



Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197526-2

REFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS

OBRA: DEMOLIÇÃO, CONSTRUÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Delmiro Gouveia

LOCALIDADE: CONJUNTO RESIDENCIAL RUI PALMEIRA, S/N, COHAB VELHA

CIDADE/UF: Delmiro Gouveia /AL

*Serviços do ORSE tiveram mão de obra e encargos sociais ajustados a fim de compatibilizar com as incidências do SINAPI

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS


ALAGOAS

ALAGOAS

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,05%	Não incide	18,05%	Não incide
B2	Feridos	4,67%	Não incide	4,67%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,15%	8,33%	11,15%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,84%	Não incide	1,84%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,52%	9,36%	12,52%	9,36%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	50,03%	19,04%	50,03%	19,04%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,85%	3,62%	4,85%	3,62%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	1,67%	1,25%	1,67%	1,25%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,51%	1,88%	2,51%	1,88%
C5	Indenização Adicional	0,41%	0,30%	0,41%	0,30%
C	Total	9,55%	7,14%	9,55%	7,14%
GRUPO D					



D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,20%	18,41%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso	0,41%	0,30%	0,43%	0,32%
D	Total	8,82%	3,50%	18,84%	7,33%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	46,48%	115,22%	70,31%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
1.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						H	1.760,00
		Qtd.	Horas / mês	Dias / mês	Meses trabalhados	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Administração local da obra	1,00	220		8,00			1.760,00
1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						H	533,33
		Qtd.	Horas / mês	Dias / mês	Meses trabalhados	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Administração local da obra	1,00	67		8,00			533,33
1.3	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						H	880,00
		Qtd.	Horas / mês	Dias / mês	Meses trabalhados	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Administração local da obra	1,00	110		8,00			880,00
1.4	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)						H	1.760,00
		Qtd.	Horas / mês	Dias / mês	Meses trabalhados	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Administração local da obra	1,00	220		8,00			1.760,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022						M²	6,00
		Qtd.	L (Largura)	H (Altura)	Meses trabalhados	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Placa de obra em chapa aço galvanizado	1,00	3,00	2,00		6,00		6,00
2.2	ANDAIME METÁLICO FACHADEIRO - LOCAÇÃO MENSAL, EXCETO MONTAGEM, DESMONTAGEM E TELA						M²XMÊS	8.640,00
		Qtd (meses)	Qtd (dias/mês)	Qtd torres (und)	Peças por torre (und)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	10 TORRES DE 4 METROS (peças h = 1 m)	8,00	30,00	6,00	6,00			8.640,00
2.3	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ACIMA DE 1000 M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA						M²	2.383,15
		Qtd.	Largura	Comprimento	Meses trabalhados	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	LOCAÇÃO DE REFORMA					2383,15		2.383,15
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							
3.1	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						M²	758,25
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00				1263,75		758,25
3.2	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						M²	1.574,24
		Qtd.			Área (m²)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00				1574,24		1.574,24
3.3	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS						M²	1.547,24
		Qtd.			Área (m²)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00				1547,24		1.547,24
3.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						M³	324,15
		Qtd.	Largura	Comprimento	Área (m²)	Altura (m) (VARIÁVEL)	Volume (m³)	Subtotal
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	1,00	0,15	601,30	2104,55	3,50	315,68	315,68
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA MURO	1,00	0,15	37,65	56,475	1,50	8,47	8,47



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
3.5	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						M³	121,30
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00			0,07	1732,82	121,2974	121,30
3.6	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						M²	901,50
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00				901,50	0	901,50
3.7	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO						M³	449,26
		Qtd.	Largura	Coefficiente de Entulho (m³/m²)	Área (m²)	Altura (m)	Volume (m³)	Subtotal
	FORRO	1,00		0,05	758,25		37,91	37,91
	TELHAS CERÂMICAS	1,00		0,05	1574,24		78,71	78,71
	MADEIRAMENTO	1,00		0,05	1547,24		77,36	77,36
	ALVENARIA	1,00		0,10	2161,03		216,10	216,10
	PISO	1,00		0,10	121,30		12,13	12,13
	REVESTIMENTO CERÂMICO	1,00		0,03	901,50		27,05	27,05
4	FUNDAÇÕES/BALDRAMES							
4.1	FUNDAÇÕES (SAPATA E ARANQUE)							
4.1.1	Escavação de vala a frio, em material de 3ª categoria, com perfuratriz manual e compressor						M³	129,54
		Qtd.	Largura	Comprimento	ALTURA	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	ESCAVAÇÃO 3a CATEGORIA	64	1,20	1,30	1,30		2,03	129,54
4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024						M³	56,53
		Qtd.	Largura	Comprimento	ALTURA	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	ESCAVAÇÃO MANUAL	28	1,20	1,30	1,30		2,03	56,53
4.1.3	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024						M³	43,06
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONCRETAGEM DE SAPATA,	92	1,20	1,20	0,30		0,43	39,74
	CONCRETAGEM DE ARRAQUES	92	0,20	0,20	0,90		0,04	3,31
4.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024						M²	33,30
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)		Altura (m)	Área Total (m²)	USO	Subtotal
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM SAPATAS	92	4,8		0,30	132,480	4,00	33,12
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM ARRANQUE	92	0,8		0,90	0,720	4,00	0,18
4.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0mm - MONTAGEM. AF_01/2024MM						KG	749,28
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	QUANTIDADE	Altura (m)	KG/M	Adição	Subtotal
	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	92	1,20	10,00		0,617	1,10	749,28
4.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024						KG	65,46
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	QUANTIDADE	Altura (m)	KG/M	Adição	Subtotal
	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM	92	0,90	6	0,70	0,154	1,10	65,46



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
4.1.7	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021					M³	16,99	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	SAPATA	92,00	1,45	1,45	0,05		0,11	9,67
	BALDRAME	1,00	732,16	0,20	0,05		7,32	7,32
4.1.8	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017					M³	79,88	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Desc concreto	Volume SAPATA + ARRANQUE	Subtotal
	REATERRO MANUAL	92	1,30	1,30	0,90	60,05	1,52	139,93
4.2	BALDRAME							
4.2.1	Escavação de vala a frio, em material de 3ª categoria, com perfuratriz manual e compressor					M³	32,95	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume SAPATA + ARRANQUE	Subtotal
	ESCAVAÇÃO 3a CATEGORIA PARA VIGA BALDRAME	1,00	366,08	0,20	0,45		32,95	32,95
4.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024					M³	32,95	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume SAPATA + ARRANQUE	Subtotal
	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME	1,00	366,08	0,20	0,45		32,95	32,95
4.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					KG	1.987,67	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	COMPR. ESTRIBO	Altura (m)	KG/M	Adição	Subtotal
	AÇO CA-50 DE 10,0 MM	4,00	732,16			0,617	1,10	1.987,67
4.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					KG	636,25	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	COMPR. ESTRIBO	Altura (m)	KG/M	Adição	Subtotal
	AÇO CA-50 DE 8 MM	2,00	732,16			0,395	1,10	636,25
4.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					KG	124,41	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	COMPR. ESTRIBO	Altura (m)	KG/M	Adição	Subtotal
	CA-60 DE 5 MM	602,00	732,16	1,22		0,154	1,10	124,41
4.2.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024					M²	164,74	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	LADOS	Altura (m)	USO	Volume (m³)	Subtotal
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA	1,00	732,16	2,00	0,45	4,00		164,74
4.2.7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021					M³	65,89	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONCRETO FCK = 30MPA,	1,00	732,16	0,20	0,45		65,89	65,89
4.2.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO					M²	805,38	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame (Face Lateral)	2,00	732,16		0,45	329,47		658,94
	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame (Face superior)	1,00	732,16	0,20		146,43		146,43
4.2.9	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023					M³	19,77	
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Desc concreto	Empolamento 30%	Subtotal
	COMFORME PROJETO	1	732,16	0,2	0,5	65,89	85,66	19,77



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL									
Memória de Cálculo									
5	SUPERESTRUTURA								
5.1	PAREDES ALVEOLARES PRÉ-MOLDADAS ALVEOLAR DE CONCRETO ARMADO 25MPA, INCLUINDO A CONFEÇÃO DAS PEÇAS E FORNECIMENTO.						M²	2.414,35	
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	paredes alveolares	1,00	689,86		2,92	2014,39		2.014,39	
	Platibanda fachada	1,00	33,47		2,60	87,02		87,02	
	Platibanda patio (LATERAIS)	1,00	81,80		2,00	163,60		163,60	
	Platibanda patio (FECHAMENTOS)	3,00	11,17		3,20	35,74		107,23	
	Muro Frente	1,00	42,10		1,00	42,10		42,10	
5.2	MONTAGEM PAREDES E PAINÉIS ALVEOLARES PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO ARMADO (M³)						M³	2.414,35	
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	1,00				2414,35		2.414,35	
5.3	GRAUTE FGK=25 MPA; TRAÇO 1:0,02:1,3:1,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021						M³	3,00	
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	1,00	858,40	0,07	0,05		3,00	3,00	
5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020						TXKM	26.654,37	
		Qtd.	Coefficiente Concreto	Peso Específico	Área das Paredes (m²)	Distância (km)	VOLUME	Subtotal	
	TRANSPORTE DE PAREDES ALVEOLARES	1,00	2,40	0,092	2414,35	50,00		26.654,37	
5.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021						M2	63,54	
		Qtd.	Coefficiente Concreto	Peso específico	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	Desempenas	4,00				9,60		38,40	
	Suporte bancadas Lab.	1,00				18,84		18,84	
	Central de lixo	3,00				2,10		6,30	
5.6	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA TIPO LAJE PAINEL TRELIÇADO MACIÇO (SEM ENCHIMENTO), PARA PISO, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 20 CM (PAINEL+CAPA) = (3+17). AF_08/2025						M²	62,89	
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	Laje das caixas de agua (COZINHA)	1,00				62,9		62,89	
5.7	Laje pré-fabricada treliçada com vigota dupla para piso, interseção 38cm, h=12cm, enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.						M2	149,18	
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	Laje central de lixo	1				1,68		1,68	
	Area quadrada de Laje (ADM)	1,00				147,5		147,50	
5.8	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021						M³	32,83	
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CINTA DE AMARRAÇÃO PAREDES PRÉ-MOLDADAS + REFORÇOS ESTRUTURAIS	1,00	775,36	0,13	0,25		25,20	25,20	
	PILAR DE COSOLIDAÇÃO PLATIBANDA	24,00	0,15	0,13	2,60		0,05	1,22	
	PILAR DE COSOLIDAÇÃO PLATIBANDA	9,00	0,15	0,13	3,20		0,06	0,56	
	PILAR DE COSOLIDAÇÃO	100	0,15	0,13	3,00		0,06	5,85	



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
5.9	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024						KG	434,00
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	COMPR.	Quantidade	KG/M	Adição	Subtotal
	PILAR DE COSOLIDAÇÃO PLATIBANDA	9,00	2,20	2,60	4,00	0,245	1,10	25,23
	PILAR DE COSOLIDAÇÃO PLATIBANDA	24,00	1,50	3,30	4,00	0,245	1,10	85,38
	PILAR DE COSOLIDAÇÃO	100,00	3,30	3,00	4,00	0,245	1,10	323,40
5.10	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024						KG	1.347,58
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	COMPR.	Altura (m)	KG/M	Adição	Subtotal
	CINTA DE AMARRAÇÃO	4,00	775,36			0,395	1,10	1.347,58
5.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						KG	544,88
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	quantidade estribo	Altura (m)	KG/M	Adição	Subtotal
	ESTRIBO PILAR DE CONSOLIDAÇÃO	100,00	0,46	22,00	3	0,109	1,10	121,34
	ESTRIBO PILAR DE CONSOLIDAÇÃO PLATIBANDA	9,00	0,46	15,00	2,2	0,109	1,10	7,45
	ESTRIBO PILAR DE CONSOLIDAÇÃO PLATIBANDA	24,00	0,46	24,00	3,3	0,109	1,10	31,77
	ESTRIBO CINTA DE AMARRAÇÃO	1,00	0,62	5170	775,36	0,109	1,10	384,33
5.12	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024						M²	156,20
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	LADOS	Altura (m)	USO	Volume (m³)	Subtotal
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PILARES DE CONSOLIDAÇÃO	100,00	0,40	1	3,00	4,00		30,00
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PILARES DE CONSOLIDAÇÃO PLATIBANDA	9,00	0,40	1	2,20	4,00		1,98
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PILARES DE CONSOLIDAÇÃO PLATIBANDA	24,00	0,40	1	3,30	4,00		7,92
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA CINTA DE AMARRAÇÃO	775,36		2,00	0,30	4,00		116,30
5.13	Serviços de Escoramento de Parede Alveolares de concreto armado(Duas escoras a cada metro linear de Parede)						M	858,40
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	LADOS	Altura (m)	USO	Volume (m³)	Subtotal
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA	858,4						858,40
5.14	TRATAMENTO DE JUNTA DILATAÇÃO - EM PILARES DE CONSOLIDAÇÃO						M²	239,40
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	LADOS	Altura (m)	Área (M²)	Volume (m³)	Subtotal
	TRATAMENTO DE JUNTA DILATAÇÃO - EM PILARES DE CONSOLIDAÇÃO PLATIBANDA	9	0,3	2,00	2,20	1,32		11,88
	TRATAMENTO DE JUNTA DILATAÇÃO - EM PILARES DE CONSOLIDAÇÃO PLATIBANDA	24	0,3	2,00	3,30	1,98		47,52
	TRATAMENTO DE JUNTA DILATAÇÃO - EM PILARES DE CONSOLIDAÇÃO	100,00	0,3	2,00	3,00	1,80		180,00
5.15	TELA DE FIBRA DE VIDRO, ACABAMENTO ANTI-ALCALINO, MALHA 10 X 10 MM						M²	1.007,97
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA (LATERAIS)	2,00	775,36		0,50	387,68		775,36
	IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA (FACE SUPERIOR)	1,00	775,36	0,30		232,61		232,61
6	PISOS							
6.1	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022						M²	1.908,23
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume	Subtotal



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197528-2

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49		33,23		33,23
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00		9,30		9,30
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15		6,93		6,93
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49		11,90		11,90
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83		8,58		8,58
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47		16,27		16,27
SECRETARIA	1,00				27,99		27,99
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69		24,72		24,72
COZINHA	1,00	4,04	5,29		21,37		21,37
LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70		9,01		9,01
DESPENSA	1,00	2,90	3,36		9,74		9,74
TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80		5,22		5,22
ÁREA DE SERVIÇO	1,00				6,80		6,80
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00		1,48		1,48
DML	1,00	1,21	1,75		2,12		2,12
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97		42,25		42,25
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10		60,35		60,35
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50		4,80		4,80
AUDITÓRIO	1,00				98,71		98,71
CAMARIM	1,00	8,50	2,00		17,00		17,00
WC FEM.	1,00	2,49	1,50		3,74		3,74
WC MASC.	1,00	2,49	1,50		3,74		3,74
BANHEIRO	1,00	1,43	1,34		1,92		1,92



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197528-2

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34		1,68		1,68
WC MASCULINO	1,00				35,20		35,20
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44		3,90		3,90
WC FEMININO	1,00				35,08		35,08
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44		3,90		3,90
REFEITÓRIO	1,00	12,15	13,23		160,74		160,74
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25		22,23		22,23
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00		122,31		122,31
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00		122,31		122,31
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64		34,29		34,29
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00		23,26		23,26
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00		80,37		80,37
CIRCULAÇÃO DE SERVIÇOS	1,00	11,89	2,97		35,31		35,31
SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35		30,49		30,49
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55		3,95		3,95
SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35		30,49		30,49

6.2 Espaçador de aço, tipo carangueijo, em aço CA - 50 Ø 6,3mm, para Telas Soldadas UND 9541,14

	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	QTD Espaçador/m2	Subtotal
SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	52,54	5,00		263
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	33,23	5,00		166
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	9,30	5,00		47
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	6,93	5,00		35
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	11,90	5,00		60



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo							
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	8,58	5,00		43
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	16,27	5,00		81
SECRETARIA	1,00			27,99	5,00		140
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	24,72	5,00		124
COZINHA	1,00	4,04	5,29	21,37	5,00		107
LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70	9,01	5,00		45
DESPENSA	1,00	2,90	3,36	9,74	5,00		49
TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80	5,22	5,00		26
ÁREA DE SERVIÇO	1,00			6,80	5,00		34
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	1,48	5,00		7
DML	1,00	1,21	1,75	2,12	5,00		11
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	42,25	5,00		211
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	60,35	5,00		302
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	4,80	5,00		24
AUDITÓRIO	1,00			98,71	5,00		494
CAMARIM	1,00	8,50	2,00	17,00	5,00		85
WC FEM.	1,00	2,49	1,50	3,74	5,00		19
WC MASC.	1,00	2,49	1,50	3,74	5,00		19
BANHEIRO	1,00	1,43	1,34	1,92	5,00		10
SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34	1,68	5,00		8
WC MASCULINO	1,00			35,20	5,00		176
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	3,90	5,00		20
WC FEMININO	1,00			35,08	5,00		175
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	3,90	5,00		20
REFEITÓRIO	1,00	12,15	13,23	160,74	5,00		804
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	22,23	5,00		111
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	122,31	5,00		612
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	122,31	5,00		612
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	34,29	5,00		171
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	23,26	5,00		116
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	80,37	5,00		402
CIRCULAÇÃO DE SERVIÇOS	1,00	11,89	2,97	35,31	5,00		177
SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	30,49	5,00		152
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	3,95	5,00		20
SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	30,49	5,00		152
6.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, MALHA 20X20CM, FERRO 3.4MM, PAINEL 2X3M, (0,72KG/M²), MALHA POP LEVE GERDAU OU SIMILAR					M²	1.908,23
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Subtotal



Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197526-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49		33,23		33,23
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00		9,30		9,30
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15		6,93		6,93
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49		11,90		11,90
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83		8,58		8,58
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47		16,27		16,27
SECRETARIA	1,00				27,99		27,99
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69		24,72		24,72
COZINHA	1,00	4,04	5,29		21,37		21,37
LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70		9,01		9,01
DESPENSA	1,00	2,90	3,36		9,74		9,74
TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80		5,22		5,22
ÁREA DE SERVIÇO	1,00				6,80		6,80
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00		1,48		1,48
DML	1,00	1,21	1,75		2,12		2,12
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97		42,25		42,25
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10		60,35		60,35
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50		4,80		4,80
AUDITÓRIO	1,00				98,71		98,71
CAMARIM	1,00	8,50	2,00		17,00		17,00
WC FEM.	1,00	2,49	1,50		3,74		3,74
WC MASC.	1,00	2,49	1,50		3,74		3,74
BANHEIRO	1,00	1,43	1,34		1,92		1,92



Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197528-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34		1,68		1,68
WC MASCULINO	1,00				35,20		35,20
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44		3,90		3,90
WC FEMININO	1,00				35,08		35,08
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44		3,90		3,90
REFEITÓRIO	1,00	12,15	13,23		160,74		160,74
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25		22,23		22,23
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00		122,31		122,31
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00		122,31		122,31
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64		34,29		34,29
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00		23,26		23,26
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00		80,37		80,37
CIRCULAÇÃO DE SERVIÇOS	1,00	11,89	2,97		35,31		35,31
SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35		30,49		30,49
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55		3,95		3,95
SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35		30,49		30,49

6.4

CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

M³

133,58

	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume	Subtotal
SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	0,07	52,54	3,68	3,68
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	0,07	33,23	2,33	2,33
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	0,07	9,30	0,65	0,65
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	0,07	6,93	0,49	0,49
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	0,07	11,90	0,83	0,83
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	0,07	8,58	0,60	0,60




 Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197528-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	0,07	16,27	1,14	1,14
SECRETARIA	1,00			0,07	27,99	1,96	1,96
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	0,07	24,72	1,73	1,73
COZINHA	1,00	4,04	5,29	0,07	21,37	1,50	1,50
LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70	0,07	9,01	0,63	0,63
DESPENSA	1,00	2,90	3,36	0,07	9,74	0,68	0,68
TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80	0,07	5,22	0,37	0,37
ÁREA DE SERVIÇO	1,00			0,07	6,80	0,48	0,48
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	0,07	1,48	0,10	0,10
DML	1,00	1,21	1,75	0,07	2,12	0,15	0,15
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	0,07	42,25	2,96	2,96
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	0,07	60,35	4,22	4,22
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	0,07	4,80	0,34	0,34
AUDITÓRIO	1,00			0,07	98,71	6,91	6,91
CAMARIM	1,00	8,50	2,00	0,07	17,00	1,19	1,19
WC FEM.	1,00	2,49	1,50	0,07	3,74	0,26	0,26
WC MASC.	1,00	2,49	1,50	0,07	3,74	0,26	0,26
BANHEIRO	1,00	1,43	1,34	0,07	1,92	0,13	0,13
SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34	0,07	1,68	0,12	0,12
WC MASCULINO	1,00			0,07	35,20	2,46	2,46
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	0,07	3,90	0,27	0,27
WC FEMININO	1,00			0,07	35,08	2,46	2,46
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	0,07	3,90	0,27	0,27
REFEITÓRIO	1,00	12,15	13,23	0,07	160,74	11,25	11,25
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	0,07	22,23	1,56	1,56
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	0,07	122,31	8,56	8,56
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	0,07	122,31	8,56	8,56
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	0,07	34,29	2,40	2,40
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	0,07	23,26	1,63	1,63
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	0,07	80,37	5,63	5,63
CIRCULAÇÃO DE SERVIÇOS	1,00	11,89	2,97	0,07	35,31	2,47	2,47
SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	0,07	30,49	2,13	2,13
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	0,07	3,95	0,28	0,28
SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	0,07	30,49	2,13	2,13
6.5	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022					M²	1.908,23
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume
							Subtotal




 Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197528-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49		33,23		33,23
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00		9,30		9,30
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15		6,93		6,93
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49		11,90		11,90
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83		8,58		8,58
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47		16,27		16,27
SECRETARIA	1,00				27,99		27,99
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69		24,72		24,72
COZINHA	1,00	4,04	5,29		21,37		21,37
LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70		9,01		9,01
DESPENSA	1,00	2,90	3,36		9,74		9,74
TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80		5,22		5,22
ÁREA DE SERVIÇO	1,00				6,80		6,80
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00		1,48		1,48
DML	1,00	1,21	1,75		2,12		2,12
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97		42,25		42,25
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10		60,35		60,35
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50		4,80		4,80
AUDITÓRIO	1,00				98,71		98,71
CAMARIM	1,00	8,50	2,00		17,00		17,00
WC FEM.	1,00	2,49	1,50		3,74		3,74
WC MASC.	1,00	2,49	1,50		3,74		3,74
BANHEIRO	1,00	1,43	1,34		1,92		1,92



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
	SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34		1,68		1,68
	WC MASCULINO	1,00				35,20		35,20
	HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44		3,90		3,90
	WC FEMININO	1,00				35,08		35,08
	HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44		3,90		3,90
	REFEITÓRIO	1,00	12,15	13,23		160,74		160,74
	CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25		22,23		22,23
	CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00		122,31		122,31
	CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00		122,31		122,31
	CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64		34,29		34,29
	CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00		23,26		23,26
	CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00		80,37		80,37
	CIRCULAÇÃO DE SERVIÇOS	1,00	11,89	2,97		35,31		35,31
	SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35		30,49		30,49
	DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55		3,95		3,95
	SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35		30,49		30,49
6.6	CALÇADA(PAVIMENTO EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, DESEMPOLADO, E=12CM, P/ SOBRECARGAS DE ATÉ 6T/M2 C/ TELA SOLDADA Q138)					M²		209,04
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CALÇADA EXTERNA - FRONTAL	1,00	139,36	1,50		209,04		209,04
6.7	Pavimento em concreto armado fck=25mpa, desempolado, e=10cm, p/ sobrecargas de até 4t/m2 c/ tela soldada Q138					M²		606,63
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CALÇADA INTERNA - FRENTE	1,00	37,35	2,00		74,70		74,70
	CALÇADA INTERNA - LATERAL ESQUERDA	1,00	36,28	1,15		41,72		41,72
	CALÇADA INTERNA - LATERAL DIREITA	1,00	40,90	2,73		111,66		111,66
	CALÇADA INTERNA - FUNDO QUADRA	1,00				106,07		106,07
	CALÇADA INTERNA - FRENTE QUADRA	1,00	27,56	1,00		27,56		27,56
	CALÇADA INTERNA - LATERAL DIREITA QUADRA	1,00	38,20	2,66		101,61		101,61
	CALÇADA INTERNA - LATERAL ESQUERDA QUADRA	1,00				54,06		54,06
	CALÇADA INTERNA - SALA 14/ CAMARIM	1,00				23,00		23,00
	CALÇADA INTERNA - SALA 11 A SALA 14	1,00	30,00	1,15		34,50		34,50
	CALÇADA INTERNA - SALA 11/ CIRCULAÇÃO 05	1,00				31,75		31,75
6.8	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base					M		35,59
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Piso tátil direcional e/ou alerta CONFORME PROJETO	1,00	142,36	0,25		35,59		35,59
7	COBERTURA							



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
7.1	ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA C/VIGAS-TRELIÇA PRATT E TERÇAS EM UDC 127, 2 ÁGUAS, SEM LANTERNIN. VÃOS 10,01 A 20,0M, PINTADA 1 D OXIDO FERRO + 2 D ESMALTE EPÓXI BRANCO, EXCETO FORN. TELHAS - EXECUTADA						M²	2.116,43
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / VARIÁVEL	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00				2116,43		2.116,43
7.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019						M²	2.116,43
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / VARIÁVEL	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00				2116,43		2.116,43
7.3	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA						M	71,37
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / VARIÁVEL	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00	71,37			-		71,37
7.4	FORRO DE PVC, EM RÉGUAS DE 10 OU 20 CM, APLICADO, INCLUSIVE ESTRUTURA PARA FIXAÇÃO (PERFIS EM PVC) MARCA ARAFORROS OU SIMILAR, INSTALADO - REV 06_10/2021						M²	1.712,17
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume	Subtotal
	SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10		52,54		52,54
	DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49		33,23		33,23
	HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00		9,30		9,30
	HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15		6,93		6,93
	DIRETORIA	1,00	3,41	3,49		11,90		11,90
	ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83		8,58		8,58
	COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47		16,27		16,27
	SECRETARIA	1,00				27,99		27,99
	SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69		24,72		24,72
	COZINHA	1,00	4,04	5,29		21,37		21,37
	LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70		9,01		9,01
	DESPENSA	1,00	2,90	3,36		9,74		9,74



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197526-2

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo								
	TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80		5,22		5,22
	ÁREA DE SERVIÇO	1,00				6,80		6,80
	HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00		1,48		1,48
	DML	1,00	1,21	1,75		2,12		2,12
	BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97		42,25		42,25
	LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10		60,35		60,35
	HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50		4,80		4,80
	AUDITÓRIO	1,00				98,71		98,71
	CAMARIM	1,00	8,50	2,00		17,00		17,00
	WC FEM.	1,00	2,49	1,50		3,74		3,74
	WC MASC.	1,00	2,49	1,50		3,74		3,74
	BANHEIRO	1,00	1,43	1,34		1,92		1,92
	SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34		1,68		1,68
	WC MASCULINO	1,00				35,20		35,20
	HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44		3,90		3,90
	WC FEMININO	1,00				35,08		35,08
	HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44		3,90		3,90
	CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25		22,23		22,23
	CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00		122,31		122,31
	CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00		122,31		122,31
	CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64		34,29		34,29
	CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00		23,26		23,26
	CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00		80,37		80,37
	SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35		30,49		30,49
	DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55		3,95		3,95
	SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35		30,49		30,49
7.5	Rufo em chapa de alumínio, esp = 0,6mm, larg = 30,0cm						M	81,84
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	RUFO TELHADO	1	81,84					81,84
8	ESQUADRIAS E GRADES							
8.1	PORTA EM MADEIRA LEI (IPÊ), LISA, SEMI-ÔCA, 90 X 210CM.COM VISOR DE VIDRO 6MM(50X60CM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS						UN	17,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P2	17						17,00
8.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						UN	3,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P2 (VESTIÁRIO QUADRA)	3						3,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
8.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P11	2						2,00
8.4	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 22 CM, ESP = 2 CM						M	180,50
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	J1	45		0,70				31,50
	J2	1		1,50				1,50
	J3	45		2,10				94,50
	J4	17		1,50				25,50
	J5	2		1,80				3,60
	J6	2		3,00				6,00
	J7	1		1,20				1,20
	J8	1		1,80				1,80
	J9	3		0,50				1,50
	J10	1		0,80				0,80
	J11	1		1,50				1,50
	J12	2		2,40				4,80
	J13	1		2,40				2,40
	J14	3		0,70				2,10
	J15	1		1,80				1,80
8.5	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS						M²	158,86
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	J1	45		0,70	0,50	0,35		15,75
	J2	1		1,50	0,50	0,75		0,75
	J3	45		2,10	1,00	2,10		94,50
	J4	17		1,50	1,00	1,50		25,50
	J5	2		1,80	0,70	1,26		2,52
	J6	2		3,00	1,00	3,00		6,00
	J7	1		1,20	0,70	0,84		0,84
	J8	1		1,80	1,10	1,98		1,98
	J9	3		0,50	0,40	0,20		0,60
	J10	1		0,80	1,10	0,88		0,88
	J11	1		1,50	1,10	1,65		1,65



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
	J12	2		2,40	0,70	1,68		3,36
	J13	1		2,40	0,70	1,68		1,68
	J14	3		0,70	0,50	0,35		1,05
	J15	1		1,80	1,00	1,80		1,80
8.6	CONJUNTO DE TRINCO E CONTRA TRINCO, SEM MIOLO, REF.AL 335, P/ ESQUADRIA DE VIDRO TEMPERADO (OU SIMILAR)						UN	126,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	J1	45						45,00
	J2	1						1,00
	J3	45						45,00
	J4	17						17,00
	J5	2						2,00
	J6	2						2,00
	J7	1						1,00
	J8	1						1,00
	J9	3						3,00
	J10	1						1,00
	J11	1						1,00
	J12	2						2,00
	J13	1						1,00
	J14	3						3,00
	J15	1						1,00
8.7	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						M²	28,08
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P3 - DIVISÓRIAS VESTIÁRIO MASC. QUADRA	1		0,90	1,80	1,62		1,62
	P3 - DIVISÓRIAS VESTIÁRIO FEM. QUADRA	1		0,90	1,80	1,62		1,62
	P4 - DIVISÓRIAS VESTIÁRIO MASC. QUADRA	2		0,60	1,80	1,08		2,16
	P4 - DIVISÓRIAS VESTIÁRIO FEM. QUADRA	2		0,60	1,80	1,08		2,16
	P3 - DIVISÓRIAS WC MASCULINO	1		0,90	1,80	1,62		1,62
	P3 - DIVISÓRIAS WC FEMININO	1		0,90	1,80	1,62		1,62
	P4 - DIVISÓRIAS WC MASCULINO	8		0,60	1,80	1,08		8,64
	P4 - DIVISÓRIAS WC FEMININO	8		0,60	1,80	1,08		8,64
8.8	PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10MM, INCOLOR, INCLUSIVE FERRAGENS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PUXADOR - REV 01_10/2021						M²	48,72
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P5	1		3,00	2,1	6,30		6,30
	P6	2		1,80	2,1	3,78		7,56
	P8	8		0,90	2,1	1,89		15,12
	P11	2		2,10	2,1	4,41		8,82



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
	P14	1		1,20	2,1	2,52		2,52
	P16	1		1,00	2,1	2,10		2,10
	PJ1	1		3,00	2,1	6,30		6,30
8.9	TAMPO DE BALCÃO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM						M	1,52
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	TAMPO COZINHA	1	1,80	0,30		0,54		0,54
	TAMPO SECRETARIA	1	1,50	0,65		0,98		0,98
8.10	PUXADOR DUPLO PARA PORTA, EM ALUMÍNIO POLIDO, Ø = 1", L= 40CM, REF. 3008, DA VESFER OU SIMILAR						UN	23,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P5	2						2,00
	P6	4						4,00
	P8	8						8,00
	P11	4						4,00
	P14	2						2,00
	P16	1						1,00
	PJ1	2						2,00
8.11	Gradil com montantes em tubo galvanizado 1 1/2", requadros em barra chata 3/4" x 3/16" e tela de arame galvanizado fio 12, malha 2", revestida em pvc - Rev. 01						M	31,88
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	GRADIL MURO - FACHADA FRONTAL	1		21,25	1,50	31,88		31,88
8.12	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019						M²	18,21
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P1	1		3,00	2,50	7,50		7,50
	P7	1		1,20	2,10	2,52		2,52
	P10	2		1,00	1,80	1,80		3,60
	P12	1		1,50	1,80	2,70		2,70
	P15	1		0,90	2,10	1,89		1,89
8.13	Portão em ferro, em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente, de correr						M²	3,75
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P13	1		1,50	2,50	3,75		3,75
8.14	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						M²	1,68
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P17	1		0,80	2,10	1,68		1,68
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
9.1	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 10mm² - 0,6Kv/1Kv/90°						M	225,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	225						225,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
9.2	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°						M	135,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	135						135,00
9.3	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 25mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°						M	170,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	170						170,00
9.4	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°						M	305,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	305						305,00
9.5	Cabo de cobre nú 25 mm ² - fornecimento e assentamento (4,51m/kg)						KG	4,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	4						4,00
9.6	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020						UN	12,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	12						12,00
9.7	CAIXA DE ESPERA PARA INSTALAÇÃO DE SPLIT - AR CONDICIONADO COMPLETA INCLUSO DRENO.						UN	41,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	41						41,00
9.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025						UN	7,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	7						7,00
9.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025						UN	6,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	6						6,00
9.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025						UN	3,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	3						3,00
9.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025						UN	10,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	10						10,00
9.12	Disjuntor monopolar DR 25 A, dispositivo residual diferencial						UN	10,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	10						10,00
9.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025						UN	19,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Subtotal
	Conforme Projeto	19,00						19,00
9.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025						UN	1,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1,00						1,00
9.15	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	2						2,00
9.16	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	2						2,00
9.17	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	2						2,00
9.18	Disjuntor termomagnético tripolar 225 A com caixa moldada 10 Ka						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1,00						1,00
9.19	Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa, zincada, 75 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)						UN	43,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	43,00						43,00
9.20	Eletroduto corrugado flexível em PEAD Ø = 1.1/2", tipo Kanalex ou similar						M	140,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1,00	140					140,00
9.21	Eletroduto corrugado flexível Ø 3" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)						M	70,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1,00	70					70,00
9.22	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 57,1 e 75 kw						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1,00						1,00
9.23	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023						UN	5,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	5,00						5,00
9.24	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						UN	39,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	39						39,00
9.25	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						UN	12,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	12						12,00
9.26	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bívolt, marca LLum ou similar						UN	48,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
	Conforme Projeto	48						48,00
9.27	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024						UN	160,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	160						160,00
9.28	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 9/10 w / bivolt - Rev 01						UN	160,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	160						160,00
9.29	Plafon E-27						UN	48,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	48						48,00
9.30	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado aparente Ø 3/4"						UN	176,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	176,00						176,00
9.31	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvce aterramento						PT	157,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	157,00						157,00
9.32	Ponto de tomada dupla 2p+t, ABNT, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido, com fio rígido 2,5mm² (fio 12)						PT	11,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	11						11,00
9.33	Ponto de tomada 3p para chuveiro elétrico até 4000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", inclusive aterramento						PT	9,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	9						9,00
9.34	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	2						2,00
9.35	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 48 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1						1,00
9.36	QD - Quadro / Pannel em chapa galvanizada e pintura eletrostática na cor bege, sem disjuntores, com (barramentos, isolador, pafusos, conector, espelho e montagem) - 800x600x120mm						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1						1,00
9.37	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar						UN	16,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	16						16,00
9.38	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025						UN	9,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	9						9,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197528-2

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
10	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							
10.1	ALIMENTAÇÃO							
10.1.1	Adaptador pvc rígido soldável c/ flange e anel, p/ caixa d'água diâm = 25mm x3/4"						M	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	2						2,00
10.1.2	Adaptador pvc rígido soldável c/ flange e anel, p/ caixa d'água diâm = 32mm x1"						M	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	2						2,00
10.1.3	Adaptador pvc rígido soldável c/ flange e anel, p/ caixa d'água diâm = 50mm x1 1/2"						UN	16,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	16						16,00
10.1.4	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm						UN	22,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	22						22,00
10.1.5	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm						UN	9,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	9						9,00
10.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024						UN	7,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	7						7,00
10.1.7	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm						UN	17,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	17						17,00
10.1.8	LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024						UN	4,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	4						4,00
10.1.9	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	2						2,00
10.1.10	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	2						2,00
10.1.11	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	9,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	9						9,00
10.1.12	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
	Conforme Projeto	1						1,00
10.1.13	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm						UN	5,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	5						5,00
10.1.14	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm						UN	12,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	12						12,00
10.1.15	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	2						2,00
10.1.16	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")						M	42,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	42						42,00
10.1.17	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")						M	12,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	12						12,00
10.1.18	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")						M	72,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	72						72,00
10.1.19	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021						UN	6,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	6						6,00
10.1.20	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1						1,00
10.1.21	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/2"						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1						1,00
10.2	ESGOTO SANITÁRIO							
10.2.1	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	8,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	8						8,00
10.2.2	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	8,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	8						8,00
10.2.3	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)						UN	19,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
	Conforme Projeto	19						19,00
10.2.4	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)						UN	32,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	32						32,00
10.2.5	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)						PT	19,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	19						19,00
10.2.6	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 75 mm						UN	3,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	3						3,00
10.2.7	Caixa sifonada em pvc, 100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha						UN	17,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	17						17,00
10.2.8	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1						1,00
10.2.9	CAIXA SIFONADA PVC, 250 X 230 X 75 MM, COM TAMPA CEGA QUADRADA, BRANCA						UN	3,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	3						3,00
10.2.10	Ralo seco em pvc d = 100 mm, c/ saída soldável 40 mm, com grelha redonda acabamento branco						UN	6,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	6						6,00
10.2.11	Ponto de esgoto para ventilação com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (ORSE -1678)						UN	8,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	8						8,00
10.3	ÁGUA FRIA							
10.3.1	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						M	15,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	15						15,00
10.3.2	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm						M²	13,79
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1				13,79		13,79
10.3.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	6,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	6						6,00
10.3.4	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=2cm, inclusive montagem com ferragens - Rev 02						M²	135,12
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
	Conforme Projeto	1				135,12		135,12
10.3.5	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	8,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	8						8,00
10.3.6	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido roscável Ø 3/4"						UN	93,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	93						93,00
10.3.7	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	15,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	15						15,00
10.3.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	21,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	21						21,00
10.3.9	Torneira plastica para jardins 1/2", HERC 1128 ou similar						UN	4,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	4						4,00
10.3.10	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	22,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	22						22,00
10.3.11	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar						UN	6,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	6						6,00
10.3.12	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	2						2,00
10.4	LOUÇAS E METAIS							
10.4.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	13,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	13						13,00
10.4.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	13,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	13						13,00
10.4.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						M	6,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	6						6,00
10.4.4	ASSENTO SANITÁRIO PARA PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						M	6,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
	Conforme Projeto	6						6,00
10.4.5	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar						M	19,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	19						19,00
10.4.6	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						M	8,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	8						8,00
10.4.7	Lavatório / cuba de sobrepor retangular sem mesa em louça branca, *50 x 40*cm, com sifão, engate e válvula cromados, exclusive torneira						UN	14,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	14						14,00
10.4.8	Cuba de aço inox 304, dimensões 35 x 40cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref 1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02						UN	6,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	6						6,00
10.4.9	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	1						1,00
10.4.10	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	3,00
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Conforme Projeto	3						3,00
11	PINTURA							
11.1	PINTURA INTERNA							
11.1.1	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - R1						M²	1.513,05
		Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal
	SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	1,5	35,67	23,78	35,67
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	1,5	19,95	13,3	19,95
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	1,5	16,05	10,7	16,05
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	1,5	20,70	13,8	20,70
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	1,5	19,56	13,04	19,56
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	1,5	24,48	16,32	24,48
SECRETARIA	1,00			1,5	33,51	22,34	33,51
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	1,5	29,88	19,92	29,88
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	1,5	7,44	4,96	7,44
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	1,5	40,41	26,94	40,41
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	1,5	46,80	31,2	46,80
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	1,5	14,10	9,4	14,10
AUDITÓRIO	1,00			1,5	62,10	41,4	62,10
CAMARIM	1,00	8,50	2,00	1,5	31,50	21	31,50
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08	12,12
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08	12,12

CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	1,5	36,39	24,26	36,39
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54	131,31
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54	131,31
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	1,5	36,09	24,06	36,09
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	1,5	40,89	27,26	40,89
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	1,5	89,37	59,58	89,37
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	1,5	12,30	8,2	12,30

11.1.2 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

M²

1.513,05

	Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal
SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197526-2

OBRA:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	1,5	35,67	23,78	35,67
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	1,5	19,95	13,3	19,95
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	1,5	16,05	10,7	16,05
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	1,5	20,70	13,8	20,70
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	1,5	19,56	13,04	19,56
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	1,5	24,48	16,32	24,48
SECRETARIA	1,00			1,5	33,51	22,34	33,51
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	1,5	29,88	19,92	29,88
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	1,5	7,44	4,96	7,44
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	1,5	40,41	26,94	40,41
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	1,5	46,80	31,2	46,80
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	1,5	14,10	9,4	14,10
AUDITÓRIO	1,00			1,5	62,10	41,4	62,10
CAMARIM	1,00	8,50	2,00	1,5	31,50	21	31,50
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08	12,12
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08	12,12
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	1,5	36,39	24,26	36,39
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54	131,31
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54	131,31
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	1,5	36,09	24,06	36,09
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	1,5	40,89	27,26	40,89
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	1,5	89,37	59,58	89,37
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	1,5	12,30	8,2	12,30

11.1.3

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

M²

1.513,05

	Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal
SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50	
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50	
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50	
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50	
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50	
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	1,5	35,67	23,78	35,67	
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	1,5	19,95	13,3	19,95	
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	1,5	16,05	10,7	16,05	
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	1,5	20,70	13,8	20,70	
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	1,5	19,56	13,04	19,56	
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	1,5	24,48	16,32	24,48	
SECRETARIA	1,00			1,5	33,51	22,34	33,51	
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	1,5	29,88	19,92	29,88	
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	1,5	7,44	4,96	7,44	
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	1,5	40,41	26,94	40,41	
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	1,5	46,80	31,2	46,80	
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	1,5	14,10	9,4	14,10	
AUDITÓRIO	1,00			1,5	62,10	41,4	62,10	
CAMARIM	1,00	8,50	2,00	1,5	31,50	21	31,50	
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08	12,12	
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08	12,12	
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	1,5	36,39	24,26	36,39	
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54	131,31	
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54	131,31	
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	1,5	36,09	24,06	36,09	
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	1,5	40,89	27,26	40,89	
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	1,5	89,37	59,58	89,37	
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	1,5	12,30	8,2	12,30	
11.1.4	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS. AF_01/2021					M²	70,98	
		Qtd.	Faces	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P02	17	2,00	0,90	2,10	1,89		64,26
	P09	2	2,00	0,80	2,10	1,68		6,72
11.1.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE					M²	34,88	
		Qtd.	Faces	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	P01	1	2,00	3,00	2,5	7,50		22,50
	P05	1	2,00	1,20	2,1	2,52		3,02
	P10	2	2,00	1,00	1,8	1,80		3,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

	P12	1	2,00	1,50	1,80	2,70		4,05
	P14	1	2,00	0,90	2,10	1,89		1,70
11.1.6	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						M²	1.513,05
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal
	SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29	43,50
	DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	1,5	35,67	23,78	35,67
	HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	1,5	19,95	13,3	19,95
	HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	1,5	16,05	10,7	16,05
	DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	1,5	20,70	13,8	20,70
	ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	1,5	19,56	13,04	19,56
	COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	1,5	24,48	16,32	24,48
	SECRETARIA	1,00			1,5	33,51	22,34	33,51
	SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	1,5	29,88	19,92	29,88
	HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	1,5	7,44	4,96	7,44
	BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	1,5	40,41	26,94	40,41
	LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	1,5	46,80	31,2	46,80
	HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	1,5	14,10	9,4	14,10
	AUDITÓRIO	1,00			1,5	62,10	41,4	62,10
	CAMARIM	1,00	8,50	2,00	1,5	31,50	21	31,50
	HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08	12,12
	HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08	12,12
	CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	1,5	36,39	24,26	36,39
	CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54	131,31
	CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54	131,31



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
	CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	1,5	36,09	24,06	36,09
	CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	1,5	40,89	27,26	40,89
	CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	1,5	89,37	59,58	89,37
	DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	1,5	12,30	8,2	12,30
11.2	PINTURA EXTERNA							
11.2.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						M²	2.475,05
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	largura	Altura (m) - VARIÁVEL	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	FRENTE QUADRA	1				119		119,00
	FUNDO QUADRA	1				119		119,00
	LATERAL ESQUERDA QUADRA	1				162,9		162,90
	LATERAL DIREITA QUADRA	1				162,9		162,90
	PERIMETRO EXTERNO (ESCOLA)	1,00	222,87		4,00	891,48		891,48
	GÁS	1,00	5,00		1,50	7,50		7,50
	CENTRAL DE LIXO	1,00	4,00		1,50	6,00		6,00
	MURO (LATERAL ESQUERDA) - INTERNO	1,00	68,76		2,50	171,90		171,90
	MURO (FUNDOS) - EXTERNO	1,00	83,61		2,50	209,03		209,03
	MURO (FUNDOS) - INTERNO	1,00	83,61		2,50	209,03		209,03
	MURO (FRENTE) - INTERNO	1,00				112,77		112,77
	MURO (FRENTE) - EXTERNO	1,00				112,77		112,77
	FACHADA PRINCIPAL	1,00	33,47		5,70	190,78		190,78
11.2.2	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						M²	1.911,25
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	largura	Altura (m) - VARIÁVEL	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	PERIMETRO EXTERNO (ESCOLA)	1,00	222,87		4,00	891,48		891,48
	GÁS	1,00	5,00		1,50	7,50		7,50
	CENTRAL DE LIXO	1,00	4,00		1,50	6,00		6,00
	MURO (LATERAL ESQUERDA) - INTERNO	1,00	68,76		2,50	171,90		171,90
	MURO (FUNDOS) - EXTERNO	1,00	83,61		2,50	209,03		209,03
	MURO (FUNDOS) - INTERNO	1,00	83,61		2,50	209,03		209,03
	MURO (FRENTE) - INTERNO	1,00				112,77		112,77
	MURO (FRENTE) - EXTERNO	1,00				112,77		112,77
	FACHADA PRINCIPAL	1,00	33,47		5,70	190,78		190,78
11.2.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						M²	2.397,47
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	largura	Altura (m) - VARIÁVEL	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	PERIMETRO EXTERNO (ESCOLA)	1,00	222,87		4,00	891,48		891,48
	GÁS	1,00	5,00		1,50	7,50		7,50
	CENTRAL DE LIXO	1,00	4,00		1,50	6,00		6,00
	MURO (LATERAL ESQUERDA) - INTERNO	1,00	68,76		2,50	171,90		171,90
	MURO (FUNDOS) - EXTERNO	1,00	83,61		2,50	209,03		209,03
	MURO (FUNDOS) - INTERNO	1,00	83,61		2,50	209,03		209,03
	MURO (FRENTE) - INTERNO	1,00				112,77		112,77
	MURO (FRENTE) - EXTERNO	1,00				112,77		112,77
	FACHADA PRINCIPAL	1,00	33,47		5,70	190,78		190,78
	PISO QUADRA	1,00				486,22		486,22
11.2.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE						M²	817,94
		Qtd.	Compr. / Perímet. (m)	largura	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal
	ESTRUTURA QUADRA	1,00				817,94		817,94
12	REVESTIMENTOS							
12.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022						M²	2.182,77




 Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197526-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo								
	Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal	
SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50	
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	1,5	35,67	23,78	35,67	
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	1,5	19,95	13,30	19,95	
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	1,5	16,05	10,70	16,05	
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	1,5	20,70	13,80	20,70	
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	1,5	19,56	13,04	19,56	
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	1,5	24,48	16,32	24,48	
SECRETARIA	1,00			1,5	33,51	22,34	33,51	
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	1,5	29,88	19,92	29,88	
COZINHA	1,00	4,04	5,29	2,9	54,11	18,66	54,11	
LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70	2,9	40,60	14,00	40,60	
DESPENSA	1,00	2,90	3,36	2,9	36,31	12,52	36,31	
TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80	2,9	27,26	9,40	27,26	
ÁREA DE SERVIÇO	1,00			2,9	47,24	16,29	47,24	
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	1,5	7,44	4,96	7,44	
DML	1,00	1,21	1,75	2,9	17,17	5,92	17,17	
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	1,5	40,41	26,94	40,41	
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	1,5	46,80	31,20	46,80	
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	1,5	14,10	9,40	14,10	
AUDITÓRIO	1,00			1,5	0,00	0,00	41,40	
CAMARIM	1,00	8,50	2,00	1,5	31,50	21,00	31,50	
WC FEM.	1,00	2,49	1,50	2,9	23,14	7,98	23,14	
WC MASC.	1,00	2,49	1,50	2,9	23,14	7,98	23,14	



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197528-2

OBRA:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

BANHEIRO	1,00	1,43	1,34	2,9	16,07	5,54	16,07
SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34	2,9	15,02	5,18	15,02
WC MASCULINO	1,00			2,9	84,97	29,30	84,97
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08	12,12
WC FEMININO	1,00			2,9	84,83	29,25	84,83
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08	12,12
REFEITÓRIO	1,00	12,15	13,23	1,5	76,14	50,76	76,14
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	1,5	36,39	24,26	36,39
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54	131,31
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54	131,31
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	1,5	36,09	24,06	36,09
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	1,5	40,89	27,26	40,89
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	1,5	89,37	59,58	89,37
SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	2,9	72,21	24,90	72,21
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	1,5	12,30	8,20	12,30
SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	2,9	72,21	24,90	72,21

12.2

Regularização de reboco interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 0,5 cm

M²

2.182,77

	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal
SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	1,5	43,50	29,00	43,50
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	1,5	35,67	23,78	35,67
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	1,5	19,95	13,30	19,95
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	1,5	16,05	10,70	16,05
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	1,5	20,70	13,80	20,70
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	1,5	19,56	13,04	19,56



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	1,5	24,48	16,32		24,48
SECRETARIA	1,00			1,5	33,51	22,34		33,51
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	1,5	29,88	19,92		29,88
COZINHA	1,00	4,04	5,29	2,9	54,11	18,66		54,11
LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70	2,9	40,60	14,00		40,60
DESPENSA	1,00	2,90	3,36	2,9	36,31	12,52		36,31
TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80	2,9	27,26	9,40		27,26
ÁREA DE SERVIÇO	1,00			2,9	47,24	16,29		47,24
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	1,5	7,44	4,96		7,44
DML	1,00	1,21	1,75	2,9	17,17	5,92		17,17
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	1,5	40,41	26,94		40,41
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	1,5	46,80	31,20		46,80
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	1,5	14,10	9,40		14,10
AUDITÓRIO	1,00			1,5	0,00	0,00		41,40
CAMARIM	1,00	8,50	2,00	1,5	31,50	21,00		31,50
WC FEM.	1,00	2,49	1,50	2,9	23,14	7,98		23,14
WC MASC.	1,00	2,49	1,50	2,9	23,14	7,98		23,14
BANHEIRO	1,00	1,43	1,34	2,9	16,07	5,54		16,07
SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34	2,9	15,02	5,18		15,02
WC MASCULINO	1,00			2,9	84,97	29,30		84,97
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08		12,12
WC FEMININO	1,00			2,9	84,83	29,25		84,83
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	1,5	12,12	8,08		12,12
REFEITÓRIO	1,00	12,15	13,23	1,5	76,14	50,76		76,14
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	1,5	36,39	24,26		36,39
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54		131,31
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	1,5	131,31	87,54		131,31
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	1,5	36,09	24,06		36,09
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	1,5	40,89	27,26		40,89
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	1,5	89,37	59,58		89,37
SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	2,9	72,21	24,90		72,21
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	1,5	12,30	8,20		12,30
SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	2,9	72,21	24,90		72,21
12.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA CRISTAL PISCINA, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 02 (BRANCA)					M²		1.629,32
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal
	SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL


 Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197526-2

OBRA:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL
Memória de Cálculo

SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	1,05	30,45	29,00	30,45
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	1,05	24,97	23,78	24,97
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	1,05	13,97	13,30	13,97
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	1,05	11,24	10,70	11,24
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	1,05	14,49	13,80	14,49
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	1,05	13,69	13,04	13,69
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	1,05	17,14	16,32	17,14
SECRETARIA	1,00			1,05	23,46	22,34	23,46
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	1,05	20,92	19,92	20,92
COZINHA	1,00	4,04	5,29	2,45	45,72	18,66	45,72
LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70	2,45	34,30	14,00	34,30
DESPENSA	1,00	2,90	3,36	2,45	30,67	12,52	30,67
TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80	2,45	23,03	9,40	23,03
ÁREA DE SERVIÇO	1,00			2,45	39,91	16,29	39,91
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	1,05	5,21	4,96	5,21
DML	1,00	1,21	1,75	2,45	14,50	5,92	14,50
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	1,05	28,29	26,94	28,29
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	1,05	32,76	31,20	32,76
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	1,05	9,87	9,40	9,87
AUDITÓRIO	1,00			1,05	0,00	0,00	41,40
CAMARIM	1,00	8,50	2,00	1,05	22,05	21,00	22,05
WC FEM.	1,00	2,49	1,50	2,45	19,55	7,98	19,55
WC MASC.	1,00	2,49	1,50	2,45	19,55	7,98	19,55
BANHEIRO	1,00	1,43	1,34	2,45	13,57	5,54	13,57
SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34	2,45	12,69	5,18	12,69



Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197526-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

WC MASCULINO	1,00			2,45	71,79	29,30	71,79
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	1,05	8,48	8,08	8,48
WC FEMININO	1,00			2,45	71,66	29,25	71,66
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	1,05	8,48	8,08	8,48
REFEITÓRIO	1,00	12,15	13,23	1,05	53,30	50,76	53,30
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	1,05	25,47	24,26	25,47
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	1,05	91,92	87,54	91,92
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	1,05	91,92	87,54	91,92
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	1,05	25,26	24,06	25,26
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	1,05	28,62	27,26	28,62
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	1,05	62,56	59,58	62,56
SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	2,45	61,01	24,90	61,01
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	1,05	8,61	8,20	8,61
SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	2,45	61,01	24,90	61,01

12.4

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA CRISTAL PISCINA, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 02 (Azul)

M²

594,85

	Qtd.	Comprim. / Perímet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal
SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	0,45	13,05	29,00	13,05
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	0,45	10,70	23,78	10,70
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	0,45	5,99	13,30	5,99
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	0,45	4,82	10,70	4,82
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	0,45	6,21	13,80	6,21
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	0,45	5,87	13,04	5,87
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	0,45	7,34	16,32	7,34



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

SECRETARIA	1,00			0,45	10,05	22,34	10,05	
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	0,45	8,96	19,92	8,96	
COZINHA	1,00	4,04	5,29	0,45	8,40	18,66	8,40	
LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70	0,45	6,30	14,00	6,30	
DESPENSA	1,00	2,90	3,36	0,45	5,63	12,52	5,63	
TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80	0,45	4,23	9,40	4,23	
ÁREA DE SERVIÇO	1,00			0,45	7,33	16,29	7,33	
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	0,45	2,23	4,96	2,23	
DML	1,00	1,21	1,75	0,45	2,66	5,92	2,66	
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	0,45	12,12	26,94	12,12	
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	0,45	14,04	31,20	14,04	
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	0,45	4,23	9,40	4,23	
AUDITÓRIO	1,00			0,45	0,00	0,00	41,40	
CAMARIM	1,00	8,50	2,00	0,45	9,45	21,00	9,45	
WC FEM.	1,00	2,49	1,50	0,45	3,59	7,98	3,59	
WC MASC.	1,00	2,49	1,50	0,45	3,59	7,98	3,59	
BANHEIRO	1,00	1,43	1,34	0,45	2,49	5,54	2,49	
SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34	0,45	2,33	5,18	2,33	
WC MASCULINO	1,00			0,45	13,19	29,30	13,19	
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	0,45	3,64	8,08	3,64	
WC FEMININO	1,00			0,45	13,16	29,25	13,16	
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	0,45	3,64	8,08	3,64	
REFEITÓRIO	1,00	12,15	13,23	0,45	22,84	50,76	22,84	
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	0,45	10,92	24,26	10,92	
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	0,45	39,39	87,54	39,39	
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	0,45	39,39	87,54	39,39	
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	0,45	10,83	24,06	10,83	
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	0,45	12,27	27,26	12,27	
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	0,45	26,81	59,58	26,81	
SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	0,45	11,21	24,90	11,21	
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	0,45	3,69	8,20	3,69	
SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	0,45	11,21	24,90	11,21	
REBOCO ESPECIAL DE PAREDE 2CM COM ARGAMASSA TRAÇO T3 - 1:3 CIMENTO / AREIA / VEDACIT							M²	533,35
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Subtotal	
SALA DE AULA 01	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60	
SALA DE AULA 02	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60	
SALA DE AULA 03	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60	



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197528-2

OBRA:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL

Memória de Cálculo

SALA DE AULA 04	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
SALA DE AULA 05	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
SALA DE AULA 06	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
SALA DE AULA 07	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
SALA DE AULA 08	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
SALA DE AULA 09	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
SALA DE AULA 10	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
SALA DE AULA 11	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
SALA DE AULA 12	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
SALA DE AULA 13	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
SALA DE AULA 14	1,00	7,40	7,10	0,4	11,60	29,00	11,60
DEPÓSITO	1,00	7,40	4,49	0,4	9,51	23,78	9,51
HALL DE ATENDIMENTO	1,00	4,65	2,00	0,4	5,32	13,30	5,32
HALL WCs + DIRETORIA	1,00	2,20	3,15	0,4	4,28	10,70	4,28
DIRETORIA	1,00	3,41	3,49	0,4	5,52	13,80	5,52
ALMOXARIFADO	1,00	4,69	1,83	0,4	5,22	13,04	5,22
COORDENAÇÃO	1,00	4,69	3,47	0,4	6,53	16,32	6,53
SECRETARIA	1,00			0,4	8,94	22,34	8,94
SALA DOS PROF.	1,00	5,27	4,69	0,4	7,97	19,92	7,97
COZINHA	1,00	4,04	5,29	0,4	7,46	18,66	7,46
LAVAGEM/ ARMAZENAMENTO	1,00	5,30	1,70	0,4	5,60	14,00	5,60
DESPENSA	1,00	2,90	3,36	0,4	5,01	12,52	5,01
TRIAGEM E LAVAGEM	1,00	2,90	1,80	0,4	3,76	9,40	3,76
ÁREA DE SERVIÇO	1,00			0,4	6,52	16,29	6,52
HALL SERVIÇO	1,00	1,48	1,00	0,4	1,98	4,96	1,98
DML	1,00	1,21	1,75	0,4	2,37	5,92	2,37
BIBLIOTECA	1,00	8,50	4,97	0,4	10,78	26,94	10,78
LABORATÓRIO DE CIÊNCIA E INFORMÁTICA	1,00	8,50	7,10	0,4	12,48	31,20	12,48
HALL AUDITÓRIO	1,00	3,20	1,50	0,4	3,76	9,40	3,76
AUDITÓRIO	1,00			0,4	0,00	0,00	41,40
CAMARIM	1,00	8,50	2,00	0,4	8,40	21,00	8,40
WC FEM.	1,00	2,49	1,50	0,4	3,19	7,98	3,19
WC MASC.	1,00	2,49	1,50	0,4	3,19	7,98	3,19
BANHEIRO	1,00	1,43	1,34	0,4	2,22	5,54	2,22
SANITÁRIO	1,00	1,25	1,34	0,4	2,07	5,18	2,07
WC MASCULINO	1,00			0,4	11,72	29,30	11,72
HALL WC MASC.	1,00	1,60	2,44	0,4	3,23	8,08	3,23



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
WC FEMININO	1,00			0,4	11,70	29,25	11,70	
HALL WC FEM.	1,00	1,60	2,44	0,4	3,23	8,08	3,23	
REFEITÓRIO	1,00	12,15	13,23	0,4	20,30	50,76	20,30	
CIRCULAÇÃO 01	1,00	9,88	2,25	0,4	9,70	24,26	9,70	
CIRCULAÇÃO 02	1,00	40,77	3,00	0,4	35,02	87,54	35,02	
CIRCULAÇÃO 03	1,00	40,77	3,00	0,4	35,02	87,54	35,02	
CIRCULAÇÃO 04	1,00	7,39	4,64	0,4	9,62	24,06	9,62	
CIRCULAÇÃO 05	1,00	11,63	2,00	0,4	10,90	27,26	10,90	
CIRCULAÇÃO 06	1,00	26,79	3,00	0,4	23,83	59,58	23,83	
SANIT/ VESTIÁRIO MASC. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	0,4	9,96	24,90	9,96	
DEPÓSITO (QUADRA)	1,00	2,55	1,55	0,4	3,28	8,20	3,28	
SANIT/ VESTIÁRIO FEM. (QUADRA)	1,00	9,10	3,35	0,4	9,96	24,90	9,96	
13	INCÊNDIO							
13.1	2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	5,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	5,00						5,00
13.2	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCENDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2". REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	5,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	5,00						5,00
13.3	Tubo aço galvanizado c/costura 2 1/2" (65mm), p/condução fluidos, classe leve, e=3,35mm, 6,23kg/m, NBR-5580						M	132,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	132,00						132,00
13.4	Fornecimento e assentamento de te de ferro galvanizado de 2 1/2"						UN	13,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	13,00						13,00
13.5	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXAO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	15,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	15,00						15,00
13.6	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXAO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	30,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	30,00						30,00
13.7	Registro gaveta bruto, d = 65 mm (2 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar						UN	15,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	15,00						15,00
13.8	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCAVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	2,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	2,00						2,00
13.9	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCAVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	5,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	5,00						5,00
13.10	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"						UN	5,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	
	CONFORME PROJETO	5,00						5,00
13.11	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de 1" x 1/2"						UN	5,00
	Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal	



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
	CONFORME PROJETO	5,00						5,00
13.12	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"					UN		5,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	5,00						5,00
13.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021					UN		5,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	5,00						5,00
13.14	Manômetro 0 a 10 Kgf/cm2, d=100mm, conexão 1/2" BSP - fornecimento e instalação					UN		1,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00						1,00
13.15	Fornecimento e instalação de pressostato 0 a 10 kgf/cm2					UN		1,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00						1,00
13.16	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDADAVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E					UN		3,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	3,00						3,00
13.17	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempode descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721					UN		18,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	18,00						18,00
13.18	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Abrigo de mangueira e hidrante"- Placa E7					UN		5,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	5,00						5,00
13.19	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm					UN		18,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	18,00						18,00
13.20	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2					UN		13,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	13,00						13,00
13.21	Bomba para incêndio jockey 2cv					UN		1,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00						1,00
13.22	Conjunto moto-bomba centrífuga, monofasica, motor 7.5 cv, Schneider BC-21r ousimilar					UN		1,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00						1,00
13.23	Abrigo em alvenaria (1.20 x 1.00m) para conjunto de moto-bomba, incluindo chapisco, reboco, esquadria de ferro e cobertura com telha canal comum.					UN		1,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1,00						1,00
14	DIVERSOS							
14.1	VIDRO TEMPERADO 8 MM, LISO, TRANSPARENTE, COM FERRAGENS - REV 04_10/2021					M²		72,48
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Vidro temperado 8 mm - quadro escolar slas normais	17		3,50	1,20	4,2		71,40
14.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,60 X 0,80 M					UN		1,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Placa de inauguração de obra	1						1,00
14.3	PLACA INDICATIVA EM ACRÍLICO E=3MM, COM ADESIVO SOBREPOSTO, DIM.: 0.30 X 0.12M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN		44,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Placa indicativa em acrílico e=3mm	44						44,00
14.4	MASTRO TRIPLO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, ALT (UTIL)= 6M (3,80M X 2" + 2,20M X1 1/2"), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO CICLÓPICO - REV 01					UN		1,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Mastro triplo em tubo ferro galvanizado	1						1,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
14.5	ABRIGO/GAS GLP ALV.TI.J.MAC.1,0X1,2X2,0 2F GRD+PORTINHOLA SBC (056810)						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	ABRIGO/GAS GLP	1						1,00
14.6	ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA, REVESTIDA POR PLACAS DE ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) RECORTADO, E=0,3MM, NA COR COBRE, 1,00 NX 1,00M, FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA SEM AVANÇO NA EST. ESPACIAL						M²	73,63
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	ESTRUTURA ACM	1	33,47		2,20	73,63		73,63
14.7	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 45 X 45CM - INSTALADO						UN	44,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	Letras em aço inox	44						44,00
14.8	BRASÃO MUNICIPAL EM ACRÍLICO COLORIDO RECORTADO E EM COM BAIXO RELEVO.						UND	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	BRASÃO MUNICIPAL	1						1,00
14.9	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm						m²	46,50
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	TRIAGEM E LAVAGEM	4,00	7	0,4		2,80		11,20
	DML	4,00	5,91	0,4		2,36		9,46
	DESPENSA	4,00	16,15	0,40		6,46		25,84
14.10	Alvenaria pedra granítica argamassada traço (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte						m³	3,81
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONCRETO CICLOPICO - MURO DE ARRIMO TRAPEZOIDAL	1,00					1,4	1,40
	CONCRETO CICLOPICO - MURO DE ARRIMO RETANGULAR	1,00	6	0,6	0,67		2,41	2,41
15	INSTALAÇÕES DE GÁS							
15.1	TUBO, PEX, MULTICAMADA, DN 20, INSTALADO EM IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE GAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020						M	9,15
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	TUBOS PEX PARA GÁS	1,00	9,15					9,15
15.2	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FEMEA TERMINAL, METALICO, PARA INSTALAÇÕES EM PEX AGUA, DN 20 MM X 1/2", CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2023						UN	4,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONEXÕES PEX	4						4,00
15.3	TE, ROSCA FEMEA, METALICO, PARA INSTALAÇÕES EM PEX AGUA, DN 20 MM X 1/2", CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2023						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONEXÕES PEX	2						2,00
15.4	LUA PARA INSTALAÇÕES EM PEX AGUA, DN 20 MM, CONEXÃO POR CRIMPAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2023						UN	4,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONEXÕES PEX	4						4,00
15.5	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM²), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	MANÔMETRO	2						2,00
16	INSTALAÇÕES DE DADOS E VÍDEO							
16.1	CÂMERA DE MONITORAMENTO COM SENSOR CCD 1/3 COLOR - DIA / NOITE(SBC (059437))						M	20,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	20,00						20,00
16.2	CÂMERA SPEED DOME INFRAVERMELHO 20M CCD COLOR						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	2						2,00
16.3	TE, ROSCA FEMEA, METALICO, PARA INSTALAÇÕES EM PEX AGUA, DN 20 MM X 1/2", CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2023						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	2						2,00
16.4	DVR - 16 CANAIS, 480X480 FPS						UN	25,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	25						25,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA - AL

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ DULCE, DELMIRO GOUVEIA - AL								
Memória de Cálculo								
16.5	Tomada dupla para lógica RJ45, cat.6, com caixa pvc, embutir, completa						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	2						2,00
16.6	Monitor 42" - Ref. 42ld460 LG ou similar						UN	2,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	2						2,00
16.7	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6						UN	1.100,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONEXÕES PEX	1100						1.100,00
16.8	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 5u x 350mm						UN	1,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	1						1,00
16.9	Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa, zincada, 75 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)						UN	30,00
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	CONFORME PROJETO	30						30,00
17	AS BUILT							
17.1	LEVANTAMENTO CADASTRAL DE ÁREAS DE 501 M² A 1.000 M²						M²	3.695,36
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	AS BUILT	1,00				3695,36		3.695,36
18	LIMPEZA FINAL DA OBRA							
18.1	LIMPEZA GERAL						M²	3.695,36
		Qtd.	Comprim. / Perimet. (m)	Largura / Espes. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Subtotal
	LIMPEZA DE OBRA	1,00				3695,36		3.695,36



Código de verificação: **M1B1-KH31-JHF5-FXKT**

Documento capturado em 20/05/2026 16:50:55 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

Hash (SHA256): 287991cc135b80f922128f3ca40b5adb235571bab1b1979f86ae8387b19dabc6

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

<https://supre.delmirogouveia.al.gov.br/autenticidade/M1B1-KH31-JHF5-FXKT>.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ ROMÁRIO SOARES GOMES** (***.584.404-**),
Secretário(a) de Planejamento, Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio, em
20/05/2026 16:50:55 (GMT-03:00), conforme fundamento no art. 4º, I, da Lei nº 1.379/2022
de 19 de dezembro de 2022. IP:.177.37.180.60



Para verificar a validade da(s) assinatura(s), acesse o site <https://supre.delmirogouveia.al.gov.br/autenticidade> informando o identificador: **M1B1-KH31-JHF5-FXKT**.

Documento assinado digitalmente pelo Município de Delmiro Gouveia, conforme medida provisória n.º 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço: <https://validar.iti.gov.br>.