COMP		LARG			REP	M2			1,94
		FACHADA	4,85		0,40			1,00	=			1,94
		TOTAL										1,94
		REVESTIMENTOS										
		PAREDE										
6.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	COMP	X	LARG	X	COEF	REP	M2			205,00
		LATERAL UBS	8,37		1,00			1,00	=			8,37
		FRENTE UBS	3,63		1,00			1,00	=			3,63
		LATERAL UBS	9,95		1,00			1,00	=			9,95
		FUNDO UBS	7,05		1,00			1,00	=			7,05
		VACINA	5,83		1,00			1,00	=			5,83
		CONSULTÓRIO MÉDICO	3,45		1,00			1,00	=			3,45

		ENFERMARIA	6,87	1,00						6,87	
		WC FEMININO/WC MASCULINO	7,09	1,00					2,00	14,18	
		AMPLIAÇÃO PROCEDIMENTO	12,89	3,00					1,00	38,67	
		AMPLIAÇÃO - COPA	9,84	3,00					1,00	29,52	
		PAREDES EXTERNAS AMPLIAÇÃO	13,25	3,00					1,00	39,75	
		FECHAMENTO MURO EXISTENTE	30,23	1,00					1,00	30,23	
		FARMACIA	2,50	3,00					1,00	7,50	
		TOTAL								205,00	
8.1.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	COMP	X	LARG	X		CDEF	REP	M2	82,37
		WC FEMININO/WC MASCULINO	7,09	1,00					2,00	14,18	
		AMPLIAÇÃO PROCEDIMENTO	12,89	3,00					1,00	38,67	
		AMPLIAÇÃO - COPA	9,84	3,00					1,00	29,52	
		TOTAL								82,37	
8.1.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:3	COMP	X	LARG	X		ESP	REP	M2	122,63
		LATERAL UBS	8,37	1,00					1,00	8,37	
		FRENTE UBS	3,63	1,00					1,00	3,63	
		LATERAL UBS	9,95	1,00					1,00	9,95	
		FUNDO UBS	7,05	1,00					1,00	7,05	
		VACINA	5,83	1,00					1,00	5,83	
		CONSULTÓRIO MÉDICO	3,45	1,00					1,00	3,45	
		ENFERMARIA	6,87	1,00					1,00	6,87	
		PAREDES EXTERNAS AMPLIAÇÃO	13,25	3,00					1,00	39,75	
		FECHAMENTO MURO EXISTENTE	30,23	1,00					1,00	30,23	
		FARMACIA	2,50	3,00					1,00	7,50	
		TOTAL								122,63	
8.1.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	COMP	X	LARG	X		ESP	REP	M2	222,71
		ESPERA	22,06	1,50					1,00	33,09	
		VACINA	11,60	2,10					1,00	24,36	
		CONSULTÓRIO MÉDICO	13,50	2,10					1,00	28,35	
		CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	13,74	2,10					1,00	28,85	
		WC FEMININO/WC MASCULINO	7,09	3,00					2,00	42,54	
		LAVANDERIA	3,80	2,10					1,00	7,98	
		AMPLIAÇÃO - COPA	9,00	2,10					1,00	18,90	
		AMPLIAÇÃO PROCEDIMENTO	10,20	2,10					1,00	21,42	
		FARMACIA	8,20	2,10					1,00	17,22	
		TOTAL								222,71	
8.1.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	COMP	X	LARG	X		ESP	REP	M2	41,65
		FACHADA	10,68	3,90					1,00	41,65	
		TOTAL								41,65	
8.1.6	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	COMP	X	LARG	X		ESP	REP	M2	41,65
		CONFORME ITEM 8.1.5							41,65	41,65	
		TOTAL								41,65	
		PISO									
8.2.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	ÁREA						REP	M2	14,57
		RAMPA DE ACESSO - ENTRADA	14,57						1,00	14,57	
		TOTAL								14,57	
8.2.2	C2289	SOLEIRA PRÉ-MOLDADA DE GRANILITE L= 25cm	COMP	X	LARG	X		ESP	REP	M	4,50
		P3 - PORTA WC'S	0,90						3,00	2,70	
		P1	1,80						1,00	1,80	
		TOTAL								4,50	
8.2.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	ÁREA						REP	M3	3,32
		AMPLIAÇÃO PROCEDIMENTO	6,50				0,10		1,00	0,65	
		AMPLIAÇÃO FARMACIA	4,00				0,10		1,00	0,40	
		AMPLIAÇÃO - COPA	5,00				0,10		1,00	0,50	
		AMPLIAÇÃO - ÁREA DE SERVIÇO	3,05				0,10		1,00	0,31	
		RAMPA DE ACESSO - ENTRADA	14,57				0,10		1,00	1,46	
		TOTAL								3,32	
8.2.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	ÁREA						REP	M2	81,78
		ESPERA	25,51						1,00	25,51	
		VACINA	8,35						1,00	8,35	
		CONSULTÓRIO MÉDICO	11,38						1,00	11,38	
		CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	11,78						1,00	11,78	
		WC FEMININO/WC MASCULINO	3,10						2,00	6,20	
		LAVANDERIA	3,04						1,00	3,04	
		AMPLIAÇÃO - COPA	5,00						1,00	5,00	
		AMPLIAÇÃO PROCEDIMENTO	6,50						1,00	6,50	
		FARMACIA	4,00						1,00	4,00	
		TOTAL								81,78	

Item	Descrição	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M2	
8.2.5	C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)								81,76
	CONFORME UTEM 7.2.4							81,76	=
	TOTAL								81,76
8.2.6	C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	ÁREA	X	LARG	X	ESP	REP	M2	63,22
	ESPERA	25,51					1,00		25,51
	VACINA	8,35					1,00		8,35
	CONSULTÓRIO MÉDICO	11,38					1,00		11,38
	CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	11,78					1,00		11,78
	WC FEMININO/WC MASCULINO	3,10					2,00		6,20
	TOTAL								63,22
	TETO								
8.3.1	C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 - ESP=5 mm P/ TETO	ÁREA					REP	M2	21,07
	LAJE AMPLIAÇÃO	21,07					1,00	=	21,07
	TOTAL								21,07
8.3.2	C2112 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 - ESP=5 mm P/ TETO	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M2	21,07
	LAJE AMPLIAÇÃO	21,07					1,00	=	21,07
	TOTAL								21,07
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
	C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	COMP	X	LARG	X	COEF	REP	UN	2,00
	ADEQUAÇÃO DA INSTALAÇÃO						2,00	=	2,00
	TOTAL								2,00
9.1.2	C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	UN	4,00
	DISJUNTOR AR-CONDICIONADO						4,00	=	4,00
	TOTAL								4,00
9.1.3	C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	UN	1,00
	ADEQUAÇÃO DA INSTALAÇÃO						1,00	=	1,00
	TOTAL								1,00
9.1.4	C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	UN	1,00
	ADEQUAÇÃO DA INSTALAÇÃO						1,00	=	1,00
	TOTAL								1,00
9.1.5	C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M	800,00
	ADEQUAÇÃO DA INSTALAÇÃO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS AMPLIAÇÃO	800,00						=	800,00
	TOTAL								800,00
9.1.6	C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M	300,00
	ADEQUAÇÃO DA INSTALAÇÃO- AR CONDICIONADO	300,00						=	300,00
	TOTAL								300,00
9.1.7	COMP-01 LAMPADA LED C/ SOQUETE DE PVC, 30W	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	UN	15,00
	ADEQUAÇÃO DA INSTALAÇÃO						15,00	=	15,00
	TOTAL								15,00
9.1.8	C3761 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAIDA SUBTERRÂNEA	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	UN	1,00
	ADEQUAÇÃO DA INSTALAÇÃO						1,00	=	1,00
	TOTAL								1,00
9.1.9	C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M	60,00
	ADEQUAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO MEDIDOR	60,00					1,00	=	60,00
	TOTAL								60,00
9.1.10	C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M	50,00
	ADEQUAÇÃO DA INSTALAÇÃO DO MEDIDOR	50,00					1,00	=	50,00
	TOTAL								50,00
9.1.11	C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	UN	14,00
	AMPLIAÇÃO	14,00					1,00	=	14,00
	TOTAL								14,00
9.1.12	C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	UN	5,00
	AMPLIAÇÃO	5,00					1,00	=	5,00
	TOTAL								5,00
9.1.13	C2045 PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	UN	2,00
	FACHADA						2,00	=	2,00
	TOTAL								2,00
	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
10.1.1	C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4")	COMP	X	LARG	X	COEF	REP	M	50,50
	DRENO AR CONDICIONADO	3,50					3,00	=	10,50
	INSTALAÇÃO CUBAS NOVAS	40,00					1,00	=	40,00
	TOTAL								50,50
10.1.2	C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	COMP	X	LARG	X	COEF	REP	M	20,00
	INSTALAÇÃO CUBAS NOVAS	20,00					1,00	=	20,00
	TOTAL								20,00
10.1.3	C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	COMP	X	LARG	X	COEF	REP	UN	11,00
	INSTALAÇÃO CUBAS NOVAS						11,00	=	11,00
	TOTAL								11,00

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total		
10.1.4	C0657 CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	7,05	COMP	X LARG X	COEF	REP M	7,05
	CALHA ENTRADA	7,05					7,05
	TOTAL						7,05
10.1.5	C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	40,00	COMP	X LARG X	COEF	REP M	70,00
	DESCIDA CALHA ENTRADA	30,00				1,00 =	30,00
	INTERLIGAÇÕES DE CAIXAS	40,00				1,00 =	40,00
	TOTAL						70,00
10.1.6	C3594 MUTIRÃO MISTO - TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA	1,00	COMP	X LARG X	COEF	REP UN	1,00
	CALHA ENTRADA					1,00 =	1,00
	TOTAL						1,00
10.1.7	C2302 TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	1,44	COMP	X LARG X	COEF	REP M2	1,44
	BANCADA SALA DE PROCEDIMENTOS	1,20		0,60		1,00 =	0,72
	BANCADA SALA DE VACINA	1,20		0,60		1,00 =	0,72
	TOTAL						1,44
10.1.8	C0985 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	2,00	COMP	X LARG X	COEF	REP UN	2,00
	BANCADA SALA DE PROCEDIMENTOS					1,00 =	1,00
	BANCADA SALA DE VACINA					1,00 =	1,00
	TOTAL						2,00
10.1.9	C3997 BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	1,00	COMP	X LARG X	COEF	REP CJ	1,00
	COPA					1,00 =	1,00
	TOTAL						1,00
10.1.10	C0607 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	4,00	COMP	X LARG X	COEF	REP UN	4,00
	CAIXAS ESGOTO NOVO					4,00 =	4,00
	TOTAL						4,00
	PINTURA						
11.1.1	C1616 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	113,58	COMP	X LARG X	ESP	REP M2	113,58
	PAREDES EXTERNAS	32,45		3,50		1,00 =	113,58
	TOTAL						113,58
11.1.2	C1617 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	159,47	COMP	X LARG X	ESP	REP M2	159,47
	PAREDE						
	ESPERA	22,06		1,30		1,00 =	28,68
	VACINA	11,60		0,70		1,00 =	8,12
	CONSULTÓRIO MÉDICO	13,50		0,70		1,00 =	9,45
	CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	13,74		0,70		1,00 =	9,62
	LAVANDERIA	3,80		0,70		1,00 =	2,66
	AMPLIAÇÃO - COPA	9,00		0,70		1,00 =	6,30
	AMPLIAÇÃO PROCEDIMENTO	10,20		0,70		1,00 =	7,14
	FARMACIA	8,20		0,70		1,00 =	5,74
	TETO						
	ÁREA					REP M2	
	ESPERA	25,51				1,00	25,51
	VACINA	8,35				1,00	8,35
	CONSULTÓRIO MÉDICO	11,38				1,00	11,38
	CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	11,78				1,00	11,78
	WC FEMININO/WC MASCULINO	3,10				2,00	6,20
	LAVANDERIA	3,04				1,00	3,04
	AMPLIAÇÃO - COPA	5,00				1,00	5,00
	AMPLIAÇÃO PROCEDIMENTO	6,50				1,00	6,50
	FARMACIA	4,00				1,00	4,00
	TOTAL						159,47
11.1.3	C1206 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	159,47	COMP	X LARG X	ESP	REP M2	159,47
	PAREDE						
	ESPERA	22,06		1,30		1,00 =	28,68
	VACINA	11,60		0,70		1,00 =	8,12
	CONSULTÓRIO MÉDICO	13,50		0,70		1,00 =	9,45
	CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	13,74		0,70		1,00 =	9,62
	LAVANDERIA	3,80		0,70		1,00 =	2,66
	AMPLIAÇÃO - COPA	9,00		0,70		1,00 =	6,30
	AMPLIAÇÃO PROCEDIMENTO	10,20		0,70		1,00 =	7,14
	FARMACIA	8,20		0,70		1,00 =	5,74
	TETO						
	ÁREA					REP	
	ESPERA	25,51				1,00	25,51
	VACINA	8,35				1,00	8,35
	CONSULTÓRIO MÉDICO	11,38				1,00	11,38
	CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	11,78				1,00	11,78
	WC FEMININO/WC MASCULINO	3,10				2,00	6,20
	LAVANDERIA	3,04				1,00	3,04
	AMPLIAÇÃO - COPA	5,00				1,00	5,00
	AMPLIAÇÃO PROCEDIMENTO	6,50				1,00	6,50
	FARMACIA	4,00				1,00	4,00
	TOTAL						159,47



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU
REFORMA PONTO DE APOIO BARRINHA DE CIMA
LOCAL: Localidade Barrinha de Cima, Município de Acaraú/CE

11.1.4	C6588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M2	103,37
		MURO LATERAL DIREITA E FUNDO	30,23		1,80			1,00	=	54,41
		MURO LATERAL ESQUERDA	13,60		1,80			2,00	=	48,96
		TOTAL								103,37
11.1.5	C1206	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA	ÁREA					REP	M2	21,06
		LAJE AMPLIAÇÃO	21,06					1,00	=	21,06
		TOTAL								21,06
OUTROS ELEMENTOS										
12.1.1	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M	13,60
		MURO LATERAL	13,60					1,00	=	13,60
		TOTAL								13,60
12.1.2	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, 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 POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M	12,99
		GRADIL FRENTE	12,99					1,00	=	12,99
		TOTAL								12,99
12.1.3	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M2	3,24
		PORTÃO FRENTE	1,80		1,80			1,00	=	3,24
		TOTAL								3,24
12.1.4	C3888	APARELHO DE JANELA CAP. 12.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	UN	3,00
		SALA DE VACINA						1,00	=	1,00
		PROCEDIMENTOS						1,00	=	1,00
		FARMACIA						1,00	=	1,00
		TOTAL								3,00

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
 Engenheiro Civil
 RN 061962099-4
 CREA 350498/CE



COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

OBRA: REFORMA UBS BARRINHA DE CIMA
BDI: 25,92%
LOCAL: LOCALIDADE BARRINHA DE CIMA, MUNICÍPIO DE ACARÁ/CE.



COMP-01 LAMPADA LED C/ SOQUETE DE PVC, 30W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	19,1000	21,01
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	24,1500	26,57
				Total:	47,5800
MATERIAIS					
14543	SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM CHAVE, PARA LAMPADAS	UN	1,0000	5,1100	5,11
COT	LAMPADA DE LED 30W	UN	1,0000	25,0000	25,00
				Total:	30,1100
				Total Simples:	77,69
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	77,69

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
 Engenheiro Civil
 RN 061962099-4
 CREA 350493 CE



ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

OBRA: REFORMA PONTO DE APOIO BARRINHA DE CIMA

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92%



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8600	ALMOXARIFE	HxMÉS	-	2.965,16	-
I8599	APONTADOR	HxMÉS	-	5.104,18	-
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÉS	-	3.702,42	-
I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÉS	-	3.702,42	-
I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÉS	-	3.701,73	-
I8601	CADISTA	HxMÉS	-	5.851,46	-
I8610	COMPUTADOR	UNxMÉS	-	170,00	-
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÉS	-	5.848,14	-
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	0,04	6.963,71	306,40
I8602	ENFERMEIRO	HxMÉS	-	9.302,54	-
I8585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÉS	-	25.381,61	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	0,03	19.999,74	519,99
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÉS	-	25.381,61	-
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÉS	-	32.108,96	-
I8596	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÉS	-	36.639,33	-
I8609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÉS	-	2.850,00	-
I8597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÉS	-	7.699,78	-
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRAN	MÉS	-	200,00	-
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÉS	-	100,00	-
I8594	LABORATORISTA	HxMÉS	-	6.233,01	-
I8589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÉS	-	12.898,98	-
I8603	MOTORISTA	HxMÉS	-	3.750,73	-
I8593	NIVELADOR	HxMÉS	-	5.299,77	-
I8612	PLOTTER	UNxMÉS	-	320,00	-
I8604	SERVENTE	HxMÉS	-	3.657,84	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÉS	-	6.562,59	-
I8588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÉS	-	6.090,10	-
I8592	TOPOGRAFO	HxMÉS	-	7.590,57	-
I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÉS	-	230,00	-
I8606	VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	UNxMÉS	-	6.745,98	-
I8617	VIGIA	HxMÉS	-	3.687,34	-
TOTAL SIMPLES					826,39
TOTAL PARA 8,00 MESES				6.611,12	
FRAÇÃO DE 100%				66,11	
BDI: 25,92%				17,14	
TOTAL GERAL				83,25	

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA UBS BARRINHA DE CIMA

BR: 25,92%

SEMPRA: TABELA - SEINFRA D28.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS		TOTAL
		N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	
				UBS CARAPATEIRA														
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	12,50%	R\$ 1.040,63	12,50%	R\$ 1.040,63	12,50%	R\$ 1.040,63	12,50%	R\$ 1.040,63	12,50%	R\$ 1.040,63	12,50%	R\$ 1.040,63	12,50%	R\$ 1.040,63	12,50%	R\$ 1.040,63	R\$ 8.325,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	R\$ 4.870,60															R\$ 4.870,60
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	50,00%	R\$ 759,49	50,00%	R\$ 759,49													R\$ 1.518,98
4	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	30,00%	R\$ 4.431,61	30,00%	R\$ 4.431,61	17,00%	R\$ 4.777,91											R\$ 28.105,37
5	PAREDES E PAINÉIS	20,00%	R\$ 1.601,70	18,00%	R\$ 1.441,53	13,00%	R\$ 1.041,11											R\$ 8.008,51
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS							30,00%	R\$ 5.730,51	30,00%	R\$ 4.775,43	15,00%	R\$ 2.865,26	10,00%	R\$ 1.910,17	20,00%	R\$ 3.820,34	R\$ 40.399,63
7	COBERTURA							30,00%	R\$ 20.576,00	15,00%	R\$ 10.288,00	20,00%	R\$ 13.717,34	15,00%	R\$ 10.288,00	20,00%	R\$ 13.717,34	R\$ 19.101,71
8	REVESTIMENTOS							20,00%	R\$ 4.012,07	20,00%	R\$ 4.012,07	15,00%	R\$ 5.015,08	15,00%	R\$ 3.009,05	20,00%	R\$ 4.012,07	R\$ 68.586,68
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							25,00%	R\$ 3.714,03	15,00%	R\$ 2.228,42	15,00%	R\$ 3.714,03	15,00%	R\$ 2.228,42	20,00%	R\$ 2.977,22	R\$ 20.060,33
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS																	R\$ 14.856,10
11	PINTURA																	R\$ 14.977,58
12	OUTROS ELEMENTOS																	R\$ 21.179,96
	TOTAL	6,89%	R\$ 16.704,03	18,38%	R\$ 45.705,87	11,27%	R\$ 28.163,55	18,04%	R\$ 45.106,91	13,20%	R\$ 32.588,43	21,83%	R\$ 54.579,69	6,96%	R\$ 17.411,06	3,73%	R\$ 9.331,13	R\$ 249.990,45

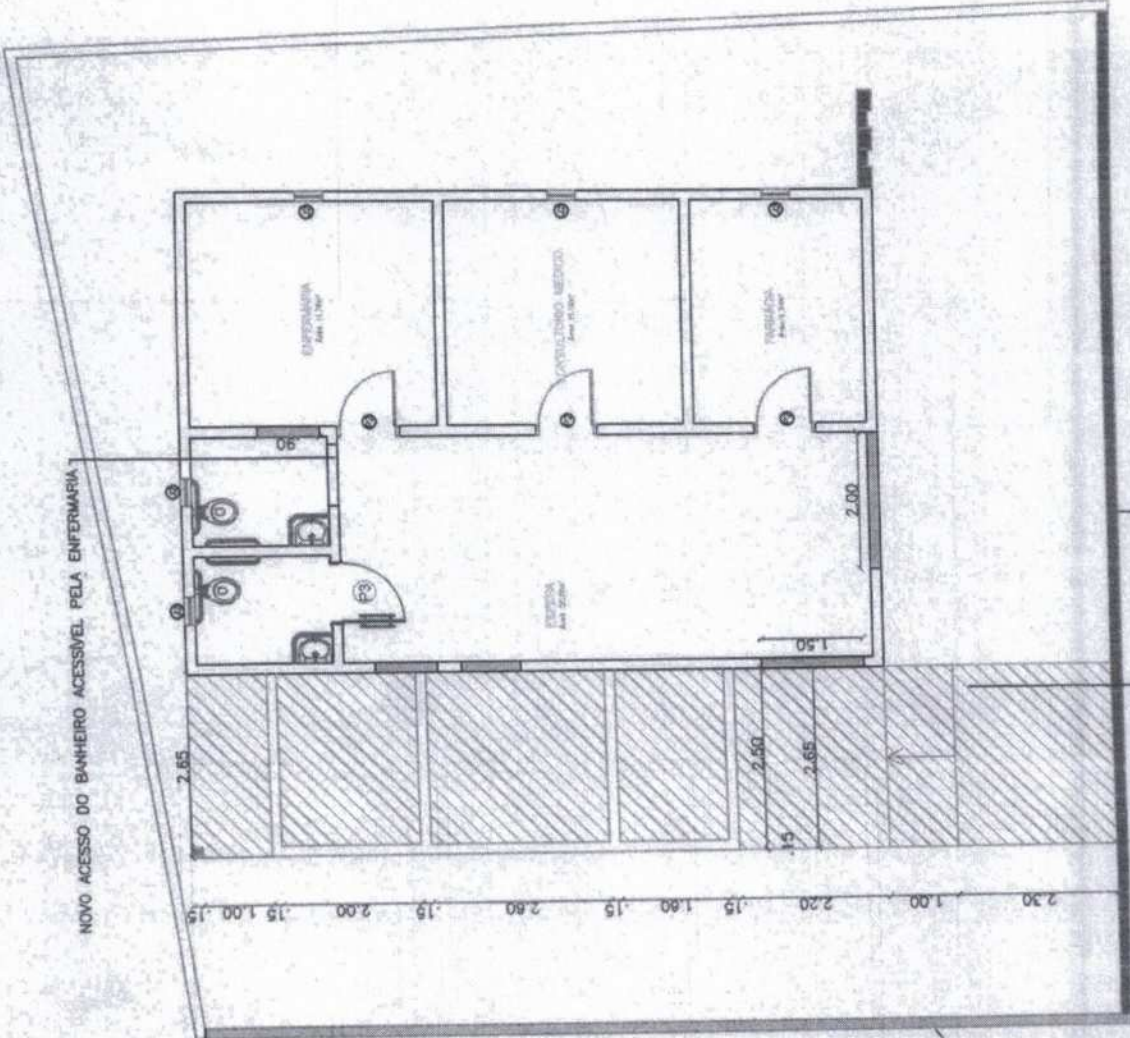
VALDECI MARTINS ROY SANTOS JUNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE





VALDECI MARTINS DOS SANTOS JUNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE

PROJETO DE ARQUITETURA	
PROJETO DE REFORMA DE BARRIO DE CEM Localizado no Bairro de Cera - Igarapé	
PROJETO ARQUITETÔNICO	PROJETO MURAL



- LEGENDA:
- CONSTRUIR
 - DEMOLIR

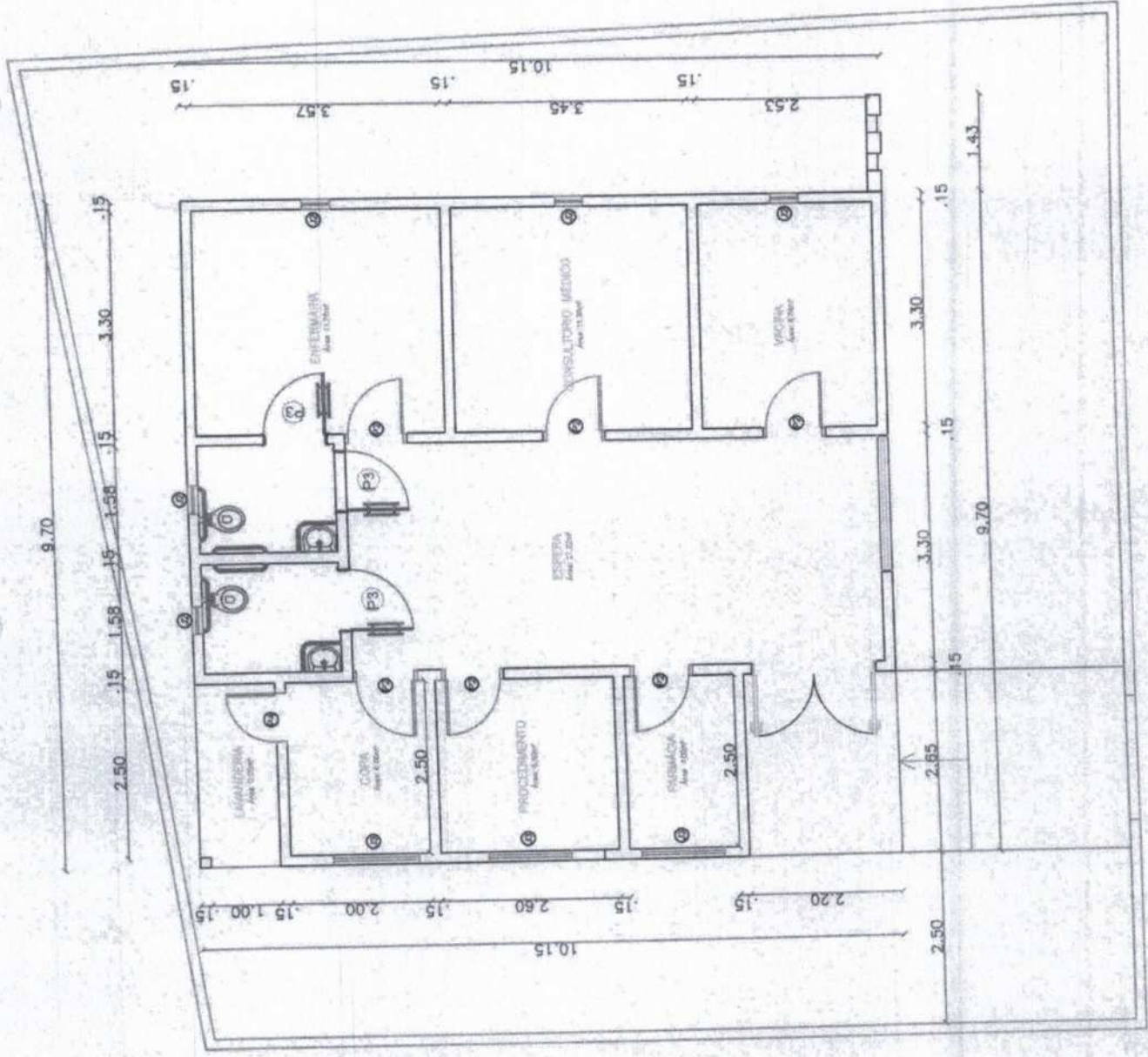
FECHAMENTO DO MURO NA ALTURA DO GRADIL
CALÇADA COM PISO EM CONCRETO RESPEITANDO O NIVEL DA EDIFICAÇÃO
DEMOLUÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DO MURO DE 1.50m COM GRADIL (C4851)

01 PLANTA DEMOLIR/CONSTRUIR
ESCALA 1/100



VALDECI MARTINS DOS SANTOS JUNIOR
 Engenheiro Civil
 RN 061962099-4
 CREA 350493 CE

Projeto de obra de construção de uma Unidade de Pronto Atendimento	
PLANTA BAIXA	
1:100	01/01



01 PLANTA BAIXA
 ESCALA 1/100



VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 360493 CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACAUÁ

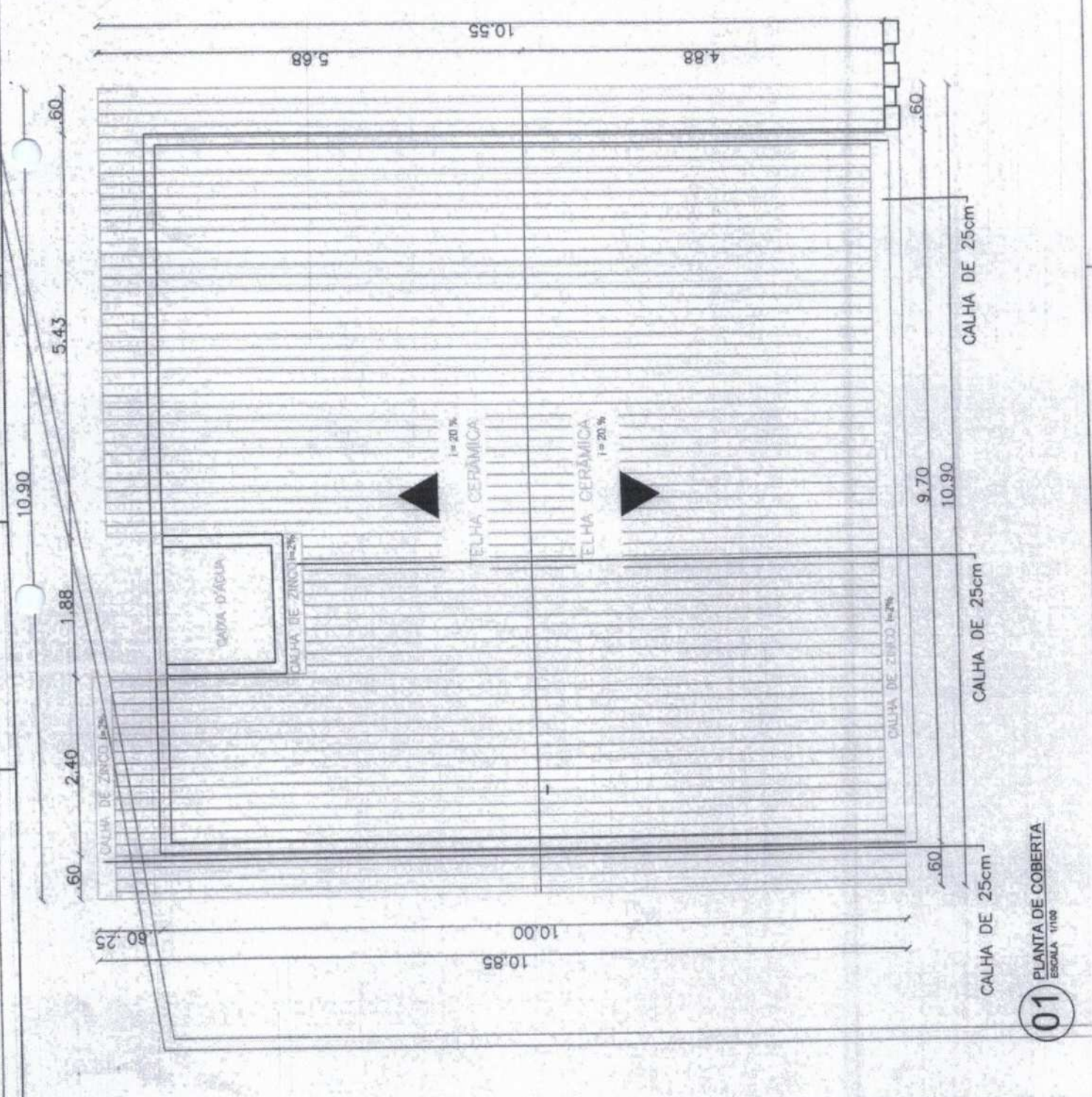
SECRETARIA DE OBRAS

PROJETO Nº

DATA

VALOR

PROJETO Nº



01 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/100



RELATÓRIO

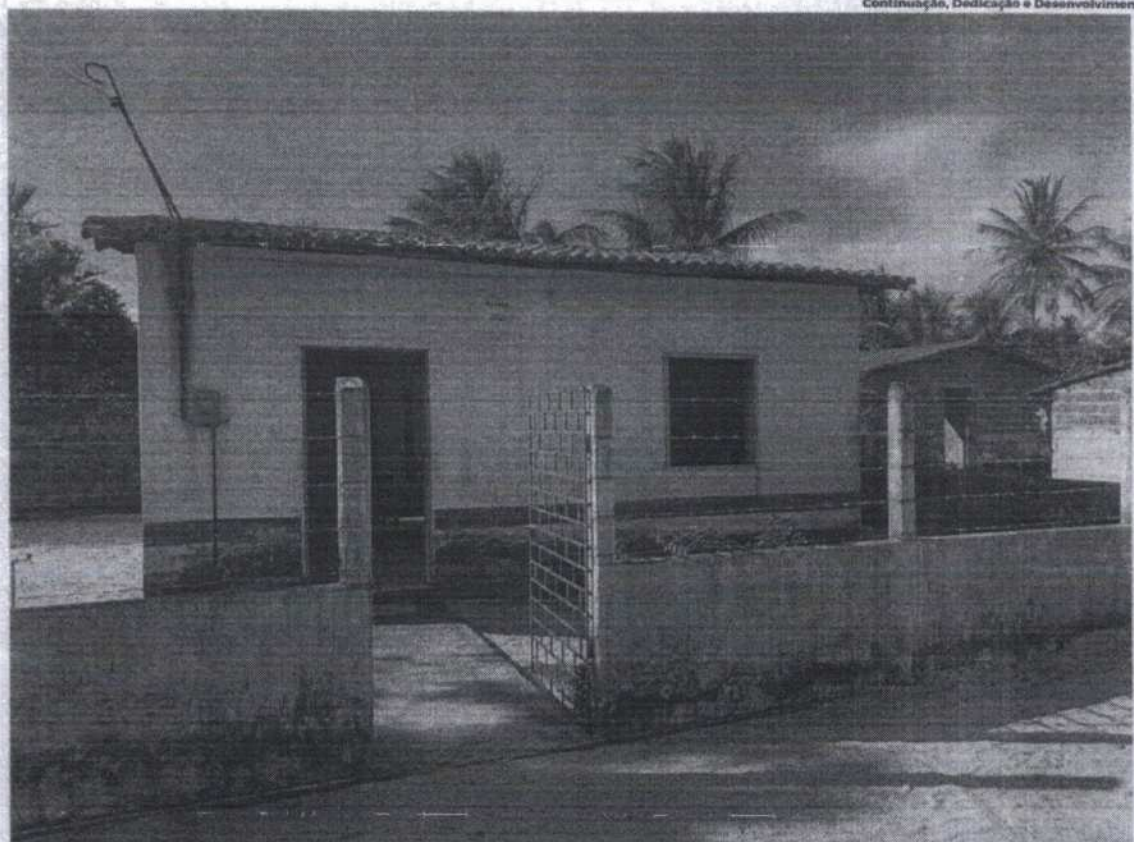
FOTOGRAFICO UBS

BARRINHA DE CIMA

ACARAÚ-CE

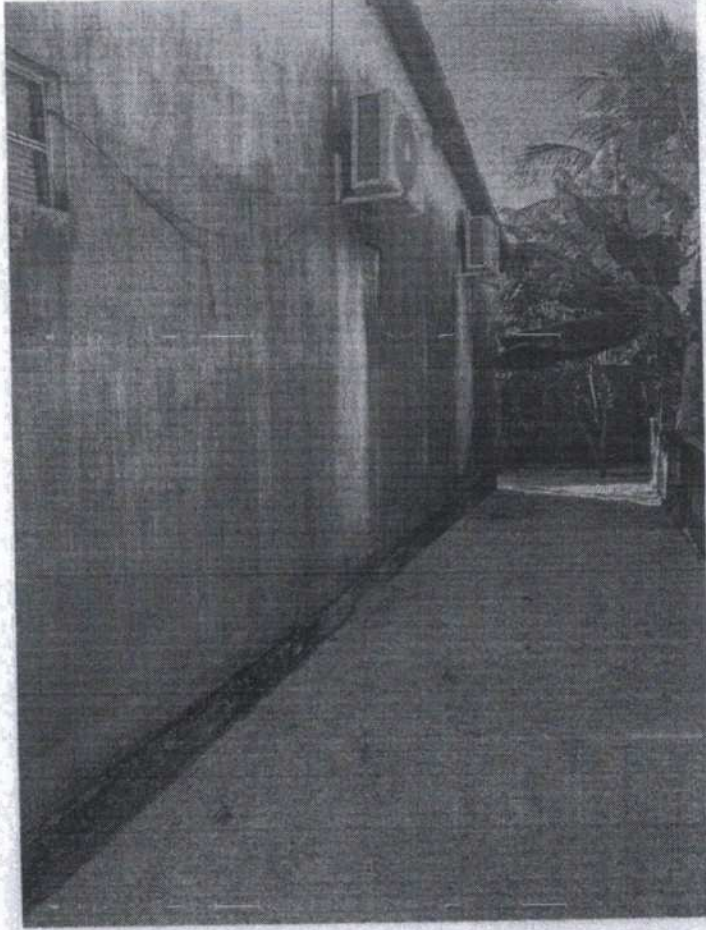
2025







COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
661
Folha
Assinatura
MUNICIPAL DE ACARAU



VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE



BDI



OBRA: REFORMA UBS ESPRAIADO, CENTRO, CURRAL VELHO, CARRAPATEIRAS E BARRINHA DE CIMA
 FONTE DOS PREÇOS:
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44 (HORISTA) / BDI 25,92

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	0,59%

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 = 25,92%

Formula do B.D.I. Indicada pelo TCU

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

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
 Engenheiro Civil
 RN 061962099-4
 CREA 350493 CE

ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA UBS ESPRAIADO, CENTRO, CURRAL VELHO, CARRAPATEIRAS E BARRINHA DE CIMA
 FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA SEINFRA 028			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BASICOS			
A1	INSS		
A2	SESI	0,00%	0,00%
A3	SENAI	1,50%	1,50%
A4	INCRA	1,00%	1,00%
A5	SEBRAE	0,20%	0,20%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,60%	0,60%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	2,50%	2,50%
A8	FGTS	3,00%	3,00%
A		8,00%	8,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDENCIA 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		48,36%	19,04%
	TOTAL	48,36%	19,04%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDENCIA 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		10,70%	8,09%
	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		8,58%	3,55%
	TOTAL	8,58%	3,55%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
 Engenheiro Civil
 RN 061962099-4
 CREA 350493 CE



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA UBS CENTRO, BARRINHA DE CIMA, CURRAL VELHO, ESPRAIADO e CARRAPATEIRAS

ACARAÚ/CE, AGOSTO 2025



OBJETIVO

Estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas necessárias, contidas neste memorial, na planilha orçamentária e no conjunto de pranchas, visando a Reforma da UBS Barrinha de Cima, localizado no Município de Acaraú - CE.



Notas importantes:

I. Atentar para a execução das instalações durante a execução das diversas etapas, uma vez que a execução das instalações de uma determinada etapa poderá influenciar diretamente as instalações das etapas posteriores e vice-versa. Os serviços não aprovados, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do CONTRATADO. Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Fiscal da obra.

REFERÊNCIAS

Constituem partes integrantes desta especificação, os seguintes projetos e documentos:

- Projeto de Arquitetônico, com suas repetitivas pranchas;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma físico-financeiro;
- BDI
- Leis Sociais

Os serviços deverão ser executados de acordo com a presente especificação, sendo que qualquer solicitação de modificação deverá ser encaminhada, por escrito e fundamentada, ao Fiscal de Obras do Acaraú - CE, para análise da mesma.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da Reforma de Unidade Básica de Saúde do Espreado, localizado no município de Acaraú- CE.

A relação dos serviços listados neste documento visa à reforma da Reforma de Unidade Básica de Saúde do Espreado no município de Acaraú/CE. para atender a demanda da localidade.

Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.



CONTRATOS – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Acaraú/CE e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer à integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

Toda e qualquer divergências que ocorrer entre o projeto e orçamento, esta deverá ser prontamente informada à fiscalização, que orientará a melhor forma de resolução e ajuste, onde ocorrerá anotação no diário de obra e demais procedimentos que se façam necessários.

NORMAS

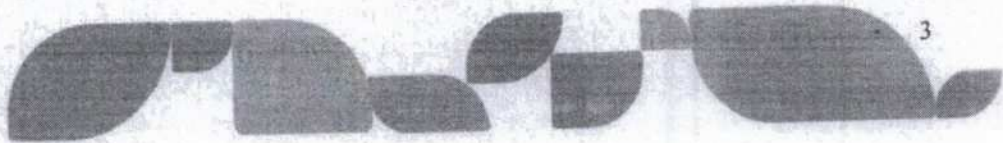
Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como “similar” só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.



Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressado autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Serão colocadas na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 4,00m x 3,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas. Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus convenientes credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinada pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinada pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas "NORMAS DE SEGURANÇA DE TRABALHO NAS ATIVIDADES DA CONSTRUÇÃO CIVIL", em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e, Arquitetura (CAU), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto à interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de infraestrutura desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa de obra será confeccionada em chapa galvanizada fixada com estrutura de madeira. Terá área de 4,50 m², com altura de 3,00 m e largura de 1,50m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade do proprietário e responsável técnico todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Método da demolição: Manual, mecânica ou mista.



Proteções das Obras confrontantes: será de inteira responsabilidade da empresa a proteção dos transeuntes, devendo atentar para aviso prévio a realização qualquer interferência que impeça o trânsito no entorno da respectiva obra.

Destinações dos resíduos da construção civil: Informar a destinação dos resíduos gerados pela demolição. Todo material excedente será retirado do imóvel e destinado a local devidamente licenciado.

Limpeza: Caso ocorra derramamento de resíduos da demolição e/ou sujeira na via pública decorrentes dos serviços de demolição e transporte, será executada a limpeza imediata da via pública. Sendo responsabilidade do Proprietário e do Responsável Técnico a limpeza através varrição e de caminhão pipa com água de reuso.

3. MOVIMENTO DE TERRA

Cortes são setores do nivelamento do terreno cuja implantação requer escavação de materiais que constituem o terreno natural desde o nível requerido até a altura resultante do projeto arquitetônico ou da inclinação dos taludes de corte, nas áreas definidas na planta e cortes. Será executada de forma manual.

Os aterros são setores da terraplenagem cuja implantação requer depósito de materiais terrosos, provenientes dos cortes, construídos até os níveis previstos no projeto arquitetônico. Os transportes de terra para a construção de aterros serão executados por equipamento adequado para a execução simultânea de cortes e aterros. Será feito em camadas de no máximo 0,20 (vinte centímetros) em toda a extensão do aterro. Todas as camadas serão convenientemente compactadas com equipamentos apropriados a cada caso, até atingirem compactação ideal. Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações e outras partes da obra, como enchimento de pisos e passeios, deverão ser executados com material escolhido, sem detritos vegetais ou entulhos de obra, em camadas sucessivas de 20 centímetros de espessura no máximo, úmidas e energeticamente apiloadas e compactadas. Fica a cargo da CONTRATADA todo e qualquer transporte de materiais, tanto a utilizar como excedentes, independente da distância de transportes e tipo de veículo utilizado.

4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

FUNDAÇÕES

- Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado com argamassa cimento e areia 1:4

ESTRUTURAS

- Concreto para vibra., fck 25 mpa com agregado adquirido

- Armadura CA-50a média d= 10,0mm

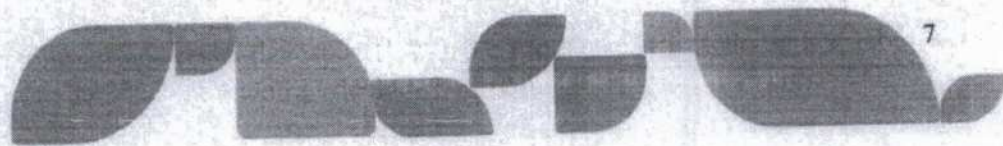
- Forma plana chapa compensada resinada, esp.= 1" util. 3 e fundação utilização de 5 x, tabua travadas com pontalete / barrote de 3"x3" tabua de 1" de 3a. -1 = 30cm sarrafo de 1"x4" prego 18x27 desmoldante para formas.

- Laje pré-fabricada para forro com vão até de 4,00 m concreto para vibra., fck 15 mpa com agregado adquirido lançamento e aplicação de concreto c/ elevação. Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A colocação será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contra ventados. Será executada contra flecha no meio dos vãos, segundo a seguinte gradação:

Após colocadas a vigotas e tijolos, para vãos superiores a 3,50 metros se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30 cm, nas duas direções.





A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 30 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

Este concreto será executado com um saco de cimento para 70 litros de areia grossa e 100 litros de pedrisco. A laje será bem molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas.

A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias.

A retirada do escoramento se fará 12 dias após a concretagem

Laje Pré-moldada tipo Treliçada.

A execução da laje deverá ser de conformidade com o projeto estrutural. Será mista com vigotas de concreto e treliças metálicas e enchimento com blocos cerâmicos e capeamento de concreto mínimo de 4 cm. A armadura da laje será executada com barras de aço CA50, CA60 e tela eletro soldada Q92.

5. PAREDES E PAINÉIS

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x10x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

Verga reta de concreto armado pontalete / barrote de 3"x3" arame recozido n.18 bwg areia média tabua de 1" de 3a. - 1 = 30cm aço ca-25 brita cimento Portland prego 18x27

6. ESQUADRIAS METALICA

Todos os trabalhos de serralheria, como portas serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber. O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação. Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos. As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes basculantes e/ou de abrir não devem ter folga muito grande nas laterais e devem ter pingadeiras horizontais e verticais. As esquadrias metálicas, nas dimensões indicadas no projeto, serão de alumínio anodizado cor BRANCA em perfis extrusados de alumínio liga 50 - S (ASTM-6063), linha compatível com o vão, fixados em contramarco de alumínio anodizado na cor natural. Todos os trabalhos de serralheria comum, artística ou especial, serão realizados com a maior perfeição possível, mediante o emprego de mão de obra especializada e material de primeira qualidade, executados rigorosamente de acordo com as recomendações e especificações do projeto. As partes móveis das esquadrias deverão ser dotadas de pingadeiras tanto no sentido horizontal, como no vertical, de forma a garantir uma perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água de chuva. As esquadrias deverão ser dotadas de dispositivos que permitam um jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, até o limite de 35 mm (trinta e cinco milímetros), de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das esquadrias. Os punhos dos aparelhos de comando deverão ficar a uma altura acima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) do piso, em posição que facilite a operação de abrir e fechar, esquadrias serão de alumínio na cor branca, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação,



observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.). - Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante. - Vidros serão do tipo temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para porta de alumínio anodizado branco sob encomenda. Porta acompanhada de suas respectivas ferragens (dobradiças, fechadura e trincos). Considera-se ainda o fornecimento de argamassa de cimento e areia para chumbamento das grapas de fixação e puxador em alumínio.

As portas serão em alumínio branco em chapa lisa para evitar acúmulo de material. Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artificios. Não será admitida portal com placa tipo veneziana fixa.

7. COBERTURA

Será executada em telha tipo colonial assentada sobre a laje inclinada, onde ocorrerá furos para a devida fixação das telhas.

Deverá ser fixadas com o lado colorido para cima e a extremidade com betume voltada para cima.

A condução de águas pluviais da coberta ocorrerá por meio da calha em alumínio, devidamente impermeabilizada.

Deverá ser feito uma total descupinização do telhado antigo que continuará.

A beira e bica será pra a telha colonial.

8. REVESTIMENTOS

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas.

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, c/ argamassa de traço 1:3 (cimento e areia) com preparo em betoneira 400L Características. Execução: Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa; Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 m.

Emboço para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:3 esp.= 20mm, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área entre 5m² e 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas Execução: Taliscamento da base e Execução das mestras. Lançamento da argamassa com colher de pedreiro. Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro. Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira. A espessura da camada de assentamento será de 2,5cm no máximo. A colocação da cerâmica será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento cola aplicados de acordo com as instruções do fabricante.

Reboco com argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3 Camada de argamassa (A7, A8, A9, A1, A11 ou A12) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm.

Revestimento cerâmico Cerâmica esmaltada com argamassa pré-fabricada acima de 30x30cm (900cm²) - pei-5/pei-4 - para parede, onde apresentar reboco será executado picoteamento para assentamento do revestimento cerâmico;



- Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm a 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso).

Os revestimentos em azulejos serão executados com cuidados especiais por profissionais habilitados. Os serviços de revestimento somente serão iniciados se as canalizações de água e esgoto estiverem adequadamente embutidas e ensaiadas, e, os elementos e caixas de passagem e de derivação de instalações elétricas e/ou telefônicas estiverem adequadamente embutidas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. Os azulejos a serem cortados para passagem de peças com torneiras e etc., não deverão apresentar rachaduras ou emendas, devendo se limitar estes cortes ao mínimo necessário para as passagens. Antes do assentamento dos azulejos serão providenciados os elementos necessários às fixações de aparelhos, esquadrias, ou outro elemento permanente. O assentamento será feito com argamassa colante passada em toda a superfície do azulejo, e o rejuntamento será realizado com rejunte colorido, sete dias após o assentamento. Os revestimentos a serem cortados para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas.

9. PISO

LASTRO DE CONCRETO

O lastro de concreto será executado uma camada de concreto simples fck=13,5Mpa (traço 1:4:6, cimento, areia e brita 2) com espessura de 5cm (cinco centímetros). Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Será executado nos locais indicados em projeto ou orçamento.

PISO CERÂMICO

A cerâmica comum, será de 30x30 com resistência a brasão PEI 4 ou 5, na cor branco, assentados com argamassa de cimento e areia em traço 1:3 sobre argamassa de regularização. Todo o piso cerâmico usado na construção será de mesma marca, cor e tamanho.

Quando da aplicação das peças deverá ser garantido o caimento de 1%, em direção aos ralos, para perfeito escoamento de água.

10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos "de primeira qualidade" e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção. A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame. Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

CONDUTORES Os condutores elétricos serão dimensionados pelos critérios técnicos, conforme a ABNT NBR 5410: - Seção Mínima (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.6). - Capacidade de Condução de Corrente (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.5). - Queda de Tensão (conforme

ABNT NBR 5410 - Item 6.2.7). - Sobrecarga (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.3.4). - Curto-Circuito (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.3.5). - Proteção Contra Choques Elétricos (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.1.2.2.4). Deverão ser empregados sempre condutores de cobre eletrolítico, sendo vedado o que utilizarem outros metais. Os condutores elétricos serão cabos flexíveis de cobre eletrolítico, de pureza igual ou superior a 99,99%. É vedada a utilização de condutores de alumínio. O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica monofásica deverá ser de 4,00 mm², inclusive nas descidas das luminárias e holofotes. Os condutores devem ser instalados em lances únicos, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas ao longo das bandejas, calhas ou perfilados, e no interior das caixas da rede de eletrodutos. Nos eletrodutos serão rígidos roscáveis em PVC antichama (atendendo a norma internacional IEC 614), na cor preta, com alta resistência mecânica. Deverá ter elevada resistência química e contra a corrosão. As conexões são usadas para emendar tubos, mudar sua direção (curvas) e prendê-los as caixas. Caso seja necessário, as emendas dos cabos serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. Todo isolamento nas conexões de condutores deverá ser feito por meio de 2 (duas) camadas de fita, sendo a primeira em fita tipo auto fusão e a segunda, externa, por fita isolante plástica.

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. Também deverão ter cores de identificação conforme a sua função. Todos os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito, e a indicação do quadro de origem. O condutor neutro será sempre na cor azul claro, o terra na cor verde, e fase nas cores vermelha, branco e preto e retorno na cor amarelo. Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais. Excetuando-se as instalações em barra, aterramentos e condutores de proteção, todos os condutores deverão ser isolados, perfeitamente dimensionados para suportar correntes nominais de funcionamento e de curto-circuito sem danos à

Quadro de Cargas e o Diagrama Unifilar correspondente. O quadro será identificado como quadro de distribuição em corrente alternada, através de etiquetas autoadesivas. As etiquetas utilizadas serão etiquetas plásticas autoadesivas. A proteção em baixa tensão será feita através de disjuntores termomagnéticos, com tensão nominal de 1.000V para instalações em alvenaria. Na entrada de força dos Quadros de Distribuição, deverão ter as Fases e o Neutro protegidos por protetores contra surtos. Para instalações elétricas de baixa tensão de 60 Hz com até 220V nominal a terra, devem utilizar-se dispositivos de proteção contra surtos: - Tipo não curto-circuitaste; - Tensão de operação contínua - nominal = 380 V para corrente trifásica e 220 V para

“O sistema elétrico será aterrado através de uma malha de cobre nu de 50 mm² e hastes de terra de 3/4” x 2,40m. A esta malha serão interligados através de cabos de cobre nu 50 mm² todas as partes metálicas não energizadas e as barras de terra dos quadros de distribuição. Todas as ligações de aterramento deverão ser executadas com conectores apropriados (conexões aparentes) ou através de solda exotérmica (conexões embutidas no solo). Deverá haver no mínimo dois pontos de teste na malha, localizado em caixa de inspeção tipo solo com tampa reforçada. A resistência do aterramento



do sistema elétrico deverá ser menor ou igual a 10 ohms. No caso de não se obter este patamar de resistência, pode-se aplicar betonita em volta dos cabos da malha e hastes. Não será aceito a aplicação de sal ou carvão vegetal. As malhas de aterramento que envolvem sistemas de força (Quadros) deverão ser interligadas através de uma barra ou caixa de equalização de potencial de terra com localização definida nas peças gráficas.

A montagem elétrica deverá ser executada de acordo com os desenhos do projeto, normas da concessionária de energia elétrica e instruções dos fabricantes dos equipamentos. A construção civil e a montagem elétrica deverão ser executadas de forma coordenada.

A mesma conterá Quadros de Luz (QDL). Os Quadros serão alimentados através de rede de baixa tensão 220V da Coelce. A proteção em baixa tensão será através de disjuntores termomagnéticos monofásicos, com condutores fase, neutro e terra.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Nos postes será utilizado Cabo pp. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem.

11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Os projetos deverão estar de acordo com as normas da ABNT e Concessionária Local. Todo abastecimento de água da escola será proveniente da rede pública existente no local.

Os tubos e conexões a serem utilizados, deverão ser de 1ª linha incluindo todos os seus complementos e acessórios de fixação e acabamento.

Todo esgoto sanitário deverá ser interligado a rede coletora pública, existente no local.

As instalações e respectivos testes das tubulações devem ser executados de acordo com as normas da ABNT e das concessionárias locais.

Toda a rede deverá ser executada com tubos de PVC rígido, juntas soldáveis, conforme EB892/77(NBR-5648): conexões de PVC rígido, junta soldável, seguindo especificações acima. Os tubos embutidos em alvenaria devem capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Devem ser executados de modo a evitar entupimentos e permitir fácil desobstrução, quando necessário; não permitir infiltrações na estrutura e na alvenaria; após sua instalação, devem ser verificadas a ausência de vazamentos e a boa fixação das peças. Papeleira com rolete (15x15cm) vitrificada na cor branca; saboneteira (15x15cm ou 15x7,5cm), vitrificada na cor branca; cabides com dois ganchos na cor branca.

Bacia sanitária autoaspirante de cerâmica vitrificada (louça), na cor branca; bolsa de borracha; tubo de ligação com canopla, cromado, metal ou plástico ABS, lavatório individual, sem coluna, em cerâmica vitrificada (louça); furos apontados para instalação de torneiras; extravasor incorporado, na cor branca. Torneiras tipo pressão com acabamento cromado.

12. PINTURA

Para execução das Pinturas internas e externas deverão ser consideradas as seguintes especificações. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas e deverão ter sido objeto de exame minucioso, limpeza e retoques que as preparem para o recebimento do tipo de pintura previsto.

Deverão ser observadas as prescrições dos fabricantes para o aparelhamento das superfícies, preparo e aplicação das tintas, sendo vedada a utilização de quaisquer substâncias em desacordo com

aquelas especificadas.

Deverão ser evitados escorrimentos e salpicos nas superfícies não destinadas a pintura; os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a pintura estiver fresca, empregando-se removedor adequado. Toda pintura será executada em tantas demãos quanto forem necessárias a um perfeito acabamento.

Cada demão somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca. Igual cuidado deverá ser tomado entre uma demão de tinta e a massa, obedecendo-se um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, deverá ser cuidadosamente limpa com escova e pano para remover todo pó, antes da aplicação da demão seguinte.

Conforme padrão existente verniz naval, sendo as marcas de primeira linha de mercado ou indicadas e recomendadas pela Fiscalização. Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina granas 80, 100, 220, e 280, dependendo do estado da madeira. As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc. Após o lixamento proceder à limpeza com pano seco e aplicar verniz para madeira, com diluição de 30%, e a terceira demão pura ou com até 10% de diluição. Mexer bem o verniz antes e durante a aplicação, com uma ripa ou espátula limpa, para homogeneizar bem a mistura. No caso de repinturas, proceder à limpeza, conforme recomendações já descritas e outras pertinentes, lixar para retirada do brilho e proceder à pintura em duas ou mais demãos até atingir cobertura e acabamento perfeitos.

Caição de meio fio Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de "CAL" sobre o meio fio, com no mínimo 2 demãos ou até o perfeito cobrimento. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado. Os serviços de pintura serão medidos por m linear assentado meio fio.

VALDECI MARTINS BOY SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 06196/2099-4
CREA 350493 CE



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251698693

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO MECANICO, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0619620994

Registro: 350493CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Acaraú**

RUA Major Coelho

Complemento:

Cidade: **ACARAÚ**

Bairro: **centro**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

Nº: 185

CEP: 62580000

Contrato: 011

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

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Major Coelho

Complemento:

Cidade: **ACARAÚ**

Data de início: **01/09/2025**

Finalidade: **Saúde**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Acaraú**

Bairro: **Centro**

UF: **CE**

Nº: 185

CEP: 62580000

Coordenadas Geográficas: **-2.881482, -40.119047**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

4. Atividade Técnica

14 - **Elaboração**

	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.174,91	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1.174,91	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.174,91	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.174,91	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.5 - DE DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO SEM USO DE EXPLOSIVOS	1.174,91	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.174,91	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1.174,91	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.174,91	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.174,91	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.5 - DE DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO SEM USO DE EXPLOSIVOS	1.174,91	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.174,91	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1.174,91	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.174,91	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.174,91	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: Zbbe5
 Impresso em: 13/01/2026 às 14:22:18 por: ip: 177.21.96.230

www.creace.org.br

faleconosco@creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251698693

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA
ARMADA > #2.1.5 - DE DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO SEM USO DE
EXPLOSIVOS

1.174,91



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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA REFORMA DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
VALDECI MARTINS DOS SANTOS JUNIOR
RNP: 0619620994
Data: 13/01/2026 14:22:18

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JUNIOR - CPF: 063.020.213-32

Prefeitura Municipal de Acaraú - CNPJ: 07.547.821/0001-91

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **07/08/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8218128025**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zbba5
Impresso em: 13/01/2026 às 14:22:18 por: . ip: 177.21.96.230

