

MEMÓRIA DE CÁLCULO BM 01

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA FREI DAMIÃO DE BOZZANO
 LOCAL: SÍTIO TITARA S/N, ZONA RURAL, GRAVATÁ - PE

DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS							
1		DEMOLIÇÃO							
1.1	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	m³	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET	SUBTOTAL
		W/C PNE			2,40	0,15	2,90		0,94
		DESCONTO PORTA				0,60	2,10	1,00	1,26
		NOVA PORTA DA SALA							2,20
		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA				0,90	1,20		0,94
		PORTA DESPENSA E DEPOSITO				0,80	2,20	2,00	3,52
									TOTAL
									6,36
									QUANTIDADE PREVISTA EM CONTRATO
									0,93
									BM 01
									0,93
									QUANTIDADE PARA ADITIVO
									5,43
1.3	31	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		W/C			0,60	2,10			1,26
		JANELA DA SALA			0,70	1,00			0,74
		PORTAS DE REFEITÓRIO E SALA DE ALUNOS			0,60	2,10			1,26
									TOTAL
									3,26
									QUANTIDADE PREVISTA EM CONTRATO
									1,90
									BM 01
									1,90
									QUANTIDADE PARA ADITIVO
									3,47
1.4	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	AREA	REPET	SUBTOTAL
		COZINHA					10,40		13,49
		CIRCULAÇÃO WCS					5,28		5,28
									TOTAL
									18,77
1.5	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET	SUBTOTAL
		ESCOLA - FACHADA			3,80		0,25		2,85
		ESCOLA - FACHADA			6,50		0,40		2,60
		ESCOLA - FACHADA			1,07		0,05		1,02
		ESCOLA - FACHADA			4,10		0,50		3,09
		ESCOLA - FACHADA			2,90		1,00		2,90
									TOTAL
									13,06
2		BANHEIRO PNE E LAVATÓRIO EXTERNO							
2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	m³	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m³	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.4	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.5	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.6	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-

Marcelo F. de Carvalho
 Engenheiro Civil
 CREA-PE 030-D/FE

João Marcelo Souza Pereira da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA-PE 29028

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA FREI DAMIÃO DE BOZZANO
 LOCAL: SÍTIO TITARA S/N. ZONA RURAL, GRAVATÁ - PE

MEMÓRIA DE CÁLCULO BM 01

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS						
2.7	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
2.8	103689	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
2.9	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
2.10	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2018	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
2.11	103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
2.12	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		PNE		3,60		0,45	2,00		2,88
									TOTAL
2.13	71	ATERRO MANUAL DE ÁREAS, SEM AQUISIÇÃO DE MATERIAL, COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO	m³	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
2.14	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		PNE		6,05		2,55			15,43
									TOTAL
2.15	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		PNE		6,05		2,55	2,30		30,86
									TOTAL
2.16	87528	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		PNE		6,40		2,45			15,68
		WC				0,90	2,10	(1,00)	(1,89)
				2,60		1,50			3,90
									TOTAL
									17,69
2.17	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		PNE		3,60		2,55			9,18
									TOTAL
									9,18
2.18	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
2.19	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL

Eng.º Paulo Roberto Carvalho
 CR.º 10.000-000-DIRE

Eng.º Marcelo Souza Pereira da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA-PE 25028

MEMÓRIA DE CÁLCULO BM 01

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA FREI DAMIÃO DE BOZZANO
 LOCAL: SÍTIO TITARA S/N, ZONA RURAL, GRAVATÁ - PE

DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS							
2.20	87737	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE. ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	AREA	REPET.	SUBTOTAL
		DESPENSA / DEPOSITO					7,65		7,65
		SALA DE AULA					55,90		55,90
									TOTAL
									63,55
									BM 01
									3,77
									QUANTIDADE PREVISTA EM CONTRATO
									3,77
									QUANTIDADE PARA ADITIVO
									66,78
2.21	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.22	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		PNE							2,00
									TOTAL
									2,00
2.23	6	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	pt	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		VASO SANITÁRIO							1,00
									TOTAL
									1,00
2.24	7	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		PNE							2,00
									TOTAL
									2,00
2.25	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.26	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE. PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.27	13	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA 80X210CM (INCLUI MARCO, ALZARES, DOBRADILHAS E FECHADURA EXTERNA)	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.28	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADILHAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.29	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADILHAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.30	2	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO, DIM 1,50X0,80, COM 02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO, VÁLVULA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM. ASSENTADA	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
2.31	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-

Assinado por: Eng.º Fernando Carvalho
 CREA PE 0390-DIRE

Assinado por: Eng.º Paulo Pereira da Costa
 CREA PE 29028

MEMÓRIA DE CÁLCULO BM 01

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA FREI DAMIÃO DE BOZZANO
 LOCAL: SÍTIO TITARA S/N, ZONA RURAL, GRAVATÁ - PE

DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS							
2.32	1	DUCHA HIGIENICA PLÁSTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
2.33	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
2.34	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
2.35	92542	TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	AREA	REPET.	SUBTOTAL
				1,50	2,90				4,35
								TOTAL	4,35
2.36	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
				1,50	2,90				4,35
								TOTAL	4,35
2.37	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	AREA	REPET.	SUBTOTAL
		REFEITÓRIO					29,39		29,39
		ROBÓTICA					11,10		11,10
		COZINHA					13,49		13,49
		PNE					2,55		2,55
								TOTAL	56,53
2.38	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
2.39	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
2.40	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
2.41	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2018	UN	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
2.42	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2018	m	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		PNE		1,30					1,30
		DESPENSA/DEPÓSITO		1,20			2,00		2,40
		SALA DE AULA		1,30					1,30
		INFORMÁTICO		1,30					1,30
								TOTAL	6,30
								BM 01	1,20
								QUANTIDADE PREVISTA EM CONTRATO	1,20
								QUANTIDADE PARA ADITIVO	5,10
2.43	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
2.44	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2018	m	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-

Assinado digitalmente por
 Engenheiro Civil
 Manoel Silva Pereira da Costa
 CRE-PE 29828

Manoel Silva Pereira da Costa
 Engenheiro Civil
 CRE-PE 29828

MEMÓRIA DE CÁLCULO BM 01

OBRA REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA FREI DAMIÃO DE BOZZANO
LOCAL: SÍTIO TITARA S/N, ZONA RURAL, GRAVATÁ - PE

DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS							
2.45	3426	REASSENTAMENTO DE PORTAS DE MADEIRA	-	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
2.46	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_01/2020	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
2.47	7795	CINTAS E VERGAS EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO 'U' (CALHA) 12X19X38 PREENCHIDOS COM CONCRETO ARMADO FCK=15 MPA	m	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
3		RAMPA / CALÇADA							
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	m³	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
3.3	103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		RAMPA					7.10		7.10
		CALÇADA	4.80			0.50			2.40
									TOTAL
									9.50
									BM 01
									1.91
									QUANTIDADE PREVISTA EM CONTRATO
									1.91
									QUANTIDADE PARA ADITIVO
									7.59
3.4	71	ATERRO MANUAL DE ÁREAS, SEM AQUISIÇÃO DE MATERIAL, COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO	m³	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		RAMPA			1.30		7.10		9.23
									TOTAL
									8.23
3.5	99557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	AREA	REPET.	SUBTOTAL
		RAMPA					7.10	2.30	14.20
		CALÇADA	4.80			0.50		1.30	2.40
									TOTAL
									16.60
3.6	94992	ALVENARIA DE BLOCOS CONVENCIONAIS TIPO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	m³	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
		RAMPA	11.45		1.50				17.18
									TOTAL
									17.18
3.7	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_09/2014	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	AREA	REPET.	SUBTOTAL
		RAMPA					7.10		7.10
		CALÇADA	4.80			0.70			3.36
									TOTAL
									10.46
									BM 01
									6.87
									QUANTIDADE PREVISTA EM CONTRATO
									6.87
									QUANTIDADE PARA ADITIVO
									3.59
3.8	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANHOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	AREA	REPET.	SUBTOTAL
		RAMPA					7.10		7.10
		CALÇADA	4.80			0.70			3.36
									TOTAL
									10.46
3.9	4	GUARDA-CORPO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO (ALTURA = 1.00) COM BARRAS VERTICAIS A CADA 2.00M (1 1/2"), BARRA HORIZONTAL INTERMEDIÁRIA (1 1/2") E BARRA HORIZONTAL SUPERIOR (3")	m	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									TOTAL
									-
3.10	100757	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO, PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO FERRO) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) AF_01/2020	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL

Handwritten signature and stamp:
 Manoel de Jesus
 Engenheiro Civil
 CREA-PE 29028

Handwritten signature and stamp:
 Manoel de Jesus
 Engenheiro Civil
 CREA-PE 29028

MEMÓRIA DE CÁLCULO BM 01

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA FREI DAMIÃO DE BOZZANO
 LOCAL: SÍTIO TITARA S/N, ZONA RURAL, GRAVATÁ - PE

DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS							
4.11	12562	LUMINÁRIA COM LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
4.12	2104	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, DIM 1,40X0,60, COM 01 CUBA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, CONCRETADA E ASSENTADA.	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
4.13	11	REVISÃO DE PONTO DE TOMADA SIMPLES COM REPOSIÇÃO DE TOMADA E CABO	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								TOTAL	-
4.14	87777	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM AROMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	AREA	REPET.	SUBTOTAL
		FACHADA EXTERNA					13,06		13,06
								TOTAL	13,06
4.15	12	CASA DE BOMBA ESCOLA	un	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
								1,00	1,00
								TOTAL	1,00
4.16	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									-
								TOTAL	-
4.17	9091	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO 85X85CM PARA CISTERNA	UN	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									-
								TOTAL	-
5		LIMPEZA DE OBRA							
5.1	2450	LIMPEZA GERAL	m²	COMP.	LARG.	PROF / ALT	TAXA	REPET.	SUBTOTAL
									-
								TOTAL	-

Kassia
 Engenheiro de Carvalho
 Engenheiro Civil
 CREA 057.090-D/PE

João Manoel de Souza Pereira da Costa
 Engenheiro Civil
 REA-PE 29026