OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
I -		**CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA**						
1.0		**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**						**151.317,40**
1.1	I8600	ALMOXARIFE	SEINFRA	HxMÊS	4,00	4.436,58	5.715,20	22.860,80
1.2	I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	SEINFRA	HxMÊS	4,00	3.349,49	4.314,81	17.259,24
1.3	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÊS	4,00	6.171,03	7.949,51	31.798,04
1.4	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÊS	2,00	17.326,01	22.319,34	44.638,68
1.5	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	SEINFRA	UNDxMÊS	4,00	6.745,98	8.690,16	34.760,64
2.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**7.393,28**
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	183,41	236,27	1.417,62
2.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	M2	140,00	7,27	9,37	1.311,80
2.3	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	SEINFRA	M3	60,00	47,17	60,76	3.645,60
2.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	110,56	7,15	9,21	1.018,26
3.0		**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**						**40.034,50**
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	3,52	62,63	80,68	283,99
3.2	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	1,54	501,02	645,41	993,93
3.3	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	0,79	271,39	349,60	276,18
3.4	C1071	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	SEINFRA	M2	180,54	52,19	67,23	12.137,70
3.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	325,41	10,44	13,45	4.376,76
3.6	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	15,84	27,14	34,96	553,77
3.7	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	31,07	29,23	37,65	1.169,79
3.8	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	12,00	20,60	26,54	318,48
3.9	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	110,58	27,97	36,03	3.984,20
3.10	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	442,30	12,53	16,14	7.138,72
3.11	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	36,02	16,70	21,51	774,79
3.12	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	SEINFRA	M2	27,76	10,44	13,45	373,37
3.13	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	12,78	8,52	10,98	140,32
3.14	C1044	DEMOLIÇÃO DE CALHAS	SEINFRA	M	21,13	23,29	30,00	633,90
3.15	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	M2	7,35	9,23	11,89	87,39
3.16	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	32,34	55,57	71,59	2.315,22
3.17	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	35,00	2,04	2,63	92,05
3.18	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	25,00	0,75	0,97	24,25
3.19	CP.01	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	43,00	55,39	55,39
3.20	CP.02	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	34,00	43,80	43,80
3.21	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	49,38	28,38	36,56	1.805,33
3.22	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	49,38	38,60	49,72	2.455,17
4.0		**MOVIMENTO DE TERRA**						**1.600,51**

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	14,42	48,92	63,02	908,75
4.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	14,42	31,38	40,42	582,86
4.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	0,78	108,38	139,61	108,90
5.0		**INFRAESTRUTURA**						**13.648,99**
5.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	14,42	543,87	700,61	10.102,80
5.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	2,40	663,36	854,54	2.050,90
5.3	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,25	479,46	617,64	154,41
5.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	14,00	11,96	15,41	215,74
5.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	6,00	12,09	15,57	93,42
5.6	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	3,00	91,97	118,48	355,44
5.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,25	159,08	204,93	51,23
5.8	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,60	808,69	1.041,75	625,05
6.0		**ESTRUTURA**						**31.190,28**
6.1	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	3,55	479,46	617,64	2.192,62
6.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	198,80	11,96	15,41	3.063,51
6.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	85,20	12,09	15,57	1.326,56
6.4	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	42,60	91,97	118,48	5.047,25
6.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,55	268,48	345,86	1.227,80
6.6	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	SEINFRA	M2	80,42	176,96	227,96	18.332,54
7.0		**PAREDES E PAINÉIS**						**20.860,77**
7.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	204,48	62,98	81,13	16.589,46
7.2	C0075	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=5 cm	SEINFRA	M2	14,20	64,82	83,50	1.185,70
7.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	8,92	136,66	176,05	1.570,37
7.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,43	1.808,40	2.329,58	1.001,72
7.5	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	2,20	181,20	233,42	513,52
8.0		**COBERTA**						**73.105,84**
8.1	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	110,58	45,12	58,12	6.426,91
8.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	103,46	108,42	139,67	14.450,68
8.3	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	442,30	57,53	74,11	32.778,85
8.4	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	103,46	70,31	90,57	9.370,64
8.5	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	57,78	30,10	38,77	2.240,13
8.6	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	133,43	14,00	18,03	2.405,74
8.7	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	54,21	13,90	17,91	970,90

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
8.8	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	37,13	84,11	108,35	4.023,04
8.9	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	8,92	38,20	49,21	438,95
9.0		**ESQUADRIAS E FERRAGENS**						**69.995,47**
9.1	CP.03	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA C/ VISOR DE VIDRO (0,80 X 2,10)m	PRÓPRIA	UN	4,00	1.126,11	1.450,65	5.802,60
9.2	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	934,72	1.204,11	2.408,22
9.3	C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	3,00	362,67	467,19	1.401,57
9.4	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	3,00	1.073,27	1.382,58	4.147,74
9.5	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00	393,17	506,48	506,48
9.6	C0586	CADEADO MÉDIO	SEINFRA	UN	15,00	28,49	36,70	550,50
9.7	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	33,52	211,68	272,69	9.140,57
9.8	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	SEINFRA	M2	12,78	1.603,20	2.065,24	26.393,77
9.9	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	27,60	552,51	711,74	19.644,02
10.0		**PISOS**						**35.912,37**
10.1	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	93,91	57,40	73,94	6.943,71
10.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	110,41	25,46	32,80	3.621,45
10.3	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	15,84	52,61	67,77	1.073,48
10.4	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	15,84	136,06	175,27	2.776,28
10.5	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	179,92	62,40	80,38	14.461,97
10.6	C1865	PEDRA PORTUGUESA 2 CORES	SEINFRA	M2	7,35	181,85	234,26	1.721,81
10.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	32,62	103,12	132,84	4.333,24
10.8	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	32,62	11,30	14,56	474,95
10.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	4,12	95,24	122,69	505,48
11.0		**REVESTIMENTOS DE FORROS E PAREDES**						**151.334,58**
11.1		**DE PAREDE**						
11.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	336,44	7,42	9,56	3.216,37
11.1.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	319,22	41,35	53,27	17.004,85
11.1.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	561,07	46,49	59,89	33.602,48
11.1.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	561,07	108,24	139,43	78.229,99

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
11.1.5	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	561,07	11,30	14,56	8.169,18
11.1.6	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	SEINFRA	M	80,70	26,69	34,38	2.774,47
11.2		**DE FORRO**						
11.2.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	90,70	14,44	18,60	1.687,02
11.2.2	C3033	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	127,57	40,47	52,13	6.650,22
12.0		**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**						**60.076,31**
12.1	CP. 04	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PRÓPRIA	PT	22,00	193,35	249,07	5.479,54
12.2	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	124,39	18,00	23,19	2.884,60
12.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	10,15	27,32	35,19	357,18
12.4	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	50,22	32,09	41,34	2.076,09
12.5	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	40,00	37,45	48,24	1.929,60
12.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	950,00	6,91	8,90	8.455,00
12.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	888,07	8,76	11,28	10.017,43
12.8	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	200,00	18,62	23,99	4.798,00
12.9	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	160,00	25,14	32,39	5.182,40
12.10	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	314,31	404,89	404,89
12.11	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	382,16	492,30	492,30
12.12	CP.05	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	PRÓPRIA	UN	1,00	3.116,55	4.014,74	4.014,74
12.13	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	14,00	24,07	31,01	434,14
12.14	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	9,00	24,07	31,01	279,09
12.15	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	1,00	143,81	185,26	185,26
12.16	CP.06	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 125A	PRÓPRIA	UN	1,00	421,49	542,96	542,96
12.17	CP.07	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-100A, 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00	206,35	265,82	265,82
12.18	CP.08	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-125A, 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00	336,00	432,83	432,83
12.19	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	280,08	360,80	721,60
12.20	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	SEINFRA	UN	23,00	8,42	10,85	249,55
12.21	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	27,00	18,43	23,74	640,98
12.22	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	6,00	28,50	36,71	220,26
12.23	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	17,52	22,57	135,42
12.24	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	11,00	30,90	39,81	437,91
12.25	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	43,63	56,20	56,20
12.26	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	SEINFRA	UN	5,00	98,92	127,43	637,15

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
12.27	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	12,00	86,28	111,15	1.333,80
12.28	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	32,00	128,84	165,97	5.311,04
12.29	C1669	LUMINÁRIA PAREDE,TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	10,00	76,05	97,97	979,70
12.30	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	SEINFRA	UN	1,00	785,94	1.012,45	1.012,45
12.31	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	SEINFRA	UN	1,00	84,13	108,38	108,38
13.0		**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS/LOUÇAS E METAIS**						**31.332,81**
13.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	256,47	330,38	1.982,28
13.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	5,00	238,04	306,64	1.533,20
13.3	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	334,51	430,92	430,92
13.4	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	726,93	936,43	1.872,86
13.5	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	7,00	59,56	76,73	537,11
13.6	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	3,00	56,00	72,14	216,42
13.7	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00	110,80	142,73	142,73
13.8	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	7,00	110,31	142,10	994,70
13.9	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	11,00	105,53	135,94	1.495,34
13.10	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	7,00	661,55	852,21	5.965,47
13.11	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	2,54	411,72	530,38	1.347,17
13.12	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	11,00	105,49	135,89	1.494,79
13.13	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	1.618,38	2.084,79	2.084,79
13.14	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	6,00	364,52	469,57	2.817,42
13.15	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	72,80	93,78	281,34
13.16	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	3,00	542,11	698,35	2.095,05
13.17	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	6,00	69,68	89,76	538,56
13.18	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	3,00	33,77	43,50	130,50
13.19	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	24,00	42,14	54,28	1.302,72
13.20	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	4,00	36,03	46,41	185,64
13.21	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	7,00	34,26	44,13	308,91
13.22	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	3,00	66,33	85,45	256,35
13.23	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	7,00	44,52	57,35	401,45
13.24	C0516	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO	SEINFRA	UN	11,00	61,66	79,43	873,73
13.25	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - DRENOS AR CONDICIONADOS	SEINFRA	M	66,00	24,03	30,96	2.043,36
14.0		**PINTURA**						**58.580,95**
14.1	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	SEINFRA	M2	1.057,78	30,64	39,47	41.750,58
14.2	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	238,19	14,26	18,37	4.375,55
14.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	33,60	17,80	22,93	770,45
14.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	36,06	24,64	31,74	1.144,54

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
14.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	166,69	44,42	57,22	9.538,00
14.6	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	14,60	11,40	14,69	214,47
14.7	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	37,00	16,52	21,28	787,36
15.0		**IMPERMEABILIZAÇÃO DE CAIXA DÁGUA**						**3.199,35**
15.1	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA	M2	14,68	3,44	4,43	65,03
15.2	C5023	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM	SEINFRA	M2	14,68	125,68	161,90	2.376,69
15.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2	14,68	40,06	51,61	757,63
16.0		**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**68.817,84**
16.1	C4757	PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM	SEINFRA	M2	6,04	262,53	338,19	2.042,67
16.2	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	27,00	14,84	19,12	516,24
16.3	CP.09	QUADRO ESCOLAR DE VIDRO BRANCO 3,00 x 1,20M	PRÓPRIA	UN	4,00	4.000,00	5.152,79	20.611,16
16.4	C4777	REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8 FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	15,50	51,18	65,93	1.021,92
16.5	C4778	REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	13,00	64,62	83,24	1.082,12
16.6	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	SINAPI	UN	6,00	2.475,36	3.188,76	19.132,56
16.7	103250	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	SINAPI	UN	5,00	3.578,91	4.610,35	23.051,75
16.8	CP.10	LIMPEZA DA OBRA	PRÓPRIA	M2	422,18	2,50	3,22	1.359,42
						TOTAL GERAL I		**818.401,25**
II		**CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**						
1.0		**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**						**226.976,10**
1.1	I8600	ALMOXARIFE	SEINFRA	HxMÊS	6,00	4.436,58	5.715,20	34.291,20
1.2	I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	SEINFRA	HxMÊS	6,00	3.349,49	4.314,81	25.888,86
1.3	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÊS	6,00	6.171,03	7.949,51	47.697,06
1.4	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÊS	3,00	17.326,01	22.319,34	66.958,02
1.5	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	SEINFRA	UNDxMÊS	6,00	6.745,98	8.690,16	52.140,96
2.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**11.150,31**
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	183,41	236,27	1.417,62
2.2	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	M2	140,00	7,27	9,37	1.311,80
2.3	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	SEINFRA	M3	60,00	47,17	60,76	3.645,60
2.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	518,49	7,15	9,21	4.775,29
3.0		**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**						**69.089,43**

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	3,36	62,63	80,68	271,08
3.2	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,50	501,02	645,41	322,71
3.3	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	4,33	271,39	349,60	1.513,77
3.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	38,52	52,19	67,23	2.589,70
3.5	C1071	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	SEINFRA	M2	135,36	52,19	67,23	9.100,25
3.6	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	762,87	10,44	13,45	10.260,60
3.7	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	264,20	27,14	34,96	9.236,43
3.8	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	170,86	29,23	37,65	6.432,88
3.9	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	16,00	20,60	26,54	424,64
3.10	CP. 01	RETIRADA DE PIA DE AÇO INOX	PRÓPRIA	UN	1,00	21,47	27,66	27,66
3.11	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	259,33	27,97	36,03	9.343,66
3.12	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	501,63	12,53	16,14	8.096,31
3.13	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	SEINFRA	M2	106,29	15,66	20,17	2.143,87
3.14	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	41,91	16,70	21,51	901,48
3.15	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	SEINFRA	M2	17,00	10,44	13,45	228,65
3.16	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	43,00	2,04	2,63	113,09
3.17	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	53,00	0,75	0,97	51,41
3.18	CP.02	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	PRÓPRIA	UN	2,00	43,00	55,39	110,78
3.19	CP.03	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	34,00	43,80	43,80
3.20	CP.04	RETIRADA DE BANCO	PRÓPRIA	UN	6,00	5,19	6,69	40,14
3.21	CP.05	RETIRADA DE BRINQUEDO	PRÓPRIA	UN	2,00	17,97	23,15	46,30
3.22	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	90,29	28,38	36,56	3.301,00
3.23	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	90,29	38,60	49,72	4.489,22
4.0		**MOVIMENTO DE TERRA**						**10.208,82**
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	53,83	48,92	63,02	3.392,37
4.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	53,83	31,38	40,42	2.175,81
4.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	33,24	108,38	139,61	4.640,64
5.0		**INFRAESTRUTURA**						**54.485,99**
5.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	44,90	543,87	700,61	31.457,39
5.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	8,66	663,36	854,54	7.400,32
5.3	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	3,93	479,46	617,64	2.427,33
5.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	220,08	11,96	15,41	3.391,43
5.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	94,32	12,09	15,57	1.468,56
5.6	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	47,16	91,97	118,48	5.587,52
5.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,93	159,08	204,93	805,37
5.8	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	1,87	808,69	1.041,75	1.948,07

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
6.0		**ESTRUTURA**						**96.035,17**
6.1	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	10,20	479,46	617,64	6.299,93
6.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	571,20	11,96	15,41	8.802,19
6.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	244,80	12,09	15,57	3.811,54
6.4	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	122,40	91,97	118,48	14.501,95
6.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	10,20	268,48	345,86	3.527,77
6.6	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	SEINFRA	M2	259,22	176,96	227,96	59.091,79
7.0		**PAREDES E PAINÉIS**						**47.417,10**
7.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	518,32	62,98	81,13	42.051,30
7.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,62	1.808,40	2.329,58	1.444,34
7.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	16,80	181,20	233,42	3.921,46
8.0		**COBERTA**						**227.108,73**
8.1	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	259,33	45,12	58,12	15.072,26
8.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	625,15	108,42	139,67	87.314,70
8.3	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	M	46,20	145,21	187,06	8.642,17
8.4	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	501,63	57,53	74,11	37.175,80
8.5	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	625,15	70,31	90,57	56.619,84
8.6	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	128,32	30,10	38,77	4.974,97
8.7	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	258,71	14,00	18,03	4.664,54
8.8	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	119,60	13,90	17,91	2.142,04
8.9	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	88,46	84,11	108,35	9.584,64
8.10	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	18,65	38,20	49,21	917,77
9.0		**ESQUADRIAS E FERRAGENS**						**64.463,57**
9.1	CP.06	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA C/ VISOR DE VIDRO (0,80 X 2,10)m	PRÓPRIA	UN	9,00	1.126,11	1.450,65	13.055,85
9.2	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	SEINFRA	UN	6,00	934,72	1.204,11	7.224,66
9.3	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	14,00	1.002,81	1.291,82	18.085,48
9.4	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	7,64	487,12	627,51	4.794,18
9.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	5,40	292,70	377,06	2.036,12
9.6	C0586	CADEADO MÉDIO	SEINFRA	UN	6,00	28,49	36,70	220,20
9.7	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	1,98	211,68	272,69	539,93
9.8	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	SEINFRA	M2	1,60	1.603,20	2.065,24	3.304,38

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
9.9	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	21,36	552,51	711,74	15.202,77
10.0		**PISOS**						**276.420,36**
10.1	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	950,40	57,40	73,94	70.272,58
10.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	950,40	25,46	32,80	31.173,12
10.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	950,40	103,12	132,84	126.251,14
10.4	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	950,40	11,30	14,56	13.837,82
10.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	19,70	95,24	122,69	2.416,99
10.6	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	74,79	294,38	379,22	28.361,86
10.7	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	3,34	161,52	208,07	694,95
10.8	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	33,42	77,18	99,42	3.322,62
10.9	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	2,40	28,88	37,20	89,28
11.0		**REVESTIMENTOS DE FORROS E PAREDES**						**288.553,22**
11.1		**DE PAREDE**						
11.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.014,18	7,42	9,56	9.695,56
11.1.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	618,94	41,35	53,27	32.970,93
11.1.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	964,22	46,49	59,89	57.747,14
11.1.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	964,22	108,24	139,43	134.441,19
11.1.5	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	964,22	11,30	14,56	14.039,04
11.1.6	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	SEINFRA	M	93,20	26,69	34,38	3.204,22
11.1.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	23,00	95,24	122,69	2.821,87
11.2		**DE FORRO**						
11.2.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	333,05	14,44	18,60	6.194,73
11.2.2	C3033	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	343,70	40,47	52,13	17.917,08
11.2.3	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	106,29	69,54	89,58	9.521,46
12.0		**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**						**120.056,13**

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
12.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	402,49	18,00	23,19	9.333,74
12.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	113,58	27,32	35,19	3.996,88
12.3	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	126,79	32,09	41,34	5.241,50
12.4	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	28,34	37,45	48,24	1.367,12
12.5	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	5,32	49,06	63,20	336,22
12.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	1.542,61	6,91	8,90	13.729,23
12.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	54,84	8,76	11,28	618,60
12.8	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	242,73	9,87	12,71	3.085,10
12.9	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1.569,15	15,57	20,06	31.477,15
12.10	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	315,00	63,14	81,34	25.622,10
12.11	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	214,51	276,33	276,33
12.12	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	314,31	404,89	404,89
12.13	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	382,16	492,30	492,30
12.14	CP.07	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	PRÓPRIA	UN	1,00	3.116,55	4.014,74	4.014,74
12.15	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	14,00	24,07	31,01	434,14
12.16	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	3,00	24,07	31,01	93,03
12.17	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	8,00	31,58	40,68	325,44
12.18	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	12,00	31,58	40,68	488,16
12.19	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	3,00	99,06	127,61	382,83
12.20	CP.08	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 150A	PRÓPRIA	UN	1,00	445,25	573,57	573,57
12.21	CP.09	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-150A, 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00	235,33	303,15	303,15
12.22	CP.10	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-50A, 30mA	PRÓPRIA	UN	2,00	260,95	336,16	672,32
12.23	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	4,00	280,08	360,80	1.443,20
12.24	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	SEINFRA	UN	99,00	8,42	10,85	1.074,15
12.25	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	54,00	18,43	23,74	1.281,96
12.26	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	1,00	28,50	36,71	36,71
12.27	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	5,00	34,29	44,17	220,85
12.28	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	21,00	17,52	22,57	473,97
12.29	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	30,90	39,81	238,86
12.30	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	5,00	43,63	56,20	281,00
12.31	CP.11	LUMIÁRIA DE SOBREPOR C/ LÂMPADA DE LED 20W	PRÓPRIA	UN	8,00	99,58	128,28	1.026,24
12.32	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	10,00	86,28	111,15	1.111,50
12.33	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	44,00	128,84	165,97	7.302,68
12.34	C1669	LUMINÁRIA PAREDE,TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	12,00	76,05	97,97	1.175,64

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
12.35	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	SEINFRA	UN	1,00	785,94	1.012,45	1.012,45
12.36	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	SEINFRA	UN	1,00	84,13	108,38	108,38
13.0		**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS/LOUÇAS E METAIS**						**69.002,36**
13.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	29,00	256,47	330,38	9.581,02
13.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	23,00	238,04	306,64	7.052,72
13.3	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	334,51	430,92	430,92
13.4	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	6,00	726,93	936,43	5.618,58
13.5	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	10,00	59,56	76,73	767,30
13.6	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	1,00	56,00	72,14	72,14
13.7	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00	110,80	142,73	142,73
13.8	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	7,00	183,95	236,96	1.658,72
13.9	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	3,00	190,66	245,61	736,83
13.10	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	14,00	105,53	135,94	1.903,16
13.11	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	14,00	661,55	852,21	11.930,94
13.12	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	6,31	411,72	530,38	3.347,76
13.13	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	14,00	105,49	135,89	1.902,46
13.14	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	1.618,38	2.084,79	2.084,79
13.15	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	13,00	364,52	469,57	6.104,41
13.16	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	2,00	744,44	958,99	1.917,98
13.17	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	72,80	93,78	375,12
13.18	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	4,00	542,11	698,35	2.793,40
13.19	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	15,00	69,68	89,76	1.346,40
13.20	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	4,00	33,77	43,50	174,00
13.21	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	41,00	42,14	54,28	2.225,48
13.22	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	5,00	36,03	46,41	232,05
13.23	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	14,00	34,26	44,13	617,82
13.24	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	4,00	66,33	85,45	341,80
13.25	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	11,00	44,52	57,35	630,85
13.26	C0516	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO	SEINFRA	UN	14,00	61,66	79,43	1.112,02
13.27	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - DRENOS AR CONDICIONADOS	SEINFRA	M	126,00	24,03	30,96	3.900,96
14.0		**PINTURA**						**75.952,57**
14.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	601,65	21,07	27,14	16.328,78
14.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	SEINFRA	M2	676,64	30,64	39,47	26.706,98
14.3	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	755,03	14,26	18,37	13.869,90
14.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	69,72	17,80	22,93	1.598,68
14.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	69,72	24,64	31,74	2.212,91
14.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	109,66	44,42	57,22	6.274,75

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

TABELA: SEINFRA 028.1 - SINAPI - AGO/2026 - AMBAS DESONERADAS

BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS:	
HORISTA	MENSALISTA
84,44%	47,48%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.(R$)		PREÇO TOTAL C/ BDI (R$)
						SEM BDI	COM BDI	
14.7	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	544,79	11,40	14,69	8.002,97
14.8	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	45,00	16,52	21,28	957,60
15.0		**IMPERMEABILIZAÇÃO DE CAIXA DÁGUA**						**2.179,40**
15.1	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA	M2	10,00	3,44	4,43	44,30
15.2	C5023	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM	SEINFRA	M2	10,00	125,68	161,90	1.619,00
15.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2	10,00	40,06	51,61	516,10
16.0		**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**173.808,43**
16.1	C4757	PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM	SEINFRA	M2	4,26	262,53	338,19	1.440,69
16.2	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	15,00	14,84	19,12	286,80
16.3	CP.12	QUADRO ESCOLAR DE VIDRO BRANCO 3,00 x 1,20M	PRÓPRIA	UN	8,00	4.000,00	5.152,79	41.222,32
16.4	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	4,00	51,18	65,93	263,72
16.5	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	4,00	64,62	83,24	332,96
16.6	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	49,10	75,98	97,88	4.805,91
16.7	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	SINAPI	UN	2,00	2.475,36	3.188,76	6.377,52
16.8	103250	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	SINAPI	UN	2,00	3.578,91	4.610,35	9.220,70
16.9	103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	SINAPI	UN	17,00	4.865,03	6.267,13	106.541,21
16.10	CP.13	LIMPEZA DA OBRA	PRÓPRIA	M2	1.030,00	2,50	3,22	3.316,60
						TOTAL GERAL II		**1.812.907,69**

TOTAL 02 ESCOLAS	**2.631.308,94**

FRANCISCO GILDEMBERG AMARO DA SILVA:81589085353

Assinado de forma digital por FRANCISCO GILDEMBERG AMARO DA SILVA:81589085353
Dados: 2026.11.04 11:35:08 -03'00'

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO		QUANT.
1.0	**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**			
1.1	ALMOXARIFE	1 homem x 6 mês	=	6,00 HxMÊS
1.2	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1 homem x 6 mês	=	6,00 HxMÊS
1.3	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	1 homem x 6 mês	=	6,00 HxMÊS
1.4	ENGENHEIRO JÚNIOR	1 homem x 6mês x 15 dias/mês	=	3,00 HxMÊS
1.5	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	1 veículo x 6mês	=	6,00 UNDxMÊ
2.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	3,00*2,00	=	6,00 M2
2.2	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	20,00*7,00	=	140,00 M2
2.3	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	2,00*10,00*3	=	60,00 M3
2.4	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	7,15 x 15,40 + 17,15 x 15,25 + 7,50 x 2,65 + 9,15 x 9,65 + 14,72 x 3,00	=	518,49 M2
3.0	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**			
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	2,90*2,80*2*0,15+2*1,10*2,80*0,15	=	3,36 M3
3.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	Peças que serão recuperadas	=	0,50 M3
3.3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	Calçada de contorno : ((10,35+2,90+1,65+7,50+1,65+19,40+22,70+15,55+12,35) x 0,50m. Circulação entre as salas 3 e 5: 17,73m2 x 0,10 x 100% Piso DML : 2,03m2 x 0,10 x 100%	=	4,33 M3
3.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	WC3 — 21,40x1,80	=	38,52 M3
3.5	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	WC1 e WC2 — 2*20,00*1,80 WCF1 — (1,85+1,90)*2*1,80 Cozinha — 19,60*1,80 WCF2 — (2,90+1,15)*2*1,80	=	135,36 M2
3.6	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	Parede externas — (2*(12,45+8,15+2,15)*1+2*(22,2+15,2+2+0,7)*1)*50% = 62,85m2 Paredes internas dos ambientes onde recebera novo emboço p/ revestimento cerâmico (m2) : Muros (laterais e fundos) — (54,87+49,66)x1,80+2x46,80 x 1,80 =356,63m2x5%=17,83m2 Muros internos — 2x(7,32+9,02)x1,80=58,82m2 x 5%=2,94m2 Muro Frontal — 2x(0,96+1,05) x1,80 + 2 x (11,92+18,66) x 0,90 =62,28m2 x 5%=3,11m2 WC1 e WC2 — 151,20 WC3 — 57,68 WCF1 — 21,00 WCF2 e DML — 34,72 Cozinha — 54,88 Depósito — 26,60 Salas 1 a 4 — 197,28 Salas 5 e 6 — 99,72 Circulação salas 5 e 6 — 22,41 **Reboco laje:** Salas 1 a 4 — 4*45,92*5% Cozinha — 20,86*3% Secretaria — 15,53*2% WC1 e WC2 — 2*13,19*2%	=	762,87 M2
3.7	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Salas 1, 2, 3 e 4 — 4 x 45,92 Secretaria — 15,35 Hall de entrada — 11,8 Circulação interna — 12,29+8,89 Passagem 1 e 2 — 2 x 5,51 Circulação salas 5 e 6 — 21,17	=	264,20 M2

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
3.8	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	WC1 e WC2	13,19 + 13,19	=	170,86 M2
		WC F1 e WC F2	2,92+3,34		
		Depósito	5,37		
		Cozinha	20,86		
		Hall	5,70		
		Salas 5 e 6	47,10+47,10		
		WC3	12,09		
3.9	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	WC1 e WC2	6,00	=	16,00 UND
		WC3	4,00		
		WCF1	2,00		
		WCF2	2,00		
		DML	2,00		
3.10	RETIRADA DE PIA DE AÇO INOX	COZINHA:	1,00	=	1,00 UND
3.11	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	13,25 x 10,55 +7,30 x 2,15 + 23,00 x 15,05 x 30%		=	259,33 M2
3.12	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	23,00 x 15,05 +13,25 x 10,55 +7,30 x 2,15		=	501,63 M2
3.13	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	Salas 05 e 06	2*47,10	=	106,29 M2
		WC3	12,09		
3.14	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	Todas as portas	21*(0,80*2,10)	=	41,91 M2
		WC F1	1*(0,60*2,10)		
		WC F2	1*(0,50*2,10)		
		Janelas (JM1)	6*(1,20*0,60)		
3.15	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	Todas as esquadrias metálicas	2*0,90*2,20+1,00*1,80+1,80*1,80+2,00*2,20+2,00*1,80	=	17,00 M2
3.16	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Ambientes existentes		=	43,00 UND
3.17	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Ambientes existentes		=	53,00 UND
3.18	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1, 00 quadro		=	2,00 UND
3.19	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO	1, 00 quadro		=	1,00 UND
3.20	RETIRADA DE BANCO	6 bancos		=	6,00 UND
3.21	RETIRADA DE BRINQUEDO	2 brinquedos		=	2,00 UND
3.22	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	75,24+20%(empolamento)		=	90,29 M3
3.23	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	75,24+20%(empolamento)		=	90,29 M3
4.0	**MOVIMENTO DE TERRA**				
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	(2*16,15+3*6,00+9,72+3*2,00+6*0,70+7,95+3,50+7,80+2*6,50+27,60+5,15+2,75+2*8,15+2*7,75+7,85+2*(1,35+1,80)+1,50+0,83+0,83		=	53,83 M3
4.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Área interna dos ambientes ampliados		=	53,83 M3
4.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	Àrea ampliada	(435,33m2 x 0,20) - 53,83m3	=	33,24 M3
5.0	**INFRAESTRUTURA**				
5.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	(2*16,15+3*6,00+9,72+3*2,00+6*0,70+7,95+3,50+7,80+2*6,50+27,60+5,15+2,75+2*8,15+2*7,75+7,85+2*(1,35+1,80)+1,50+0,83+0,83		=	44,90 M3
5.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	(2*16,15+3*6,00+9,72+3*2,00+6*0,70+7,95+3,50+7,80+2*6,50+27,60+5,15+2,75+2*8,15+2*7,75+7,85+2*(1,35+1,80)+1,50+0,83+0,83) x 0,20x0,20= 7,48m3 (área ampliiada)		=	8,66 M3
		Acesso externo coberto	(14,24+5,28+7,09+2*1,45)*0,2*0,2		
5.3	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	fundação sapatas (área ampliada)		=	3,93 M3
5.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	3,93x 80kg x70%		=	220,08 KG

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO		QUANT.
5.5	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	3,93 x 80kg x30%	=	94,32 KG
5.6	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	3,93 x 12m2	=	47,16 M2
5.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	fundação sapatas(área ampliada)	=	3,93 M3
5.8	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	187,10 x 0,10x0,10=1,39m3(área ampliiada)	=	1,87 M3
6.0	**ESTRUTURA**			
6.1	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	Reforço Vigas 0,20 Reforço Pilares 0,30 Pilares e Vigas da área ampliada: 9,70m3	=	10,20 M3
6.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	3,84*80KG*70%	=	571,20 KG
6.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	3,84*80KG*30%	=	244,80 KG
6.4	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	3,84*12,00M2	=	122,40 M2
6.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	9,38	=	10,20 M3
6.6	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	122,10+171,89+65,23	=	259,22 M2
7.0	**PAREDES E PAINÉIS**			
7.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	(2*16,15+3*6,00+9,72+3*2,00+6*0,70+2*6,50+27,60+5,15+2,75+2*8,15+2*7,75+7,85+2*(1,35+1,80)+1,50+0,83+0,83) x 2,80= 469,92m2 (área ampliiada) 2*(16,1+6) 0,2+2*1,06/2*6+2*(6,6+14,1) 0,2+2*6,60*1,10/2+2*(6,1+5+7,75)*0,2+1,36/2*7,75*2 = 48,16m2 (empena - área amp) Fechamento de Portas 4*0,80*2,10 Desconto 5*0,40+7*0,64=6,48m2	=	518,32 M2
7.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	8x(1,10x0,15x0,10)+3x(0,90x0,15x0,10)+2x(0,70x0,15x0,10)+8x(2,50x0,15x0,10)+(2,30x0,15x0,10)+4*1,50*0,15*0,10	=	0,62 M3
7.3	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	Refeitório 6*3,00*0,80 WC1 e WC2= 2*0,80*0,60 WCF1 E WC's ADM. 3*0,80*0,60	=	16,80 M2
8.0	**COBERTA**			
8.1	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	Ver item 3.9 13,25 x 10,55 +7,30 x 2,15 + 23,00 x 15,05 x 30%	=	259,33 M2
8.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	136,86+176,11+191,49++8,95x8,85+13,87x2,80+2,30x1,15 =625,15m2- coberta área ampliada	=	625,15 M2
8.3	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	Pátio Coberto 6 x 7,70	=	46,20 M
8.4	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	Ver item 3.10 501,63	=	501,63 M2
8.5	TELHA CERÂMICA	136,86+176,11+191,49++8,95x8,85+13,87x2,80+2,30x1,15 = 625,15m2- coberta área ampliada	=	625,15 M2
8.6	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	Área Ampliada: 17,05+20,55+28,40+10,10+13,87+2,50=92,47m Área Reformada: 23,00+18,85 = 35,85m	=	128,32 M
8.7	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	Área Ampliada: 2x17,05+20,55 + 30,40 + 2x28,40 +2x8,95+13,87+4,48+6,61+2x1,15 = 187,01m Área Reformada: 2x(23,00+12,85) = 71,70m	=	258,71 M
8.8	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	Área Ampliada: 2x(2,15+6,70+8,05+6,65+8,85+2,80) = 70,40m Área Reformada: 2x(9,85+14,75) = 49,20m	=	119,60 M
8.9	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	20,55+12,85+28,40+2x1,83+23	=	88,46 M
8.10	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	9,85+2x1,85+2,80+2,30	=	18,65 M
9.0	**ESQUADRIAS E FERRAGENS**			
		Sala 1 (0,80*2,10) Sala 2 (0,80*2,10) Sala 3 (0,80*2,10)		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: **RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
9.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA C/ VISOR DE VIDRO (0,80 X 2,10)m	Sala 4	(0,80*2,10)	=	9,00 UND
		Sala 5	(0,80*2,10)		
		Sala 6	(0,80*2,10)		
		Sala 7	(0,80*2,10)		
		Sala 8	(0,80*2,10)		
		Sala AEE	(0,80*2,10)		
9.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	WC Sala Prof.	(0,60*2,10)	=	6,00 UND
		WC Diretoria	(0,60*2,10)		
		WCF1	(0,60*2,10)		
		WCF2	(0,60*2,10)		
		Desensa	(0,60*2,10)		
		Depósito	(0,60*2,10)		
9.3	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	Sala	(0,80*2,10)	=	14,00 UND
		Sala Professores	(0,80*2,10)		
		Secretaria	(0,80*2,10)		
		Diretoria/Coordenação	(0,80*2,10)		
		Cantina	(0,80*2,10)		
		WC1	2 x (0,80*2,10)		
		WC2	2 x (0,80*2,10)		
		WC3	2 x (0,80*2,10)		
		WC4	2 x (0,80*2,10)		
		Circulação/hall	(0,80*2,10)		
9.4	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	Muro externo (PF3)	1,80x1,80	=	7,64 M2
		Entrada hall (PF4)	2,00x2,20		
9.5	PORTA DE FERRO EM CHAPA	Muro interno (PF2)	1,00x1,80	=	5,40 M2
		Muro externo (PF5)	2,00x1,80		
9.6	CADEADO MÉDIO	PF1	1,00	=	6,00 UND
		PF2	1,00		
		PF3	1,00		
		PF4	1,00		
		PF5	1,00		
		GF1	1,00		
9.7	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	Cozinha	0,90x2,20	=	1,98 M2
9.8	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	Cantina (GF1)	2,00*0,80	=	1,60 M2
9.9	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	(4) Salas 07 e 08, (1) Coordenação, (1) Diretoria e (1) Sala Professores	7*(2,20*1,20)	=	21,36 M2
		WCF2, WC4 e WC5	4*1,20*0,60		
10	**PISOS**				
		Ambientes Existentes:			
		Salas 1, 2, 3 e 4	4 x 45,92		
		Sala AEE	15,35		
		Hall de entrada	11,8		
		Circulação interna	12,29+8,89		
		Circulação salas 5 e 6	21,17		
		WC1 e WC2	19,87 + 19,87		
		WC F1 e WC F2	2,92+3,34		
		Depósito	5,37		
		Sala	20,86		
		Hall	5,70		
		Salas 5 e 6	47,10+47,10		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
10.1	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	WC3	12,09	=	950,40 M2
		Circulação entre as salas 3 e 5	17,73		
		DML	2,03		
		Área Ampliada:			
		Salas 7 e 8	2x47,10		
		WC4 e WC5	2x9,27		
		Pátio coberto	160,19		
		Refeitório	144,95		
		Cantina	14,15		
		Despensa	3,30		
		Sala dos professores	25,84		
		Hall da Administração	2,48		
		Secretaria	13,84		
		Coordenação/Diretoria	11,43		
		WC's Coord./Diretoria e Sala Prof.	2x2,16		
10.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	Ver item 10.1		=	950,40 M2
10.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	Ver item 10.1		=	950,40 M2
10.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	Ver item 10.1		=	950,40 M2
10.5	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	Portas WC1 e WC2:	4x0,85	=	19,70 M
		Portas WC3	2x0,85		
		Portas WC4 e WC5	2x0,85		
		Portas WCF1 e WCF2	2x0,65		
		Hall	2,90		
		Entrada Principal (PF4)	2,05		
		Hall da Admintração	1,55		
		WC's Sala Prof.e Diretoria	2x0,65		
		Porta Cantina	0,85		
		DML	2,95		
10.6	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	**Calçada de contorno existente (recuperada)**		=	74,79 M2
		((10,35+2,9+1,65+7,3+1,65+19,4+22,7+15,35+12,35))x 0,50m x 50% =23,51m2			
		Calçada de contorno área de ampliação			
		28,60+6,65+6,65+17,15+2 2,15+6,30+2 9,15+8,05+6,55 =102,55m x 0,50m = 51,28m2			
10.7	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	Acesso (PF)+ Passarela Coberta	(2,40+31,02) x 0,10	=	3,34 M3
10.8	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	Acesso (PF)+ Passarela Coberta	2,40+31,02	=	33,42 M3
10.9	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	Acesso (PF5)	2x 1,20	=	2,40 M
11.0	**REVESTIMENTOS DE FORROS E PAREDES**				
11.1	**DE PARED**E				
	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	Área ampliiada	(2*16,15+3*6,00+24,40+4,35+6,50+2,75+5,15+2,75+1,20+2*(4,64+2+6*0,70+0,30)+2*8,15+2*7,75+7,85+2*(1,35+1,80)+1,50+0,83+0,83) x 2,80 =441,42m2		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
11.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	Desconto	3*0,40+7*0,64=5,68m2	=	1.014,18 M2
		Total	(390,35-5,68)=384,67m2 x 2 = 769,34m2		
		Empena - área ampliada	2*(16,1+6)*0,2+2*1,08/2*6+2*(6,6+24,1)*0,2+2*6,60*1,16/2+2*(8,15+7,75)*0,2+1,36/2*7,75*2 = 52,16m2		
		Fechamento de Portas	5*0,80*2,10=6,72m2 x 2 =16,80m2		
		Total	**830,94m2**		
11.1.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	(Área do item 11.1.1) - (Área do emboço das paredes novas que receberá cerâmica) = 830,94m2 - 298,73m2 = 532,21m2			
		Reboco paredes existentes(recuperação) =(2*(12,45+8,15+2,15)*1+2*(22,2+15,2+2+0,7)*1)*50% = 62,85m2			
		Reboco muro(recuperação)			
		Muros (laterais e fundos)	(54,87+49,66)x1,80+2x46,80 x 1,80 =356,63m2x5%=17,83m2		
		Muros internos	2x(7,32+9,02)x1,80=58,82m2 x 5%=2,94m2		
		Muro Frontal	2x(0,96+1,05) x1,80 + 2 x (11,92+18,66) x 0,90 =62,28m2 x 5%=3,11m2		
11.1.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	**Ambientes novos:**			
		Salas 7 e 8	4x(7,85+6,00)x1,80		
		Circulação salas 7 e 8	16,15 x 1,80		
		Refeitório	(24,40+6,50)*2*2,80		
		WC 4 e WC5	(4,64+2,00+6*0,70+0,30)x2,80		
		WC's Diretoria e Sala Prof.	2x(1,80+1,20)x2x2,80		
		Total	**366,62m2**		
		Ambientes existentes que receberão revestimento cerâmico			
		Salas 1,2,3 e 4	8x(7,85+5,85)x1,80	=	964,22 M2
		Salas 5 e 6	4x(7,85+6,00)x1,80		
		Circulação salas 5 e 6	12,45 x 1,80		
		DML	(2,90+2x0,70) x 2,80		
		WCF2	2x(2,90+1,15)x2,80		
		WC3	(2x(6,20+2,00) +6x0,70)x2,80		
		WC1 e WC2	(2 x (6,85 x 2+2 x 2,90+2 x 1,95+4x0,90)) x 2,80		
		WCF1	2x(1,90+1,85)x2,80		
		Depósito	2x(2,90+1,85)x2,80		
		Sala	2x(4,90+4,90)x1,80		
		Total	**665,49m2**		
11.1.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	Ver item 11.1.3		=	964,22 M2
11.1.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	Ver item 11.1.3		=	964,22 M2
11.1.6	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	Quina de paredes WC1 e WC2	2x6x2,80	=	93,20 M
		Quina de paredes WC3	6x2,80		
		Quina de paredes WC4 e WC5	12x2,80		
		Quina de paredes WCF1	1x2,80		
		Quina de paredes Cozinha	1x2,80		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
		Quina de paredes Refeitório	2x1,80		
11.1.7	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	Janela (JV2)	8x2,25	=	23,00 M
		Janela (JV4)	4x1,25		
11.2	**DE FORRO**				
11.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	Refeitório	144,95	=	333,05 M2
		Salas 7 e 8	2x47,10		
		WC4 e WC5	2x9,27		
		Cantina	14,15		
		Despensa	3,3		
		Sala dos Professores	25,84		
		Hall da Adm.	2,48		
		Coordenação/Diretoria	13,84		
		Diretoria	11,43		
		WC's Diretoria e Sala Prof.	2x2,16		
11.2.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	Item 11.2.1	333,05m2	=	343,70 M2
		Reboco laje existente(recuperação):			
		Salas 1 a 4	4*45,92*5%		
		Cozinha	20,86*3%		
		Secretaria	15,53*2%		
		WC1 e WC2	2*13,19*2%		
		total	**10,65m2**		
11.2.3	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Ver item 3.13		=	106,29 M2
12.0	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**				
12.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	**Pontos elétricos da área ampliada**		=	402,49 M
		1,5+1+1,95+2,05+1,26+1,91+0,96+0,97+1,96+2*6,26+4,23+0,57+5,01+3,07+9*4,23+2*3,04+4,72+3,07+1,63+5,33+1,68+4,23+2,19+2			
		Descidas/subidas	2,50*20+5*1,50+1,00 =58,50m		
12.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	**Pontos elétricos da área ampliada**		=	113,58 M
		3,45+5,23+2,11+7+4,32+12,4+5,65+3,85+5,65+3,93+4,47+6,41+1,45+2,2+2,13+1,86+1,48+5,97+3,96+6,9+3,17+3,2+3,99 = 100,78m			
		Descidas/subidas	6*1,50+1,30+2,50 = 12,80m		
12.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	**Pontos elétricos da área ampliada**		=	126,79 M
		8,97+6,12+7,87+1,95+8,06+3,90+3,07+4,23+2*3,59+0,58+4,90+3,33+ 2*9,95+1,17+2*15,59 =118,39m			
		Descidas/subidas	3*2,80= 8,40m		
12.4	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	**Pontos elétricos da área ampliada**		=	28,34 M
		15,59+9,95=25,54m			
		Descidas/subidas	2,80m		
12.5	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	**Pontos elétricos da área ampliada**		=	5,32 M
		3,82m			
		Descidas/subidas	1,50m		
12.6	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	**Pontos elétricos da área ampliada**		=	1.542,61 M
		5*2,05+5*1,25+5*2,55+5*5,25+5*2,15+6*2,11+5*2,71+5*2,48+5*2,34+7*8,97+2*3,43+5*7+4*4,32+3*8,33+1*4,18+8*3,98+5*12,4+3*1			
		Descidas/subidas	71*2,50+12*2,80+5*1,30+52*1,50+6*1,50 =304,60m		
12.7	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	**Pontos elétricos da área ampliada**		=	54,84 M
		6*1,17+6*3,99+3*4,15+3*0,81 = 45,84m			
		Descidas/subidas	6*1,50 =9,00m		
12.8	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	**Pontos elétricos da área ampliada**		=	242,73 M
		5*0,57+6*6,90+5*1,08+(1,05+5,55)*5+6*1,12+(1,08+4,23+2,19)*3+6*3,17+3*(2,92+3,51+1,17+0,85+3,17+0,60+21,00) = 218,73m			
		Descidas/subidas	16*1,50=24,00m		
12.9	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	**Pontos elétricos da área ampliada**		=	1.569,15 M
		(3,62+4,47+6,41+3)*5+6,26*6+3*4,23+3*3,57+9*6,12+3*5,01+12*(7,87+1,93+8,06+3,90+3,07)+3*3,07+6*3,04+6*3,96+3*4,72+3*3,07+			
		Descidas/subidas	6*1,50+20*2,80 = 65,00m		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO		QUANT.
12.10	CABO EM PVC 1000V 70MM2	**Ligação do Quadro Medição ao QDLF1 e QDLF2**	=	315,00 M
		5*60,00=300,00m		
		Descidas/subidas 5*1,50*2 =15,00m		
12.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	1 Quadro novo a ser instalado p/ os circuitos da área administrativa	=	1,00 UND
12.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	1 Quadro novo a ser instalado em substituição ao existente	=	1,00 UND
12.13	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	1 Quadro novo a ser instalado p/ os circuitos dos novos ambientes e circuitos dos ar condicionados	=	1,00 UND
12.14	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	1 Quadro novo a ser instalado em subsituição ao existente	=	1,00 UND
12.15	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	Colocado no novo Quadro de distribuição QDLF3= 4und	=	14,00 UND
		Colocado no novo Quadro de distribuição QDLF2= 5und		
		Colocado no novo Quadro a ser instalado em subsituição ao quadro existente=5und		
12.16	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	Colocado no novo Quadro a ser instalado em subsituição ao quadro existente=3und	=	3,00 UND
12.17	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	Colocado no novo Quadro de distribuição QDLF3= 1und	=	8,00 UND
		Colocado no novo Quadro de distribuição QDLF2= 6und		
		Colocado no novo Quadro a ser instalado em subsituição ao quadro existente=1und		
12.18	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	Colocado no novo Quadro de distribuição QDLF2= 12und	=	12,00 UND
12.19	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	Colocado no novo Quadro de distribuição QDLF2= 1und	=	3,00 UND
		Colocado no novo Quadro de distribuição QDLF3= 1und		
		Colocado no novo Quadro a ser instalado em subsituição ao quadro existente=1und		
12.20	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 150A	Colocado no novo Quadro de distribuição (QDLF-2)	=	1,00 UND
12.21	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-150A, 30mA	Colocado no novo Quadro de distribuição (QDLF-2)	=	1,00 UND
12.22	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-50A, 30mA	Colocado no novo Quadro de distribuição (QDLF-3)	=	2,00 UND
		Colocado no novo Quadro a ser instalado em subsituição ao quadro existente=1und		
12.23	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	Executada na área externa para alimentar o QLF3 a partir do QLF2	=	4,00 UND
12.24	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	para instalação dos novos eletricos e pontos dos AC+ Derivações de tubulação de AC	=	99,00 UND
12.25	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	Salas 7 e 8 6 tomadas/sala	=	54,00 UND
		Refeitório 7 tomadas		
		Cantina 2 tomadas		
		Sala dos professores 5 tomadas		
		Secretaria 4 tomadas		
		Coordenação / Diretoria 3 tomadas		
		Pátio coberto 2 tomadas		
		Substituição de tomadas ambientes existentes 25 tomadas		
12.26	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	Cantina 1 tomada	=	1,00 UND
12.27	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	WC Diretoria 1 und	=	5,00 UND
		Cantina 1 und		
		WC Sala Prof. 1 und		
		Substituição de interrutor simples e tomadas ambientes existentes 2 und		
12.28	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	Sala dos professores 1 interruptor	=	21,00 UND
		Cantina 1 interruptor		
		Coordenação/Diretoria 1 interruptor		
		WC4 1 interruptor		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
		Substituição de interruptor simples ambientes existentes	17 interruptores		
12.29	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	Sala 07	1 interruptor		
		Sala 08	1 interruptor		
		Substituição de interruptor duplo ambientes existentes	4 interruptores	=	6,00 UND
12.30	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	Secretria	1 interruptor		
		Refeitório	1 interruptor		
		hall	1 interruptor	=	5,00 UND
		Substituição de interruptor tiplo ambientes existentes	2 interruptores		
12.31	LUMIÁRIA DE SOBREPOR C/ LÂMPADA DE LED 20W	Passarela de acesso	4,00 und		
		Hall da Administração	1,00 und		
		WC Sala Prof.	1,00 und	=	8,00 UND
		WC Diretoria	1,00 und		
		Substituição de tomadas ambientes existentes	1,00 und		
12.32	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	Circulação Refeitório	1,00 und		
		Despensa	1,00 und	=	10,00 UND
		Substituição de luminárias dos ambientes existentes	8,00 und		
12.33	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	Refeitório	6,00 und		
		WC4	1,00 und		
		WC5	1,00 und		
		Sala 07	4,00 und		
		Sala 08	4,00 und		
		Pátio coberto	8,00 und	=	44,00 UND
		Cantina	1,00 und		
		Sala Professores	2,00 und		
		Coordenação	1,00 und		
		Diretoria	1,00 und		
		Substituição de luminárias dos ambientes existentes	15,00 und		
12.34	LUMINÁRIA PAREDE,TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	Área Externa			12,00 UND
12.35	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	Caixa dágua	1,00	=	1,00 UND
12.36	AUTOMÁTICO DE BOIA	Caixa dágua	1,00	=	1,00 UND
13.0	**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS/LOUÇAS E METAIS**				
13.1	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	WC4 e WC5	14,00 pontos		
		Cantina	2,00 pontos		
		WC Sala professores	3,00 pontos		
		WC Coordenação/Diretoria	3,00 pontos	=	29,00 UND
		Acréscimo de 3 ptos nos WC1 e WC2	6,00 pontos		
		Acréscimo de 1 pto no WC3	1,00 ponto		
13.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	WC4 e WC5	12,00 pontos		
		Cantina	2,00 pontos		
		WC Sala professores	3,00 pontos		
		1 WC Coorde./Diretoria	3,00 pontos	=	23,00 UND
		Acréscimo de 1 pto nos WC1 e WC2	2,00 pontos		
		Acréscimo de 1 pto no WC3	1,00 ponto		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO		QUANT.
13.3	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	Executado próximo a cantina	=	1,00 UND
13.4	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	3 Executado próximo aos WC4 e WC5 e 1 proximo aos WCs da diretoria e sala professores + 2 p/ derivação até a fossa-sumiduro	=	6,00 UND
13.5	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	1 WC4 +1 WC5+1 WC Sala Prof. +1 WC Coorden./Diretoria +1 Cantina + 1 WC1 + 1 WC2 +1WC3 +1 WCF1 +1WCF2	=	10,00 UND
13.6	RALO SECO PVC RÍGIDO	1 no DML	=	1,00 UND
13.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	Substituir o existente na caixa dágua	=	1,00 UND
13.8	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	1 WC Sala Prof. + 1 WC Coordenação/Diretoria +1 WCF1 +1 WCF2 + 1 WC4 +1 WC5 + 1 Cantina	=	7,00 UND
13.9	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	1 WC1+1 WC2+1 WC3	=	3,00 UND
13.10	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	4 WC1 + 4 WC2 +2 WC3 + 2 WC4 + 2 WC5	=	14,00 UND
13.11	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	WC4 e WC5 4,00 WC Sala professores 1,00 WC Coord./Diretoria 1,00 WC1 2,00 WC2 2,00 WC3 2,00 WCF1 1,00 WCF2 1,00	=	14,00 UND
13.12	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	WC1 e WC2 2x (1,60x0,53) WC3 1x (2,40x0,53) WC4 e WC5 2x (2,40x0,53) Cantina 1x (2,00x0,40)	=	6,31 M2
13.13	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	2 WC4 2 WC5 + 2 WC3 + 4 WC1 + 4 WC2	=	14,00 UND
13.14	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	Cantina -substituir a existente	=	1,00 UND
13.15	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	3 WC4 + 3 WC5 + 3 WC3 + 2 WC1 + 2 WC2	=	13,00 UND
13.16	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	DML 2,00 UND	=	2,00 UND
13.17	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	1 WC Sala Prof. + 1 WC Coorde./Diretoria + 1 WCF1 + 1 WCF2	=	4,00 UND
13.18	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	1 WC Sala Prof. + 1 WC Diretoria + 1 WCF1 + 1 WCF2	=	4,00 UND
13.19	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	3 WC4+ 3 WC5 + 3 WC3 + 2 WC1 + 2 WC2 +2 DML	=	15,00 UND
13.20	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	Área Externa 4,00	=	4,00 UND
13.21	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	Dreagem águas pluviais 5*3,00 Tubulação p/ atender o novos banheiros ate o sistema fossa-sumidouro 26,00	=	41,00 M
13.22	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	Dreagem águas pluviais 5,00	=	5,00 UND
13.23	PORTA PAPEL METÁLICO	1 WC Sala Prof. + 1 WC Coorde./Diretoria + 1 WCF1 + 1 WCF2 + 2 WC1 + 2 WC2 +2 WCF3 + 2 WCF4 + 2 WC5	=	14,00 UND
13.24	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	1 WC Sala Prof. + 1 WC Coord./Diretoria + 1 WCF1 + 1 WCF2	=	4,00 UND
13.25	SABONETEIRA METÁLICA	1 WC Sala Prof. + 1 WC Diretoria + 1 WCF1 + 1 WCF2 + 2 WC1 + 2 WC2 +1 WCF3 + 1 WCF4 +1 WC5	=	11,00 UND
13.26	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO	1 WC Sala Prof. + 1 WC Diretoria + 1 WCF1 + 1 WCF2 + 2 WC1 + 2 WC2 +2 WCF3 + 2 WCF4 + 2 WC5	=	14,00 UND
13.27	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - DRENOS DOS AR CONDICIONADOS	21 x 6,00m	=	126,00 M
14.0	**PINTURA**			
	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS	**Ambientes novos:** Salas 7 e 8 4x(7,85+6,00)x1,00 Refeitório (2 x 6,50 + 24,40 +22,60) x 1,00 Sala dos Professores 2x(7,85+3,80)x2,80 Coordenação/Diretoria 2x(4,00+3,80)x2,80 Secretaria 2x(3,70+3,80)x2,80		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
14.1	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	**Total**	**252,47m2**	=	601,65 M2
		Ambientes existentes que receberão pintura latex			
		Salas 1,2,3 e 4	8x(7,85+5,85)x1,00		
		Salas 5 e 6	4x(7,85+6,00)x1,00		
		Circulação interna	(12,94+8,94+10,05+7,05)x2,80		
		Hall de entrada	(4,20+5,90)x2,80		
		Secretaria	2x(3,90+4,45)x2,80		
		Total	**349,18m2**		
14.2	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	Fachada atrás(2º bloco)	33,15x3,20	=	676,64 M2
		Fachada laterais	(16,55+8,45+15,05+15,05)x3,20		
		Fachada Frontal	(22,20+6,65)x3,20		
		Fachada atrás(1º bloco)	22,20x3,20		
		Paredes externas bloco Adr	2x(8,15+8,05)x3,20		
		Hall da adm.	2x1,65+2,80		
		Muros internos	2x(7,32+9,02)x1,80		
		Muro Frontal	2x(0,96+1,05) x1,80 + 2 x (11,92+18,66) x 0,90		
		Total	**676,64m2**		
14.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	**Ambientes Existentes:**		=	755,03 M2
		Salas 1, 2, 3 e 4	4 x 45,92		
		Secretaria	15,35		
		Hall de entrada	11,80		
		Circulação interna	12,29+8,89		
		Circulação salas 5 e 6	21,17		
		WC1 e WC2	19,87 +19,87		
		WC F1 e WC F2	2,92+3,34		
		Depósito	5,37		
		Cozinha	20,86		
		Hall	5,70		
		Salas 5 e 6	47,10+47,10		
		WC3	12,09		
		DML	2,03		
		Área Ampliada:			
		Salas 7 e 8	2x47,10		
		WC4 e WC5	2x9,27		
		Refeitório	144,95		
		Sala dos professores	25,84		
		Hall da Administração	2,48		
		Secretaria	13,84		
		Coordenação/Diretoria	11,43		
		WC's Diretoria e Sala Prof.	2x2,16		
14.4	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	Item 9.2	6*0,60*2,10*3	=	69,72 M2
		Item 9.3	14*0,80*2,10*2		
14.5	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	Item 9.2	6*0,60*2,10*3	=	69,72 M2
		Item 9.3	14*0,80*2,10*2		
14.6	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	Gradil Muro da frente	(11,92+18,66)x0,90x2,5	=	109,66 M2
		PF1	0,90x2,20x2,5		
		PF2	1,00x1,80x2,5		
		PF3	1,80x1,80x2,5		
		PF4	2,00x2,20x2,5		
		PF5	2,00x1,80x2,5		
		GF1	1,65x0,80x2,5		
14.7	PINTURA HIDRACOR	Muros (laterais e fundos)	2x(54,87+49,66+46,80)x1,80	=	544,79 M2
14.8	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	45 Letras		=	45,00 UND

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA NATIVIDADE, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

DATA: SETEMBRO/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA II

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
15.0	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE CAIXA DÁGUA**				
15.1	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	2,00+4,00*2,00 (reservatório)		=	10,00 M2
15.2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM	2,00+4,00*2,00 (reservatório)		=	10,00 M2
15.3	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	2,00+4,00*2,00 (reservatório)		=	10,00 M2
16.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
16.1	PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM	Despensa	3*(2,75+0,80)*0,40	=	4,26 M2
16.2	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	Despensa	5 x 3	=	15,00 UND
16.3	QUADRO ESCOLAR DE VIDRO BRANCO 3,00 x 1,20M	Salas de aula	8,00	=	8,00 UND
16.4	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8 FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E	Ar cond. Coord./Diretoria Ar cond. Secretaria	2,00m 2,00m	=	4,00 M
16.5	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	Sala AEE	4,00m	=	4,00 M
16.6	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	Ar cond. Sala dos Prof. Ar cond. Sala 01 Ar cond. Sala 02 Ar cond. Sala 03 Ar cond. Sala 04 Ar cond. Sala 05 Ar cond. Sala 06 Ar cond. Sala 07 Ar cond. Sala 08 Ar cond. Sala	2,00 2,60+2,00 2,50+2,00 2,50+2,00 2,50+2,00 2,00+6,50 2,00+6,50 2,00+2,00 2,00+2,00 2,00+2,00	=	49,10 M
16.7	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	1 Coorde./Diretoria + 1 Sedretaria		=	2,00 UND
16.8	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	1 Sala AEE + 1 Sala		=	2,00 UND
16.9	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	1 sala dos professores + 2 sala1 + 2 sala2 + 2 sala3 + 2 sala4 + 2 sala5 + 2 sala6 + 2 sala7 +2 sala8		=	17,00 UND
16.10	LIMPEZA DA OBRA	Limpeza geral	1.030,00	=	1.030,00 M2

FRANCISCO GILDEMBERG AMARO DA SILVA:81589085353

Assinado de forma digital por FRANCISCO GILDEMBERG AMARO DA SILVA:81589085353
Dados: 2026.11.04 11:37:36 -03'00'

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA.**

LOCAL: **RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO		QUANT.
1.0	**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**			
1.1	ALMOXARIFE	1 homem x 6 mês	=	6,00 HxMÊS
1.2	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1 homem x 6 mês	=	6,00 HxMÊS
1.3	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	1 homem x 6 mês	=	6,00 HxMÊS
1.4	ENGENHEIRO JÚNIOR	1 homem x 6mês x 15 dias/mês	=	3,00 HxMÊS
1.5	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	1 veículo x 6mês	=	6,00 UNDxMÊS
2.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	3,00*2,00	=	6,00 M2
2.2	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	20,00*7,00	=	140,00 M2
2.3	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	2,00*10,00*3	=	60,00 M3
2.4	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	9,92x4,55 + 7,15x9,15	=	110,56 M2
3.0	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**			
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	4,31*2,80*0,15+1,93*2,80*0,15+0,60*2,10*0,15+0,31*2,80*0,15=2,94m3 Canteiro: (1,78+4,08+1,81)*0,5*0,15=0,58m3	=	3,52 M3
3.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	Peças que serão recupeadas	=	1,54 M3
3.3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	Calçada de contorno : (19,60+28,93+57,05)*0,50*,05*30%	=	0,79 M3
3.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	WC e WC2: 2*22,30*1,50=66,90m2 Cantina: 15,90*1,50=23,85m2 Salas 1 e 2: 2*24,70*1,10=54,34m2 WC Masc e WC Fem.: 2*(2,20+1,20)*2*1,50=20,40m2 Lavanderia: (3,45+0,93)*1,50=6,57m2 Pátio extermo(chuveirão): 4,24*2,00=8,48m2	=	180,54 M2
3.5	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	Parede externas: (3,90+5,10+20,25+5,30+13,35+5,40+4,60)*1,00*30% = 17,37m2 Muro Frontal externa: (26,93+7,03)*1,20*15%=6,11m2 Muro interno: (40,10+23,50+5,05+28,55)*1,80*10% = 17,50m2 Reboco teto WC1 e WC2: 12,12+12,12=24,24m2 Teto da Secretaria: 4,31*2,93=12,63m2 Paredes dos ambientes que vao receber piso cerâmico: 247,56m2	=	325,41 M2
3.6	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Calçada de contorno : (19,60+28,93+57,05)*0,50*30%	=	15,84 M2
3.7	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	WC masculino: 2,64m2 WC Feminino: 2,64m2 WC1 e WC2: 2*12,12m2=24,24m2 DML: 1,55m2	=	31,07 M2
3.8	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	WC1 e WC2: 8,00 WC Feminino: 2,00 WC Masculino: 2,00	=	12,00 UND
3.9	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	442,30 x 25%	=	110,58 M2
3.10	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	442,30	=	442,30 M2
	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE	Sala 1: (0,80*2,10) Sala 2: (0,80*2,10) Secretaria: (0,80*2,10) Cantina: (0,80*2,10) WC Feminino: (0,60*2,10)		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA.**

LOCAL: **RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
3.11	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	WC Masculino	(0,60*2,10)	=	36,02 M2
		Despensa	(0,80*2,10)		
		DML	(0,80*2,10)		
		Almoxarifado	(0,80*2,10)		
		Janela Secretaria	1*(2,00*1,50)		
		Janelas Sala 1 e Sala 2	4*(2,50*2,00)		
3.12	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	Casinha do gás (PF1)	0,60*1,50	=	27,76 M2
		DML (PF2)	0,70*2,10		
		Salas 01, 02 e Secretaria	3*0,90*2,10		
		Muro Externo (PF4)	1,00*2,00		
		Refeitório (PF5)	1,20*2,15		
		Circulação (PF6)	1,40*2,10		
		Lavanderia (PF7)	1,50*2,10		
		Circulação (PF8)	1,70*2,10		
		Janelas WC1 e WC2(J3)	2*1,80*0,50		
		Entrada hall (PF9)	1,75*2,10		
3.13	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	Cantina (GF1)	2,50*1,00	=	12,78 M2
		Hall (GF2)	2,50*2,00		
		Refeitório(GF3)	3,20*165		
3.14	DEMOLIÇÃO DE CALHAS	2*4,04+6,55+6,50		=	21,13 M2
3.15	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	Área externa: 49,00m2x15%		=	7,35 M2
3.16	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	Refeitório	45,40m2 x 40%	=	32,34 M2
		Secretaria	12,63m2		
		Almoxarifado	1,55m2		
3.17	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Ambientes existentes		=	35,00 UND
3.18	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Ambientes existentes		=	25,00 UND
3.19	RETIRADA DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1, 00 quadro		=	1,00 UND
3.20	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO	1, 00 quadro		=	1,00 UND
3.21	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	41,15+20%(empolamento)		=	49,38 M3
3.22	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	41,15+20%(empolamento)		=	49,38 M3
4.0	**MOVIMENTO DE TERRA**				
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	8,92+3x3,9,+4,31+2x8,15+3x5,85+1,30) x 0,40x0,60= 14,42m3(área ampliiada)		=	14,42 M3
4.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Área interna dos ambientes ampliados		=	14,42 M3
4.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	Àrea ampliada	(14,72+16,22+2*22,52)*0,20 =15,20m3 - 14,42m3	=	0,78 M3
5.0	**INFRAESTRUTURA**				
5.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	8,92+3x3,9,+4,31+2x8,15+3x5,85+1,30) x 0,40x0,60= 14,42m3(área ampliiada)		=	14,42 M3
5.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	8,92+3x3,9,+4,31+2x8,15+3x5,85+1,30) x 0,20x0,20= 2,40m3(área ampliiada)		=	2,40 M3
5.3	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	fundação sapatas 0,25m3(área ampliada)		=	0,25 M3
5.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	0,25 x 80kg x70%		=	14,00 KG
5.5	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	0,25 x 80kg x30%		=	6,00 KG
5.6	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	0,25 x 12m2		=	3,00 M2

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA.**

LOCAL: **RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO		QUANT.
5.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	fundação sapatas 0,62m3(construção do vestiário)	=	0,25 M3
5.8	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	8,92+3x3,9,+4,31+2x8,15+3x5,85+1,30) x 0,10x0,10= 0,60m3(área ampliiada)	=	0,60 M3
6.0	**ESTRUTURA**			
6.1	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	Reforço laje caixa 3,19*,01 Reforço laje WC1 e WC2 12,12 x 0,10 Reforço Viga 5,25x0,12*,30 Reforço Pilares 2,80x0,20x0,20 Pilares e Vigas da áraa ampliada: 2,01m3	=	3,55 M3
6.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	3,84*80KG*70%	=	198,80 KG
6.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	3,84*80KG*30%	=	85,20 KG
6.4	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	3,84*12,00M2	=	42,60 M2
6.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	3,84	=	3,55 M3
6.6	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	30,30+50,12	=	80,42 M2
7.0	**PAREDES E PAINÉIS**			
7.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	8,92+3x3,9,+4,31+2x8,15+3x5,85+1,30) x 2,80=168,22m2 (área ampliiada) (8,92x0,20+8,92x1,23/2)x2= 14,54m2 (empena - área amp) 6,98x1,23+2x0,20x6,98 = 11,38m2 (empena - área amp) (2x6,15+2x7,85) x 0,20=5,60m2 (empena - área amp) (6,15 x 0,77)/2 x 2 = 4,74m2 (empena - área amp)	=	204,48 M2
7.2	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=5 cm	Fechamento de janelas 13,60 + 0,60 = 14,20m2	=	14,20 M2
7.3	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	8,92(área ampliação secretaria)	=	8,92 M
7.4	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	5x(1,10x0,15x0,10)+10x(2,30x0,15x0,10)	=	0,43 M3
7.5	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	0,40 x 0,40 + 0,60 x 0,40 = 0,40m2 WC1 e WC2= 2*1,80*0,50	=	2,20 M2
8.0	**COBERTA**			
8.1	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	Ver item 3.9 442,30*25%	=	110,58 M2
8.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	10,72x3,90+9,50x6,49 - coberta área ampliada	=	103,46 M2
8.3	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	Ver item 3.10 442,30	=	442,30 M2
8.4	TELHA CERÂMICA	10,72x3,90+9,50x6,49 - coberta área ampliada	=	103,46 M2
8.5	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	35,35+12,23+10,20	=	57,78 M
8.6	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	16,03+6,50+2*9,50+2*10,20+35,50+4*4,04+6,55+13,29	=	133,43 M
8.7	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	10,72+9,35+5,80+2*6,38+5,89+6,49+2*1,60	=	54,21 M
8.8	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	6,55+10,20+5,80+6,50+2*4,04	=	37,13 M
8.9	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	8,92(coberta área ampliada)	=	8,92 M
9.0	**ESQUADRIAS E FERRAGENS**			
9.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA C/ VISOR DE VIDRO (0,80 X 2,10)m	Sala 1 (0,80*2,10) Sala 2 (0,80*2,10) Sala 3 (0,80*2,10)	=	4,00 UND

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA.**

LOCAL: **RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO		QUANT.
		Sala 4	(0,80*2,10)	
9.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	WC Coordenação	(0,60*2,10)	= 2,00 UND
		Despensa	(0,60*2,10)	
9.3	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x1,80 m), C/ FERRAGENS	DML	(0,60*2,10)	= 3,00 UND
		WC Masculino	(0,60*2,10)	
		WC Feminino	(0,60*2,10)	
9.4	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	Secretaria	(0,80*2,10)	= 3,00 UND
		Sala Professores	(0,80*2,10)	
		Cantina	(0,80*2,10)	
9.5	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x1,60 m), C/ FERRAGENS	Coordenação	(0,80*2,10)	= 1,00 UND
9.6	CADEADO MÉDIO	Ver item 9.7		= 15,00 UND
9.7	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	Casinha do gás (PF1)	0,60*1,50	= 33,52 M2
		DML (PF2)	0,70*2,10	
		Salas 01, 02 03 e 04, Cantina, Coordenação e Sala Professores (PF3)	7*0,90*2,10	
		Muro Externo (PF4)	1,00*2,00	
		Refeitório (PF5)	1,20*2,15	
		Circulação (PF6)	1,40*2,10	
		Lavanderia (PF7)	1,50*2,10	
		Circulação (PF8)	1,70*2,10	
		Entrada hall (PF9)	1,75*2,10	
9.8	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	Cantina (GF1)	2,50*1,00	= 12,78 M2
		Refeitório (GF2)	2,50*2,00	
		Hall de Entrada (GF3)	3,20*1,65	
9.9	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Salas 01, 02 03 e 04, Coordenação e Sala Professores (GF1)	8*2,00*1,20	= 27,60 M2
		Salas 01, 02 03 e 04, Secretaria /Sala Prof. (GF2)	7*2,00*0,6	
10	**PISOS**			
10.1	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	Salas 3 e 4	2x22,52=45,04m2	= 93,91 M2
		Secretaria	14,72m2	
		Salas Professores	16,22m2	
		Coordenação	2,09m2	
		Calçada de contorno : (19,60+28,93+57,05)*0,50*30%=15,84m2		
10.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	Ver item 10.1.1 + 32,34m2 - (calçada de contorno)		= 110,41 M2
10.3	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	Calçada de contorno : (19,60+28,93+57,05)*0,50*30%=15,84m2		= 15,84 M2
10.4	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	Salas 3 e 4	2x22,52=45,04m2	= 110,41 M2
		Secretaria	14,72m2	
		Salas Professores	16,22m2	
		Coordenação	2,09m2	
		Refeitório	45,40m2 x 40%	
		Secretaria	12,63m2	
		Almoxarifado	1,55m2	
10.5	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	Sala 1 e 2	2*37,69=75,38m2	= 179,92 M2
		Circulação	38,06m2	
		Cantina	15,70m2	
		Refeitório	45,40*60%	
		Hall de Entrada	19,72m2	
		Despensa	3,82m2	
10.6	PEDRA PORTUGUESA 2 CORES	Área externa: 49,00m2x15%		= 7,35 M2

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA.**

LOCAL: **RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
10.7	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	WC1 e WC2	2x12,12=24,24m2	=	32,62 M2
		WC Coordenação	1,55m2		
		WC Masc. e WC Fem.	2x2,64=5,28m2		
		DML	1,55m2		
10.8	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	Ver item 10.1.8		=	32,62 M2
10.9	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	Porta WC masc e WC Fem.	2*0,64	=	4,12 M
		Porta WC1 e WC2:	2*1,10		
		Porta WC Coordenação	0,64		
11.0	**REVESTIMENTOS DE FORROS E PAREDES**				
11.1	**DE PAREDE**				
11.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	8,92+3x3,9,+4,31+2x8,15+3x5,85+1,30) x 2,80=168,22m2 x 2 (área ampliiada)		=	336,44 M2
11.1.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	(Área do item 11.1.1) - (Área do emboço das paredes das salas 3 e 4)	336,44-58,2=278,24m2	=	319,22 M2
		Parede externas	(3,90+5,10+20,25+5,30+13,35+5,40+4,60)*1,00*30% = 17,37m2		
		Muro Frontal externa	(26,93+7,03)*1,20*15%=6,11m2		
		Muro interno	(40,10+23,50+5,05+28,55)*1,80*10% = 17,50m2		
11.1.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	Paredes Int. Salas 1 e 2	2 x 24,70 x 1,50	=	561,07 M2
		Paredes Int. Salas 3 e 4	2x19,40 x 1,50		
		Paredes Int. Refeitório	26,16 x 1,50		
		Circulação das salas 1 e 2	18,50 x 1,50		
		Circulação Coordenação	(1,69+0,72+4,46)x1,50		
		Hall de Entrada	(3,08+4,16+4,80+5,73) x 1,50		
		Circulação WC Masc e WC Fem	(2,85+2,50) x 1,50		
		Circulação das salas 3 e 4	8,15 x 1,50		
		Cantina	18,80 x 2,80		
		Despensa	8,48x2,80		
		WC 1 e WC2	(22,30+22,30)x2,80		
		WC Masc. e WC Fem.	(6,80+6,80)x2,80		
		WC Coordenação	4,98x2,80		
		Lavanderia	(2,70+3,94+0,93+0,93)x2,80		
		Chuveiro Pátio Coberto	(4,46+4,70+2,29+2,29)x2,00		
11.1.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	Ver item 11.1.3		=	561,07 M2
11.1.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	Ver item 11.1.3		=	561,07 M2
11.1.6	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	Quina de paredes WC1 e WC2	2x7x2,80	=	80,70 M
		Quina de paredes Cantina	1x2,80		
		Quina de paredes Lavanderia	9x2,80		
		Quina de paredes salas 1 e 2	4x1,50		
		Quina de paredes circulação	5x1,50		
11.2	**DE FORRO**				
11.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/	Teto das Salas 3 e 4	2x22,52=45,04m2	=	90,70 M2
		Tero da Secretaria	14,72m2		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA.**

LOCAL: **RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO		QUANT.
11.2.1	PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	Teto da Salas Professores	16,22m2	= 90,70 M2
		Teto da Coordenação	14,72m2	
11.2.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	Item 11.2.1	90,70m2	= 127,57 M2
		Reboco teto WC1 e WC2	12,12+12,12=24,24m2	
		Teto da Secretaria	4,31*2,93=12,63m2	
12.0	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**			
12.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	Pontos dos ambientes ampliados	22	= 22,00 UND
12.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	Mudança de locais tomadas	5*12,00	= 124,39 M
		Inst. Ponto Ar Cond.	0,85+6,08+3,48+2,7+5,2+2,66+3,6+0,85+4+0,57+1,86+0,57+0,42+7,96+1,59+11*2	
12.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	Inst. Ponto Ar Cond.	6,08+4,07	= 10,15 M
12.4	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	Inst. Ponto Ar Cond.	7,96+4,79+4,07 + 2*7,94+2,88 +1,69+3,95+3*3,00	= 50,22 M
12.5	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	QDF ao QM	40,00	= 40,00 M
12.6	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	Substituição da fiação de parte dos circuitos existentes		= 950,00 M
12.7	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	Inst. Ponto Ar Cond.	165,9+168,09+304,08	= 888,07 M
		Substituição da fiação de parte dos circuitos existentes	250,00	
12.8	CABO EM PVC 1000V 16MM2	substituição da fiação de aliemntação do quadro existente	4*50,00	= 200,00 M
12.9	CABO EM PVC 1000V 25MM2	QDF ao QM	4*40,00	= 160,00 M
12.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	1 Quadro novo a ser instalado p/ os circuitos dos ar cond.		= 1,00 UND
12.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	1 Quadro novo a ser instalado em substituição ao existente		= 1,00 UND
12.12	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	1 Quadro novo a ser instalado		= 1,00 UND
12.13	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	Colocado no novo Quadro de distribuição e p/ circ. AC= 6und		= 14,00 UND
		Colocado no novo Quadro a ser instalado=8und		
12.14	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	Colocado no novo Quadro de distribuição e p/ circ. AC= 5und		= 9,00 UND
		Colocado no novo Quadro a ser instalado=4und		
12.15	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	Colocado no novo Quadro de distribuição p/Ar cond (QDF)		= 1,00 UND
12.16	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 125A	Colocado no novo Quadro de distribuição (QDLF-1)		= 1,00 UND
12.17	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-100A	Colocado no novo Quadro de distribuição (QDF)		= 1,00 UND
12.18	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-125A	Colocado no novo Quadro de distribuição (QDLF-1)		= 1,00 UND
12.19	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	Executada próxima ao do novo Quadro de Medição e 1 Prox ao canteiro		= 2,00 UND
12.20	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	para instalação dos novos pontos dos AC+ Derivações de tubulação de AC		= 23,00 UND
12.21	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	Salas 3 e 4	4 tomadas/sala	= 27,00 UND
		Secretaria	3 tomadas	
		Coordenação	3 tomadas	
		Sala dos Professores	3 tomadas	
		Salas 1 e 2	4 tomadas/sala	
		Refeitório	4 tomadas	
		Cantina	3 tomadas	
		Hall de Entrada	2 tomadas	
		Lavanderia	1 tomada	
		Circulação	3 tomadas	

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA.**

LOCAL: **RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
12.22	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	Cantina	2 tomadas	=	6,00 UND
		Lavanderia	1 tomada		
12.23	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	DML	1 interruptor	=	6,00 UND
		WC Coordenação	1 interruptor		
		Despensa	1 interruptor		
		WC Feminino	1 interruptor		
		WC Masculino	1 interruptor		
		Lavanderia	1 interruptor		
12.24	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	Secretaria	1 interruptor	=	11,00 UND
		Sala dos professores	1 interruptor		
		Coordenação	1 interruptor		
		Hall de Entrada	1 interruptor		
		Salas 1, 2, 3 e 4	4 interruptores		
		WC1 e WC2	2 interruptores		
		Refeitório	1 interruptor		
12.25	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	Circulação	1,00	=	1,00 UND
12.26	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	WC Coordenação	1,00 und	=	5,00 UND
		Despensa	1,00 und		
		WC Feminino	1,00 und		
		WC Masculino	1,00 und		
		DML	1,00 und		
12.27	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	Lavanderia	1,00 und	=	12,00 UND
		WC1	2,00 und		
		WC2	2,00 und		
		Circulação	7,00 und		
12.28	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	Salas 1 e 2	2*4,00	=	32,00 UND
		Salas 3 e 4	2*3,00		
		Hall de entrada	2,00		
		Refeitório	4,00		
		Cantina	2,00		
		Secretaria	2,00		
		Sala dos Professores	2,00		
		Coordenação	2,00		
		Pátio coberto	4,00		
12.29	LUMINÁRIA PAREDE,TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	Área Externa			10,00 UND
12.30	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	Caixa dágua	1,00	=	1,00 UND
12.31	AUTOMÁTICO DE BOIA	Caixa dágua	1,00	=	1,00 UND
13.0	**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS/LOUÇAS E METAIS**				
13.1	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	Acréscimo de 1 pto nos WC 1 e WC2	2,00	=	6,00 UND
		WC Coordenação	3,00		
		Acréscimo de 1 pto na cantina	1,00		
13.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	Acréscimo de 1 pto nos WC 1 e WC2	2,00	=	5,00 UND
		WC Coordenação	2,00		
		Acréscimo de 1 pto na cantina	1,00		
13.3	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	Executado próximo a cantina		=	1,00 UND
13.4	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	1 Executado próximo ao WC Coordenação+ uma p/ derivação até a fossa-sumiduro		=	2,00 UND

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA.**

LOCAL: **RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
13.5	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	1 WC Coordenação + 1 Cantina + 1 WC1 + 1 WC2+1 WC Masc. + 1 WC Fem.+ 1 Lavanderia		=	7,00 UND
13.6	RALO SECO PVC RÍGIDO	1 WC1 + 1 WC2 + 1 Chuveirão		=	3,00 UND
13.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	Substituir o existente na caixa dágua		=	1,00 UND
13.8	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	1 WC Coordenação + 1 Cantina + 1 WC1 + 1 WC2+1 WC Masc. + 1 WC Fem.+ 1 Lavanderia		=	7,00 UND
13.9	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	1 WC Masc. + 1 WC Fem. +3 WC1 + 3 WC2 + 3 Chuveirão		=	11,00 UND
13.10	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	WC Coordenação	1,00	=	7,00 UND
		WC Feminino	1,00		
		WC Masculino	1,00		
		WC1	2,00		
		WC2	2,00		
13.11	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	WC1	2,40x0,53	=	2,54 M2
		WC2	2,40x0,53		
13.12	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	1 WC Masc. + 1 WC Fem. +3 WC1 + 3 WC2 + 3 Chuveirão		=	11,00 UND
13.13	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	Cantina -substituir a existente		=	1,00 UND
13.14	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	3 WC1 + 3 WC2		=	6,00 UND
13.15	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	1 WC Masc. 1 WC Fem. + 1 WC Coordenação		=	3,00 UND
13.16	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	1 WC Masc. 1 WC Fem. + 1 WC Coordenação		=	3,00 UND
13.17	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	3 WC1 + 3 WC2		=	6,00 UND
13.18	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	Área Externa	3,00	=	3,00 UND
13.19	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	Dreagem águas pluviais	4*3	=	24,00 M
		Tubulação p/ atender o novo WC da coordenação ate o sistema fossa-sumidouro	12,00		
13.20	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	Dreagem águas pluviais	4,00	=	4,00 UND
13.21	PORTA PAPEL METÁLICO	1 WC Coord.+1 WC Masc. + 1 WC Fem. +2 WC1 + 2 WC2		=	7,00 UND
13.22	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	1 WC Coord.+1 WC Masc. + 1 WC Fem.		=	3,00 UND
13.23	SABONETEIRA METÁLICA	1 WC Coord.+1 WC Masc. + 1 WC Fem. +2 WC1 + 2 WC2		=	7,00 UND
13.24	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO	1 WC Coord.+1 WC Masc. + 1 WC Fem. +4 WC1 + 4 WC2		=	11,00 UND
13.25	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - DRENOS DOS AR CONDICIONADOS	11 x 6,00m		=	66,00 M
14.0	**PINTURA**				
14.1	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	Paredes Int. Salas 1 e 2	2 x 24,70 x 130	=	1.057,78 M2
		Paredes Int. Salas 3 e 4	2x19,40 x 1,50		
		Paredes Int. Refeitório	26,16 x 1,30		
		Circulação das salas 1 e 2	18,50 x 1,30		
		Circulação Coordenação	(1,69+0,72+4,46)x1,30		
		Hall de Entrada	(3,08+4,16+4,80+5,73) x 1,30		
		Circulação WC Masc e WC Fem	(2,85+2,50) x 1,30		
		Circulação das salas 3 e 4	8,15 x 1,30		
		Secretaria	15,42x2,80		
		Coordenação	15,42x2,80		
		Sala dos Professores	16,12x2,80		
		Lavanderia	2,70x2,80		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA.**

LOCAL: **RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
		Casa do gás	4,40x1,50		
		Fachada principal	34,70x3,00		
		Fachada atrás	(7,85+6,15+5,40)x3,00		
		Fachada laterais	(11,62+17,83)x3,00		
		Muro Frontal externa	(26,93+7,03)*1,20*2=81,50m2		
		Muros (laterais e fundos)	(40,10+23,50+5,05+28,55)*1,80*2 = 349,92m2		
14.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	DML	1,55	=	238,19 M2
		WC Coordenação	1,55		
		WC Feminino	2,64		
		WC Masculino	2,64		
		Secretaria	14,72		
		Coordenação	14,72		
		Sala dos Professores	16,22		
		Hall de Entrada	19,97		
		Sala 01	37,69		
		Sala 02	37,69		
		Sala 03	22,52		
		Sala 04	22,52		
		WC1	12,12		
		WC2	12,12		
		Cantina	15,70		
		Despensa	3,82		
14.3	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	Item 9.2	2*0,60*2,10*3	=	33,60 M2
		Item 9.3	3*0,60*2,10*2		
		Item 9.4	3*0,80*2,10*3		
		Item 9.5	1*0,80*2,10*2		
14.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	Item 9.2	2*0,60*2,10*3	=	36,06 M2
		Item 9.3	3*0,60*2,10*3		
		Item 9.4	3*0,80*2,10*3		
		Item 9.5	1*0,80*2,10*3		
14.5	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	Gradil Muro da frente	(26,93+7,03)x0,60x2,5	=	166,69 M2
		item 9.7	33,52m2x2,5		
		item 9.8	12,78m2x2,5		
14.6	PINTURA HIDRACOR	Caixa Dágua	7,30 x 2,00	=	14,60 M2
14.7	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	37 Letras		=	37,00 UND
15.0	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE CAIXA DÁGUA**				
15.1	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	2,28+6,20*2,00 (reservatório)		=	14,68 M2
15.2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM	2,28+6,20*2,00 (reservatório)		=	14,68 M2
15.3	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	2,28+6,20*2,00 (reservatório)		=	14,68 M2
16.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
16.1	PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM	Despensa	3*(1,94+0,95)*0,40	=	6,04 M2
		DML	3*(1,20+0,94)*0,40		
16.2	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	Desensa+DML	5*3+4*3	=	27,00 UND
16.3	QUADRO ESCOLAR DE VIDRO BRANCO 3,00 x 1,20M	Salas de aula	4	=	4,00 UND
16.4	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	Ar cond. Secretaria	1,50m	=	15,50 M
		Ar cond.Coordenação	2,00m		
		Ar cond. Sala 3	2,50+5,50=8,00m		

OBRA: **RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA.**

LOCAL: **RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE**

DATA: **SETEMBRO/2026**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESCOLA I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO			QUANT.
	ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA				
		Ar cond. Sala 4	1,50+2,50=4,00m		
16.5	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	Sala de professores	7,00m		
		Sala 1	1,50+1,50=3,00m	=	13,00 M
		Sala 2	1,50+1,50=3,00m		
16.6	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	1 seretaria + 1 coordenação + 2 sala3 + 2 sala4		=	6,00 UND
16.7	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2026_PE	1 sala dos professores + 2 sala1 + 2 sala2		=	5,00 UND
16.8	LIMPEZA DA OBRA	Limpeza geral	422,18	=	422,18 M2

FRANCISCO GILDEMBERG AMARO DA SILVA:81589085353

Assinado de forma digital por FRANCISCO GILDEMBERG AMARO DA SILVA:81589085353
Dados: 2026.11.04 11:37:08 -03'00'

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R$	MESES									
				%	MÊS 1	%	MÊS 2	%	MÊS 3	%	MÊS 4	%	MÊS 5
	CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA												
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	5,75%	151.317,40	25,00	37.829,35	25,00	37.829,35	25,00	37.829,35	25,00	37.829,35		
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,28%	7.393,28	25,00	1.848,32	25,00	1.848,32	25,00	1.848,32	25,00	1.848,32		
3.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1,52%	40.034,50	80,00	32.027,60	20,00	8.006,90						
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,06%	1.600,51	80,00	1.280,41	20,00	320,10						
5.0	INFRAESTRUTURA	0,52%	13.648,99	50,00	6.824,50	50,00	6.824,49						
6.0	ESTRUTURA	1,19%	31.190,28	70,00	21.833,20	30,00	9.357,08						
7.0	PAREDES E PAINÉIS	0,79%	20.860,77	30,00	6.258,23	70,00	14.602,54						
8.0	COBERTA	2,78%	73.105,84	20,00	14.621,17	60,00	43.863,50	20,00	14.621,17				
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2,66%	69.995,47			60,00	41.997,28	40,00	27.998,19				
10.0	PISOS	1,36%	35.912,37			20,00	7.182,47	60,00	21.547,42	20,00	7.182,48		
11.0	REVESTIMENTOS DE FORROS E PAREDES	5,75%	151.334,58			25,00	37.833,65	55,00	83.234,02	20,00	30.266,91		
12.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	2,28%	60.076,31	20,00	12.015,26	35,00	21.026,71	35,00	21.026,71	10,00	6.007,63		
13.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS/LOUÇAS E METAIS	1,19%	31.332,81	20,00	6.266,56	35,00	10.966,48	35,00	10.966,48	10,00	3.133,29		
14.0	PINTURA	2,23%	58.580,95					30,00	17.574,29	70,00	41.006,66		
15.0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CAIXA DÁGUA	0,12%	3.199,35					30,00	959,81	70,00	2.239,54		
16.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,62%	68.817,84					30,00	20.645,35	70,00	48.172,49		
II	**CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO**												
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	8,63%	226.976,10	20,00	45.395,22	20,00	45.395,22	20,00	45.395,22	20,00	45.395,22	20,00	45.395,22
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,42%	11.150,31	20,00	2.230,06	20,00	2.230,06	20,00	2.230,06	20,00	2.230,06	20,00	2.230,07
3.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	2,63%	69.089,43	80,00	55.271,54	20,00	13.817,89						
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,39%	10.208,82	80,00	8.167,06	20,00	2.041,76						
5.0	INFRAESTRUTURA	2,07%	54.485,99	50,00	27.243,00	50,00	27.242,99						
6.0	ESTRUTURA	3,65%	96.035,17	35,00	33.612,31	35,00	33.612,31	30,00	28.810,55				
7.0	PAREDES E PAINÉIS	1,80%	47.417,10	30,00	14.225,13	30,00	14.225,13	40,00	18.966,84				
8.0	COBERTA	8,63%	227.108,73	20,00	45.421,75	30,00	68.132,62	40,00	90.843,49	10,00	22.710,87		
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2,45%	64.463,57					30,00	19.339,07	70,00	45.124,50		
10.0	PISOS	10,51%	276.420,36			30,00	82.926,11	35,00	96.747,13	35,00	96.747,12		
11.0	REVESTIMENTOS DE FORROS E PAREDES	10,97%	288.553,22			30,00	86.565,97	35,00	100.993,63	35,00	100.993,62		
12.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	4,56%	120.056,13	20,00	24.011,23	30,00	36.016,84	20,00	24.011,23	20,00	24.011,23	10,00	12.005,60
13.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS/LOUÇAS E METAIS	2,62%	69.002,36	20,00	13.800,47	30,00	20.700,71	20,00	13.800,47	20,00	13.800,47	10,00	6.900,24
14.0	PINTURA	2,89%	75.952,57							20,00	15.190,51	80,00	60.762,06
15.0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CAIXA DÁGUA	0,08%	2.179,40							100,00	2.179,40		
16.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6,61%	173.808,43							30,00	52.142,53	70,00	121.665,90
	TOTAL SIMPLES	**100,00%**	**2.631.308,94**	**15,59%**	**410.182,37**	**25,64%**	**674.566,48**	**26,58%**	**699.388,80**	**22,73%**	**598.212,20**	**9,46%**	**248.959,09**
	TOTAL ACUMULADO			**15,59%**	**410.182,37**	**41,22%**	**1.084.748,85**	**67,81%**	**1.784.137,65**	**90,54%**	**2.382.349,85**	**100,00%**	**2.631.308,94**

FRANCISCO GILDEMBERG AMARO DA SILVA:81589085353

Assinado de forma digital por FRANCISCO GILDEMBERG AMARO DA SILVA:81589085353
Dados: 2026.11.04 11:36:34 -03'00'

OBRA: RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA LEDA PINTO BARBOSA E DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MARIA DE ARAÚJO CARNEIRO.

LOCAL: RUA VALDÍZIO GOMES, S/N - CENTRO, UMIRIM - CE

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI SEM DESONERAÇÃO

	DESCRIÇÃO	%
GRUPO A	**DESPESAS INDIRETAS**	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	TOTAL A	**4,56**
GRUPO B	**BENEFÍCIO**	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16
	TOTAL B	**6,96**
GRUPO C	**IMPOSTOS**	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (**4,5%,** SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL C(I)	**13,15**
	BDI	**28,82%**

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

FRANCISCO GILDEMBERG AMARO DA SILVA:81589085353

Assinado de forma digital por FRANCISCO GILDEMBERG AMARO DA SILVA:81589085353 Dados: 2026.11.04 11:36:04 -03'00'