



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE
 LOCAL: E.M.E.F CARMELITA VERAS - SEDE - BARROQUINHA - CE

FONTE: SEINFRA CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BOI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

ITEM	SUB-ETAPAS	CRONOGRAMA FÍSCO-FINANCEIRO						TOTAL
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		
		%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	
1.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	R\$ 9.040,08					R\$ 9.040,08
2.0	MÓVIMENTO DE TERRA	100,00%	R\$ 1.650,38					R\$ 1.650,38
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00%	R\$ 884,51					R\$ 884,51
4.0	ALVENARIA DE ELEVADO			100,00%	R\$ 3.882,28			R\$ 3.882,28
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			50,00%	R\$ 12.787,92	50,00%	R\$ 12.787,92	R\$ 25.575,84
6.0	REVESTIMENTOS			75,00%	R\$ 17.199,08	25,00%	R\$ 5.733,03	R\$ 22.932,11
7.0	PISOS			100,00%	R\$ 15.994,71			R\$ 15.994,71
8.0	COBERTURA			100,00%	R\$ 1.126,79			R\$ 1.126,79
9.0	ESQUADRIAS, FERRAGENS E GRADIS					100,00%	R\$ 24.578,54	R\$ 24.578,54
10.0	PINTURA					100,00%	R\$ 23.500,71	R\$ 23.500,71
11.0	SERVIÇOS FINAIS					100,00%	R\$ 1.243,00	R\$ 1.243,00
TOTAL MENSAL(R\$)		8,88%	R\$ 11.574,97	39,10%	R\$ 50.990,78	52,02%	R\$ 67.843,20	
TOTAL ACUMULADO(R\$)		8,88%	R\$ 11.574,97	47,98%	R\$ 62.565,75	100,00%	R\$ 130.408,95	R\$ 130.408,95



[Handwritten Signature]
 DIEGO MARTINS BEZERRA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57691
 RNP Nº 061498963-9

[Handwritten Signature]

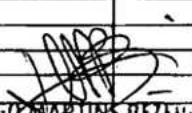
MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3					
	DEMOLIÇÃO DO MURO EXISTENTE PARA MUDANÇA DA ENTRADA DA ESCOLA		1,00	48,50	2,50	0,15	18,19
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DA CANTINA A SER AMPLIADA		1,00	2,12	3,00	0,15	0,95
						TOTAL	19,14
1.2	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2					
	DIVERSOS PONTOS DE REBOCO DANIFICADO A SEREM REFORMADOS						50,00
						TOTAL	50,00
1.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2					
	REVESTIMENTO CERÂMICO A SER DEMOLIDO NA CANTINA EXISTENTE		1,00	13,34	1,50		20,01
						TOTAL	20,01
1.4	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2					
	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO NA CANTINA						10,60
	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO NA SECRETARIA						17,09
	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO DIRETORIA						15,37
	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SALA DOS PROFESSORES						20,79
						TOTAL	63,85
1.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2					
	DEMOLIÇÃO DE PISO NA CIRCULAÇÃO ENTRE AS SALAS 01 E 02			6,48		1,78	11,53
	DEMOLIÇÃO DE PISO DA SALA DE REFORÇO			7,97		5,98	47,66
	DEMOLIÇÃO DE PISO DA SALA 02			7,97		5,98	47,66
	DEMOLIÇÃO DE PISO DA SALA 03			7,89		5,98	47,18
	DEMOLIÇÃO DE PISO DA SALA 04			7,95		5,97	47,46
	DEMOLIÇÃO DE PISO DA SALA 05			8,00		5,97	47,76
	DEMOLIÇÃO DE RAMPA PROXIMO A SALA 01			1,78		1,20	2,14
						TOTAL	251,39
1.6	REMOÇÃO DE PORTAS E JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. (READEQUADO)	M2					
	RETIRADA DE JANELAS DA SALA DESTINADA A SALA DOS PROFESSORES / SECRETARIA		2,00		1,10	1,00	2,20
	RETIRADA DE JANELAS DAS SALAS 01, 02 E 03		6,00		1,10	1,00	6,60
						TOTAL	8,80
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3					
	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA EXECUÇÃO DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO DA ÁREA DA CANTINA A SER AMPLIADA		1,00	10,89	0,40	0,40	1,74
	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA FUNDAÇÃO DA MURETA A SER CONSTRUÍDA NA FAÇANDA		1,00	59,18	0,40	0,40	9,47
						TOTAL	11,21
2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3					
	VOLUME DE ESCAVAÇÃO - VOLUME DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO		11,21			0,48	10,73
						TOTAL	10,73
2.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3					
	ENTULHO GERADO DEVIDO DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO			251,39	0,03		7,54
	ENTULHO GERADO DEVIDO DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO			20,01	0,01		0,20
	ENTULHO GERADO DEVIDO DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO			19,14			19,14
	ENTULHO GERADO DEVIDO DEMOLIÇÃO PISO CERÂMICO			63,85	0,01		0,64
						TOTAL	27,52
2.4	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM CONFORME ITEM 2.4	M3					
							27,52
						TOTAL	27,52
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3					
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO A SER EXECUTADA NA PARTE DA CANTINA A SER AMPLIADA.		1,00	5,98	0,40	0,20	0,48
						TOTAL	0,48
3.2	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3					
	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO NA AMPLIAÇÃO DA CANTINA		1,00	5,98	0,15	0,15	0,13

DIEGO MARTINS REZAK
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 92601
 RNE Nº 081198963-9

MEMORIAL DE CÁLCULO

		KG	FLS. 100	COEF. KG/M	TOTAL	FLS. 266
3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm					0,13
	VIGAS DA CANTINA A SER AMPLIADA D=10,0mm		23,92	0,63		15,07
					TOTAL	15,07
3.4	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	Rubrica	COEF. KG/M		
	ESTRIBOS DAS VIGAS DA AMPLIAÇÃO DA CANTINA D=4,8MM		40,00	0,70	0,15	4,20
					TOTAL	4,20
3.5	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	ÁREA (M2)	Nº DE REUTILIZAÇÕES		
	FORMAS DAS VIGAS DA CANTINA A SER AMPLIADA		3,53	3,00		1,18
					TOTAL	1,18
3.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3				
	CONCRETO DAS VIGAS DA CANTINA A SER AMPLIADA		1,00	5,89	0,30	0,12
					TOTAL	0,21
3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	VOL (M3)			
	LANÇAMENTO DE CONCRETO DAS VIGAS DA CANTINA		1,00	0,21		0,21
					TOTAL	0,21
4.0	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO					
4.1	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm	M2				
	C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		1,00	48,50	0,90	43,65
	ALVENARIA DA MURETA A SER CONSTRUÍDA NA FACHADA DA ESCOLA					
	ALVENARIA A SER CONSTRUÍDA NA AMPLIAÇÃO DA CANTINA		1,00	5,98	2,70	16,15
					TOTAL	59,80
4.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3				
	VERGAS A SEREM EXECUTADAS NAS JANELAS DA SALA DOS PROFESSORES, SALA 01, SALA 02 E SALA 03		6,00	2,30	0,10	0,12
					TOTAL	0,12
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
5.1	PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM PARA SUPORTE DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 500 OU 800 MM E ALTURA 50 MM.	M				
	ELETROCALHA A SER INSTALADA NOS CORREDORES DA ESCOLA PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS NAS SALAS, CONFORME PROJETO ELÉTRICO			86,00		86,00
					TOTAL	86,00
5.2	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M				
	SAIDAS DOS CIUCUITOS DA ELETROCALHA ATÉ AS SALAS			40,00		40,00
					TOTAL	40,00
5.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M				
	ELETRODUTO EMBUTIDO NAS PAREDES			160,00		160,00
					TOTAL	160,00
5.4	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN				
	CAIXAS A SEREM INSTALADAS NAS PAREDES PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES		120,00			120,00
					TOTAL	120,00
	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN				
			5,00			5,00
					TOTAL	5,00
5.6	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN				
			13,00			13,00
					TOTAL	13,00
5.7	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN				
			3,00			3,00
					TOTAL	3,00
5.8	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN				
			99,00			99,00
					TOTAL	99,00
5.9	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN				
			20,00			20,00
					TOTAL	20,00
5.10	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN				
			15,00			15,00
					TOTAL	15,00
5.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN				
			2,00			2,00
					TOTAL	2,00
5.12	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN				
			17,00			17,00
					TOTAL	17,00
5.13	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN				


 DIEGO MARTINS BEZERIK,
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57691
 RNP Nº 061.498963-0

MEMORIAL DE CALCULO

				6,00			6,00
5.14	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN				TOTAL	6,00
				2,00		TOTAL	2,00
5.15	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN				TOTAL	2,00
				2,00		TOTAL	2,00
5.16	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN				TOTAL	2,00
				2,00		TOTAL	2,00
5.17	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN				TOTAL	6,00
				6,00		TOTAL	6,00
5.18	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN				TOTAL	2,00
				2,00		TOTAL	2,00
5.19	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO	UN				TOTAL	1,00
				1,00		TOTAL	1,00
5.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M				TOTAL	1.000,00
	FIOS A SEREM SUBSTITUIDOS NA ESCOLA				1.000,00	TOTAL	1.000,00
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M				TOTAL	300,00
	FIOS PARA SER FEITO A INSTALAÇÃO DE TOMADAS DE USO ESPECIFICO CONFORME DETALHADO EM PROJETO ELÉTRICO				300,00	TOTAL	300,00
5.22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M				TOTAL	300,00
	CABO DE 16MM PARA LIGAR QUADRO DE MEDIÇÃO AO QD 01 E LIGAÇÃO DO QD 01 AO QD 02.				300,00	TOTAL	300,00
6.0	REVESTIMENTOS						
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2		ÁREA (M2)			
	ÁREA DE ALVENARIA X 2		2,00	59,80			119,60
	ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA		1,00	50,00			50,00
						TOTAL	169,60
6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2		ÁREA DE CHAPISCO	ÁREA DE EMBOÇO		
	ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE EMBOÇO		169,60	35,34			134,26
						TOTAL	134,26
6.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2					
	PAREDES INTERNAS DA CANTINA A SER AMPLIADA		2,00	5,89	3,00		35,34
						TOTAL	35,34
6.4	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2					
	FORRO DE GESSO A SER INSTALADO NA CANTINA A SER AMPLIADA						11,06
						TOTAL	11,06
6.5	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2					
	PAREDE EXTERNA FACHADA DA ESCOLA		1,00	54,80	0,10		5,48
						TOTAL	5,48
6.6	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2					
	PAREDES INTERNAS DA CANTINA		1,00	25,06	3,00		75,18
	PAREDES INTERNAS DO DEPOSITO DA CANTINA		1,00	12,28	3,00		36,84
	PAREDE EXTERNA FACHADA DA ESCOLA		1,00	54,80	1,10		60,28
						TOTAL	172,30
6.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2					

DIEGO MARINHO BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 57691
RNM Nº 061498967-9


MEMORIAL DE CALCULO


CONFORME ITEM 5.5										5,48	
6.8	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) CONFORME ITEM 5.6	M2								TOTAL	5,48
										TOTAL	172,30
7.0	PISOS									TOTAL	172,30
7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3									
	PISO DA RAMPA DA CALÇADA		1,00	6,00	0,04	1,40					0,34
	PISO DA SALA DE REFORÇO		1,00	7,97	0,04	5,98					1,91
	PISO DA SALA 02		1,00	7,97	0,04	5,98					1,91
	PISO DA SALA 03		1,00	7,89	0,04	5,98					1,89
	PISO DA SALA 04		1,00	7,95	0,04	5,97					1,90
	PISO DA SALA 05		1,00	8,00	0,04	5,97					1,91
	RAMPA DE ENTRADA NA ESCOLA		1,00	3,46	0,04	3,00					0,42
	PISO DE CONCRETO ENTRADA DA ESCOLA (CIRCULAÇÃO)		1,00	6,48	0,04	1,78					0,46
	CALÇADA DE CONTORNO CANTINA		1,00	6,69	0,04	0,95					0,25
	PISO MORTO NA ÁREA DA CANTINA A SER AMPLIADA		2,00	2,82	0,04	1,30					0,29
										TOTAL	11,28
7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO USO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA PISO CIMENTADO NA CANTINA A SER AMPLIADA	M2									10,60
										TOTAL	10,60
7.3	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	M2									
	PISO DA SALA DE REFORÇO		1,00	7,97		5,98					47,66
	PISO DA SALA 02		1,00	7,97		5,98					47,66
	PISO DA SALA 03		1,00	7,89		5,98					47,18
	PISO DA SALA 04		1,00	7,95		5,97					47,46
	PISO DA SALA 05		1,00	8,00		5,97					47,76
										TOTAL	237,72
7.4	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA PISO INTERTRAVADO NA CALÇADA DA FRENTE DA ESCOLA	M2									81,30
										TOTAL	81,30
7.5	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO CERÂMICA NO PISO DA CANTINA	M2	1,00	21,98							21,98
										TOTAL	21,98
7.6	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) CONFORME ITEM 5.5	M2									21,98
										TOTAL	21,98
8.0	COBERTURA										
1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) TESOURA A SER SUBSTITUIDA NA SALA DE AULA 04	M2	1,00	6,50		1,20					7,80
										TOTAL	7,80
9.0	ESQUADRIAS, FERRAGENS E GRADIS										
9.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m PORTA INTERNA DA CANTINA.	UN									1,00
										TOTAL	1,00
9.2	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM VIDROS, BATENTE, FERRAGENS E PINTURAS ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO JANELAS DE AÇO COM VIDRO A SEREM INSTALADAS NA SALA DOS PROFESSORES, SALA DE AULA 01, SALA 02 E SALA 03	M2	8,00		0,60	2,00					9,60
										TOTAL	9,60
9.3	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COBOGÓS A SEREM INSTALADOS NOS BANHEIROS DOS PROFESSORES	M2	2,00		0,40	0,80					0,64
										TOTAL	0,64
9.4	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm PEITORIS A SEREM INSTALADOS NOS VÃOS DAS JANELAS DE AÇO COM VIDRO	M	8,00	2,10							16,80
										TOTAL	16,80

DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA Nº 078767-1
RNP Nº 07188963-9

MEMORIAL DE CALCULO

		COMISSÃO DE LICITAÇÃO		COMISSÃO DE LICITAÇÃO	
		FLS. 103		FLS. 269	
		Rubrica			
9.5	CERCA/GRADIL NYLOFOR M=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			
	GRADIL A SER INSTALADO NA FACHADA DA ESCOLA				48,50
				TOTAL	48,50
9.6	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2			
	PORTÃO A SER INSTALADO NA FACHADA DA ESCOLA		2,00	2,50	2,00
				TOTAL	10,00
				TOTAL	10,00
10.0	PINTURA				
10.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2			
	PAREDES INTERNAS SALA DOS PROFESSORES				
	PAREDE EXTERNA FACHADA DA ESCOLA		1,00	54,80	1,80
	PAREDES ENTRADA DA ESCOLA (CIRCULAÇÃO)		2,00	6,48	1,80
	PAREDES INTERNAS SALAS DE AULA 01		1,00	27,16	1,80
	PAREDES INTERNAS SALAS DE AULA 02		1,00	27,10	1,80
	PAREDES INTERNAS SALAS DE AULA 03		1,00	26,94	1,80
	PAREDES INTERNAS SALAS DE AULA 04		1,00	27,04	1,80
	PAREDES INTERNAS SALAS DE AULA 05		1,00	27,14	1,80
	PAREDES INTERNAS SALAS DE AULA 06		1,00	27,16	1,80
	PAREDES INTERNAS SALAS DE AULA 07		1,00	27,16	1,80
	PAREDES INTERNAS SALAS DE AULA 08		1,00	27,16	1,80
	PAREDES INTERNAS DIRETORIA		1,00	16,08	3,00
	PAREDES INTERNAS SALA DE ESPERA DA DIRETORIA		1,00	16,78	3,00
	PAREDES INTERNAS SALA DE REUNIÕES		1,00	19,48	3,00
	CIRCULAÇÃO EM FRENTE DA CANTINA		1,00	32,83	3,00
	CIRCULAÇÃO EM FRENTE DA DIRETORIA		1,00	49,00	3,00
	CIRCULAÇÃO EM FRENTE A BIBLIOTECA		1,00	55,00	3,00
	PAREDES INTERNAS DA BIBLIOTECA		1,00	35,96	3,00
	PAREDES INTERNAS SALA AEE		1,00	22,08	3,00
	PAREDES INTERNAS SALA DE INFORMÁTICA		1,00	26,62	3,00
				TOTAL	1.333,81
10.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2			
	PORTA A SER INSTALADA NA SECRETARIA		2,00	2,10	0,80
	PORTA DA DESPENSA DA CANTINA		2,00	2,10	0,60
	PORTA EXISTENTE DA SECRETARIA		2,00	2,10	0,80
	PORTAS EXISTENTES DAS SALAS DE AULAS		16,00	2,10	0,80
	PORTA EXISTENTE DA DIRETORIA		4,00	2,10	0,80
	PORTA EXISTENTE DA BIBLIOTECA		2,00	2,10	1,40
	PORTA EXISTENTE DA SALA AEE		2,00	2,10	0,80
	JANELAS DE MADEIRA EXISTENTES		39,00	1,20	1,10
				TOTAL	103,56
10.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2			
	PINTURA PORTÃO DA CANTINA		2,00	1,20	2,00
				TOTAL	4,80
11.0	SERVIÇOS FINAIS				
11.1	LIMPEZA GERAL	M2			
	LIMPEZA FINAL EM DIVERSOS PONTOS DA OBRA				100,00
				TOTAL	100,00


DIEGO MAGALHÃES BEZERRA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57691
 RNF Nº 061498963-9





OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE

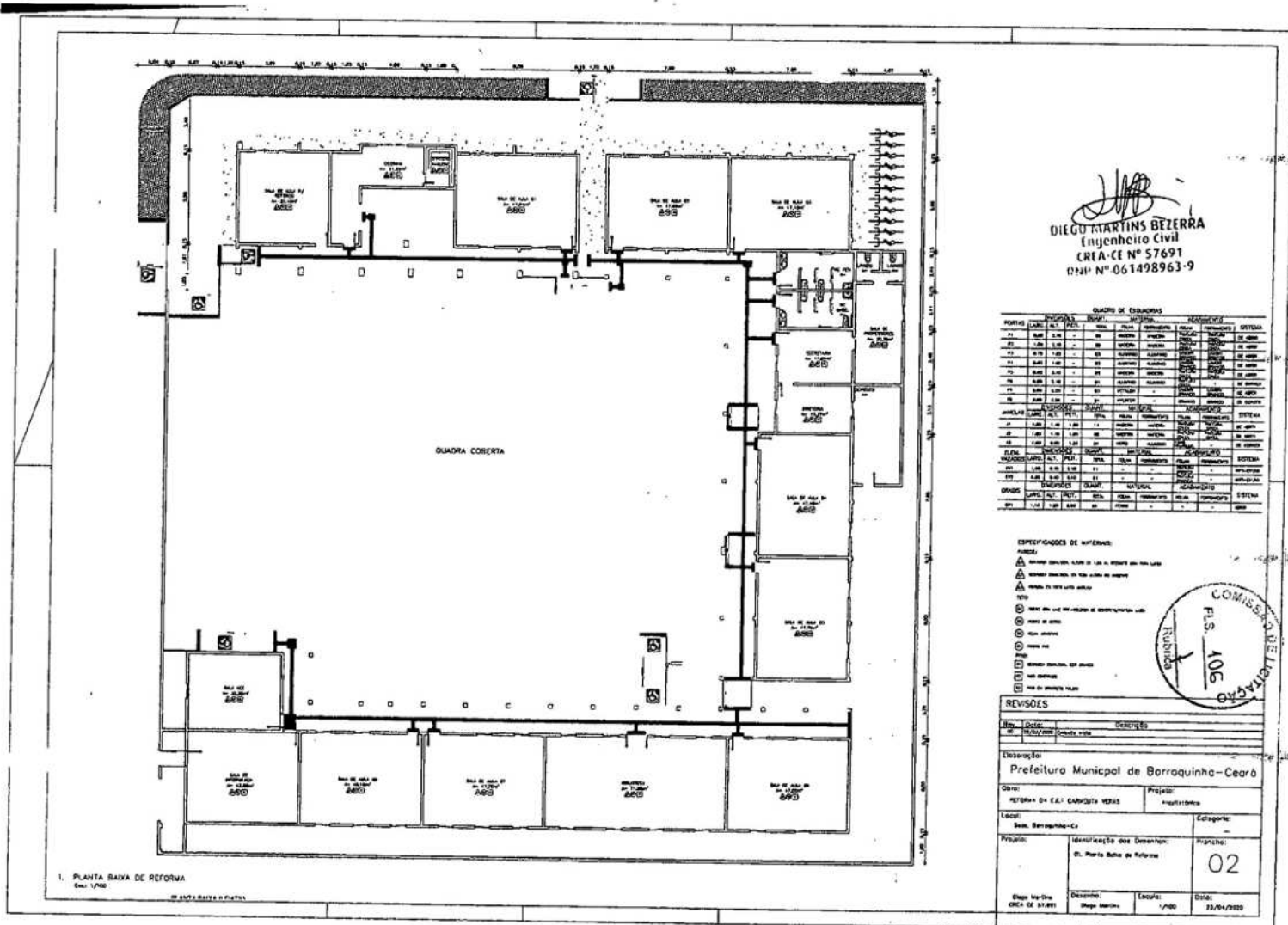
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DE COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DO MUNICÍPIO

CP003 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO

Preço Adotado: 1368,03

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Unid: UN	Total
SERVIÇOS						
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,000	329,33	R\$	329,33
TOTAL SERVIÇOS						R\$ 329,33
MATERIAIS						
10950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	6,000	R\$ 3,74	R\$	18,74
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UN	1,000	R\$ 93,35	R\$	93,35
10125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	UN	1,000	R\$ 49,69	R\$	49,69
11404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	UN	1,000	R\$ 2,11	R\$	2,11
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	4,000	R\$ 6,63	R\$	26,52
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA	UN	1,000	R\$ 272,40	R\$	272,40
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,000	R\$ 5,14	R\$	308,40
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,000	R\$ 35,72	R\$	35,72
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	12,000	R\$ 7,11	R\$	85,32
TOTAL MATERIAIS						R\$ 892,22
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,00	16,28	R\$	65,12
12312	ELETRICISTA	H	4,00	20,34	R\$	81,36
TOTAL MAO DE OBRA						R\$ 146,48
					Total Simples	R\$ 1.368,03
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	R\$ -
					TOTAL GERAL	R\$ 1.368,03

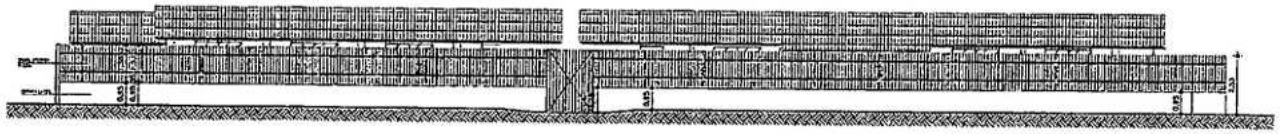

DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691
RNI Nº 061498963-9



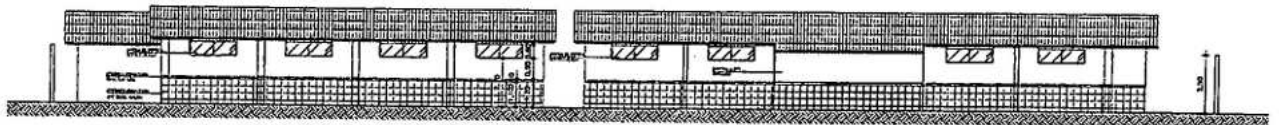
DMB
 DIEGO MARTINS BEZERRA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57691
 DNP Nº 061498963-9

QUADRO DE QUANTIDADES

QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	120,00	120,00
2	m²	ALVENARIA DE TUPA	100,00	100,00
3	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	80,00	80,00
4	m²	ALVENARIA DE CAL	60,00	60,00
5	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	40,00	40,00
6	m²	ALVENARIA DE TUPA	20,00	20,00
7	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	10,00	10,00
8	m²	ALVENARIA DE CAL	5,00	5,00
9	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	3,00	3,00
10	m²	ALVENARIA DE TUPA	1,50	1,50
11	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,75	0,75
12	m²	ALVENARIA DE CAL	0,375	0,375
13	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,1875	0,1875
14	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,09375	0,09375
15	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,046875	0,046875
16	m²	ALVENARIA DE CAL	0,0234375	0,0234375
17	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,01171875	0,01171875
18	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,005859375	0,005859375
19	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,0029296875	0,0029296875
20	m²	ALVENARIA DE CAL	0,00146484375	0,00146484375
21	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,000732421875	0,000732421875
22	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,0003662109375	0,0003662109375
23	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,00018310546875	0,00018310546875
24	m²	ALVENARIA DE CAL	0,000091552734375	0,000091552734375
25	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,0000457763671875	0,0000457763671875
26	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,00002288818359375	0,00002288818359375
27	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,000011444091796875	0,000011444091796875
28	m²	ALVENARIA DE CAL	0,0000057220458984375	0,0000057220458984375
29	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,00000286102294921875	0,00000286102294921875
30	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,000001430511474609375	0,000001430511474609375
31	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,0000007152557373046875	0,0000007152557373046875
32	m²	ALVENARIA DE CAL	0,00000035762786865234375	0,00000035762786865234375
33	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,000000178813934326171875	0,000000178813934326171875
34	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,0000000894069671630859375	0,0000000894069671630859375
35	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,00000004470348358154296875	0,00000004470348358154296875
36	m²	ALVENARIA DE CAL	0,000000022351741790771484375	0,000000022351741790771484375
37	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,0000000111758708953857421875	0,0000000111758708953857421875
38	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,00000000558793544769287109375	0,00000000558793544769287109375
39	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,000000002793967723846435546875	0,000000002793967723846435546875
40	m²	ALVENARIA DE CAL	0,0000000013969838619232177734375	0,0000000013969838619232177734375
41	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,00000000069849193096160888671875	0,00000000069849193096160888671875
42	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,000000000349245965480804443359375	0,000000000349245965480804443359375
43	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,0000000001746229827404022216796875	0,0000000001746229827404022216796875
44	m²	ALVENARIA DE CAL	0,00000000008731149137020111083984375	0,00000000008731149137020111083984375
45	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,000000000043655745685100555419921875	0,000000000043655745685100555419921875
46	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,0000000000218278728425502777099609375	0,0000000000218278728425502777099609375
47	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,00000000001091393642127513885498046875	0,00000000001091393642127513885498046875
48	m²	ALVENARIA DE CAL	0,000000000005456968210637569427490234375	0,000000000005456968210637569427490234375
49	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,0000000000027284841053187847137451171875	0,0000000000027284841053187847137451171875
50	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,000000000001364242052659392357255859375	0,000000000001364242052659392357255859375
51	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,0000000000006821210263296961786279296875	0,0000000000006821210263296961786279296875
52	m²	ALVENARIA DE CAL	0,00000000000034106051316484808931396484375	0,00000000000034106051316484808931396484375
53	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,000000000000170530256582424044656982421875	0,000000000000170530256582424044656982421875
54	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,0000000000000852651282912020223284912109375	0,0000000000000852651282912020223284912109375
55	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,00000000000004263256414560101116424560546875	0,00000000000004263256414560101116424560546875
56	m²	ALVENARIA DE CAL	0,000000000000021316282072800505582122802734375	0,000000000000021316282072800505582122802734375
57	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,000000000000010658141036400252791064013671875	0,000000000000010658141036400252791064013671875
58	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,0000000000000053290705182001263955320068359375	0,0000000000000053290705182001263955320068359375
59	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,0000000000000026645352591000631977660034196875	0,0000000000000026645352591000631977660034196875
60	m²	ALVENARIA DE CAL	0,000000000000001332267629550031598883001709375	0,000000000000001332267629550031598883001709375
61	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,0000000000000006661338147750015794415008546875	0,0000000000000006661338147750015794415008546875
62	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,00000000000000033306690738750078972075042734375	0,00000000000000033306690738750078972075042734375
63	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,000000000000000166533453693750394860375213671875	0,000000000000000166533453693750394860375213671875
64	m²	ALVENARIA DE CAL	0,0000000000000000832667268468751974301876068359375	0,0000000000000000832667268468751974301876068359375
65	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,0000000000000000416333634234375987150938034196875	0,0000000000000000416333634234375987150938034196875
66	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,000000000000000020816681711718754935754701709375	0,000000000000000020816681711718754935754701709375
67	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,000000000000000010408340855859375246787735048546875	0,000000000000000010408340855859375246787735048546875
68	m²	ALVENARIA DE CAL	0,000000000000000005204170427929696123393886772734375	0,000000000000000005204170427929696123393886772734375
69	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,00000000000000000260208521396484806169694388671875	0,00000000000000000260208521396484806169694388671875
70	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,00000000000000000130104260698242403084847194359375	0,00000000000000000130104260698242403084847194359375
71	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,0000000000000000006505213034912120154242357296875	0,0000000000000000006505213034912120154242357296875
72	m²	ALVENARIA DE CAL	0,00000000000000000032526065174560607711211786484375	0,00000000000000000032526065174560607711211786484375
73	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,00000000000000000016263032587280303855558932421875	0,00000000000000000016263032587280303855558932421875
74	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,000000000000000000081315162936401517777947162109375	0,000000000000000000081315162936401517777947162109375
75	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,00000000000000000004065758146820075888897360546875	0,00000000000000000004065758146820075888897360546875
76	m²	ALVENARIA DE CAL	0,00000000000000000002032879073410037944444852734375	0,00000000000000000002032879073410037944444852734375
77	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,000000000000000000010164395367050189722224263671875	0,000000000000000000010164395367050189722224263671875
78	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,0000000000000000000050821976835250948611112131671875	0,0000000000000000000050821976835250948611112131671875
79	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,0000000000000000000025410988417625474305556063671875	0,0000000000000000000025410988417625474305556063671875
80	m²	ALVENARIA DE CAL	0,0000000000000000000012705494208812737152778031671875	0,0000000000000000000012705494208812737152778031671875
81	m²	ALVENARIA DE CIMENTO	0,0000000000000000000006352747104406368576389015859375	0,0000000000000000000006352747104406368576389015859375
82	m²	ALVENARIA DE TUPA	0,00000000000000000000031763735522031842869495079296875	0,00000000000000000000031763735522031842869495079296875
83	m²	ALVENARIA DE TAQUARA	0,000000000000000000000158818677610159214347247648437	



1. FACHADA PRINCIPAL
 Esc. 1/70



2. CORTE - FACHADA DA ESCOLA
 Esc. 1/70

DIEGO MARTINS BEZERRA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57691
 RNM Nº 061498963-9

REVISÕES	
Nº	Descrição
Empreiteira: Prefeitura Municipal de Barroquinha-Ceorá	
Objeto: REFORMA DA SALA DE AULAS DE MATEMÁTICA	Projeto: Arquitetônico
Lugar: Sala de Barroquinha-Ce	Categoria: -
Projeto: 01 - Plano de Trabalho	Prancha: 03
Desenho: DIEGO MARTINS BEZERRA	Data: 11/04/2008



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Setor de Engenharia Civil

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 INFORMAÇÕES GERAIS

Objetivo da obra: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

O presente memorial tem como objetivo descrever e especificar os principais critérios para a Reforma e Ampliação da Edificação Escolar Nossa Senhora de Fátima, localizada na sede do município de Barroquinha-Ce. Viu-se necessário a reforma do espaço educacional devido a deteriorações de pisos, paredes, pintura, instalações e demais pontos listados nas peças gráficas e orçamento para compor este memorial, para melhorar a qualidade de ensino e a melhores condições de trabalho para professores e demais funcionários da escola.

Com esses serviços à comunidade escolar será beneficiada com uma infraestrutura confortável, bem como os profissionais que ali trabalham contarão com um ambiente de trabalho mais agradável e conseqüentemente mais produtivo.

Tendo em vista que o bem-estar de alunos, professores e demais funcionários faz com que o espaço educacional se torna um ambiente mais propício ao bom desenvolvimento e formação de cidadãos de bem.

Local: Distrito de Araras, Barroquinha-Ce.

2.0 PROJETOS

A execução da presente edificação devesse obedecer a integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que será fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

Os trabalhos foram desenvolvidos de acordo com as diretrizes indicadas pela Prefeitura Municipal de BARROQUINHA. Este caderno de encargos, as projetos especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

3.0 INTRODUÇÃO

Contextualização da área do projeto: A área de projeto trata-se de uma REFORMA EM TODA ESCOLA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

4.0 NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos independentemente de transcrições, todas as normas (NBR'S) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Setor de Engenharia Civil

Para o completo conhecimento dos serviços e imprescindível que o licitante vistorie o local das obras para inteirar-se das condições e do estagio em que as mesmas se encontram bem como para verificação das dificuldades porventura existentes ou que possam surgir no decorrer de sua execução.

Os materiais e os serviços a serem empregado será de primeira qualidade, em obediência aos princípios da boa técnica devendo ainda satisfazer as Normas Brasileiras, as Especificações Técnicas e aos projetos específicos.

5.0 ASSISTENCIA TECNICA ADMINISTRATIVA

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

6.0 FISCALIZACAO

A secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos e a Secretaria de educação do município fará fiscalizações periódicas, com autoridade para exercer em nome da prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vi na de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

7.0 MATERIAIS, MAO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

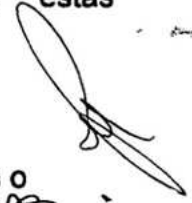
Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra de vera ser Idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure a bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

8.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornece detalhes construtivos acerca dos serviços ocorrerão por ocasião da obra Qualquer discrepância entre estas especificações, será dirimida pela fiscalização.

9.0 INICIO

O início para execução da obra será o que contar no contrato de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.


DIEGO MARVINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691
RNP Nº 061498963-9



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Setor de Engenharia Civil

10.0 PRAZO

O prazo para execução da obra será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação

11.0 DAS DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Todas as demolições devem ser feitas levando-se em consideração as alterações de layout apresentadas pelo projeto Arquitetônico e complementadas pela planilha quantitativa e por este memorial.

Ficará de responsabilidade da CONTRATADA manter o canteiro de obras limpo durante todo período de obra, afastando para um local seguro todo entulho proveniente das demolições.

A retirada de entulho ao fim da obra ficará de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Barroquinha, transportando para local apropriado todo resíduo gerado no decorrer da obra.

12.0 MOVIMENTO DE TERRA

Será escavado valas para construção de fundações de um depósito. Será colocado aterro no depósito a ser construído, após a execução de alvenaria de embasamento nas valas a serem escavadas deverão ser reaterradas.

Todo entulho gerado durante as demolições deverá ser retirado pela construtora, deixando a obra limpa em todo o período dos trabalhos.

13.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Foi considerado este serviço a estrutura necessária para construção de um depósito.

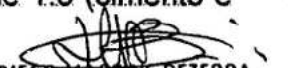
As vigas baldrame serão executadas em concreto armado com no mínimo de Fck 20 MPA, com cobrimento de 3,0 cm. A armadura em aço CA-50 com estribos Θ 4,2 mm (3/16") e barras de Θ 10,0 mm (3/8"). A forma do baldrame será de tábua de madeira branca com reaproveitamento até 05 (cinco) vezes.

14.0 ALVENARIA

As paredes indicadas em projeto, serão executadas com tijolos cerâmicos de 8 furos, bem cozidos, com faces planas e arestas vivas, de forma contra fiada, perfeitamente nivelados e apurados, obedecendo aos alinhamentos do projeto arquitetônico e com juntas nunca superior a 1,5 cm. Os serviços deverão atender ao CÓDICO SEINFRA estabelecido, ou seja, quanto ao tijolo indicado e argamassa de assentamento.

15.0 REVESTIMENTOS

Todas as paredes e forro em alvenaria de tijolo cerâmico receberão revestimento, deverão ser chapiscadas com argamassa pastosa executada no traço volumétrico de 1:3 (cimento e areia), e emboço no traço 1:2:8) aplicada a colher.


DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691
RNP Nº 061498963-9



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Setor de Engenharia Civil

Os revestimentos em reboco interno e externo serão executados com argamassa com preparo mecânico em betoneira no traço 1:2:8, (areia fina, cimento, cal) massa fina, espessura = 10 mm, com acabamento desempenado, alisado e esponjado.

Os revestimentos cerâmicos serão executados com placa cerâmicas para as paredes e pisos da cozinha, banheiros e salas de aula, com placas de até 30x30cm, com PEI 3 para azulejos e PEI 4 antiderrapante para pisos, argamassa de assentamento AC3, rejuntado com pasta de cimento. Nas paredes que serão revestidas com cerâmica também receberão revestimento com cerâmica no tamanho 10x10cm, cor a ser definida pela secretaria de educa o do município de Barroquinha, cims da cerâmica de até 30x30cm a ser colocada nas paredes especificadas em memorial de cálculo do orçamento em anexo.

16.0 PISOS

Será executado pisos com argamassa de cimento e areia no depósito a ser construido wc dos professores que será necessário a reforma dos mesmos, na rampa de acesso da escola e na circula o em frente as salas de aula.

Será executado uma calha pré-moldada de concreto na circula o em frente as salas de aula para drenagem de águas pluviais, este serviço foi considerado para evitar transtornos no período chuvoso.

No passeio da escola será executado piso em bloco intertravado de concreto com espessura igual a 4,0cm, assentados sobre lastro de areia e em seguida compactados de forma a deixarem os mesmos travados no lastro.

As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto   sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica.

Deverão ser limpos e retirados o p  e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regulariza o. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá com car pela peça inteira. A placa será apoiada sobre a pasta e "batida" ligeira e uniformemente. As placas deverão ser cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas, de forma a evitar diferença de nível entre uma placa e outra.

17.0 INSTALA OES HIDROSSANITÁRIAS

Fixa o da bacia sanitária com a utiliza o dos parafusos fornecidos pelo fabricante. Rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfei es.

Após a coloca o do lavatório e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instala o. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Prote o Individual (EPI). A instala o do lavatório far-se-  mediante apoio sobre a coluna de cerâmica e fixa o na parede com uso de buchas plásticas e parafusos de fixa o cromados. A liga o com a rede hidráulica será feita com engate flexível, seguida da coloca o do aparelho misturador, válvulas e sifão cromado.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Setor de Engenharia Civil

Instalação de mictório de louça branca em sanitários coletivos. Mictório, Ref. M.712 com sifão Integrado, cor Branco Gelo. Fab. Deca ou equivalente técnico. Deve-se atentar para que haja um perfeito alinhamento entre a saída de esgoto e a válvula do mictório, para evitar que a tubulação fique fora do eixo ou má conectada. As pontas dos tubos deverão estar em esquadro e chanfradas. A ponta e a conexão deverão ser limpas com solução limpadora, devendo-se utilizar adesivo plástico para as conexões que não forem roscáveis. Após a colocação do mictório, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Uso de mão-de-obra habilitada.

18.0 COBERTURA

Será construído uma cobertura sobre o depósito a ser construído, a madeira a ser utilizada para execução desta cobertura deverá ser de qualidade, não apresentando fissuras ou nós que possam danificar a resistência da peça de madeira. Será reformado os beirais da frente da escola assim como beira e bica nas telhas coloniais na fachada da escola.

19.0 ESQUADRIAS, FERRAGENS E GRADIS

Colocação e acabamento de esquadrias de alumínio anodizado branco, serie 25, com 01, 02 ou 04 folhas de correr e vidro temperado 6mm.

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria.

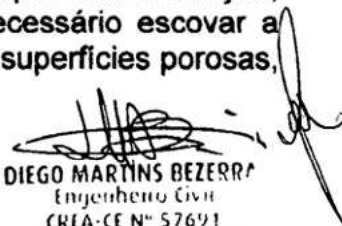
Para assentamento de esquadrias de madeira deverá ser conferido o local de assentamento da esquadria.

Será executado o cercamento PAINÉIS NYLOFOR no lugar do muro que será demolido na nova fachada da escola, com altura de 1,53 m, malha 5x20cm, fio 4,30mm, fixados em POSTES DE AÇO GALVANIZADOS A FOGO, pintados ELETROSTATICAMENTE, cor verde, tampas com proteção ANTI-UV. Já incluso mão de obra para execução do cercamento, inclusive a escavação e concretagem da fundação para chumbamento do gradil.

20.0 PINTURA

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta acrílica, a ser aplicado nos ambientes internos e externos, conferindo-lhes um acabamento uniforme.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.


DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691
RNP Nº 061498963-9



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Setor de Engenharia Civil

19.0 SERVIÇOS FINAIS

Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos. Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

Barroquinha, 23 de Abril de 2020.

Diego Martins Bezerra
Engenheiro Civil - CREA 57691
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos
Barroquinha/Ceará



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE

LOCAL: E.M.E.F NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ARARAS

FONTE: SEINFRA CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BDI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	COD	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI (R\$)	BDI - 20,34% (R\$)	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$)	
1.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									4,89%	R\$ 5.117,51
1.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	16,05	R\$ 40,10	R\$ 8,16	R\$ 48,26	R\$ 774,57	
1.2	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	148,52	R\$ 2,36	R\$ 0,48	R\$ 2,84	R\$ 421,80	
1.3	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	69,81	R\$ 16,94	R\$ 3,45	R\$ 20,39	R\$ 1.423,43	
1.4	SEINFRA	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	28,43	R\$ 11,74	R\$ 2,39	R\$ 14,13	R\$ 401,72	
1.5	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	52,87	R\$ 21,80	R\$ 4,43	R\$ 26,23	R\$ 1.386,78	
1.6	SEINFRA	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	33,15	R\$ 12,58	R\$ 2,56	R\$ 15,14	R\$ 501,89	
1.7	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	25,98	R\$ 6,63	R\$ 1,35	R\$ 7,98	R\$ 207,32	
MOVIMENTO DE TERRA									1,23%	R\$ 1.285,77
2.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	8,71	R\$ 39,11	R\$ 7,95	R\$ 47,06	R\$ 409,89	
2.2	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	2,59	R\$ 25,09	R\$ 5,10	R\$ 30,19	R\$ 78,19	
2.3	SEINFRA	C0330	ATERRÔ C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1,80	R\$ 75,69	R\$ 15,40	R\$ 91,09	R\$ 163,96	
2.4	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	21,83	R\$ 19,56	R\$ 3,98	R\$ 23,54	R\$ 513,88	
2.5	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	21,83	R\$ 4,56	R\$ 0,93	R\$ 5,49	R\$ 119,85	
3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									5,67%	R\$ 5.934,09
3.1	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,58	R\$ 518,60	R\$ 105,48	R\$ 624,08	R\$ 1.610,13	
3.2	SEINFRA	CD089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,72	R\$ 556,88	R\$ 113,27	R\$ 670,15	R\$ 482,51	
3.3	SEINFRA	CD216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	232,26	R\$ 8,25	R\$ 1,68	R\$ 9,93	R\$ 2.306,34	
3.4	SEINFRA	CD217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	19,07	R\$ 8,11	R\$ 1,65	R\$ 9,76	R\$ 186,12	
3.5	SEINFRA	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	4,12	R\$ 116,41	R\$ 23,68	R\$ 140,09	R\$ 577,17	
3.6	SEINFRA	CD840	CONCRETO P/VIBR., FCX 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,34	R\$ 342,84	R\$ 69,73	R\$ 412,57	R\$ 552,84	
3.7	SEINFRA	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,32	R\$ 218,58	R\$ 44,46	R\$ 263,04	R\$ 84,17	
3.8	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,87	R\$ 128,76	R\$ 26,19	R\$ 154,95	R\$ 134,81	
4.0 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO									8,03%	R\$ 8.406,79
4.1	SEINFRA	CD073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. ≤10cm (1:2:8)	M2	57,70	R\$ 51,30	R\$ 10,43	R\$ 61,73	R\$ 3.561,82	
4.2	SEINFRA	CA070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	9,54	R\$ 412,32	R\$ 83,87	R\$ 496,19	R\$ 4.733,65	
4.3	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,07	R\$ 1.321,49	R\$ 268,79	R\$ 1.590,28	R\$ 111,32	
REVESTIMENTOS									24,99%	R\$ 26.170,80
5.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	263,92	R\$ 3,00	R\$ 0,61	R\$ 3,61	R\$ 952,75	
5.2	SEINFRA	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	115,40	R\$ 25,45	R\$ 5,18	R\$ 30,63	R\$ 3.534,70	
5.3	SEINFRA	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE SM2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	148,52	R\$ 24,43	R\$ 4,97	R\$ 29,40	R\$ 4.366,49	
5.4	SEINFRA	C3971	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADÓ - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	40,72	R\$ 24,00	R\$ 4,88	R\$ 28,88	R\$ 1.175,99	
5.5	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	2,56	R\$ 66,35	R\$ 13,50	R\$ 79,85	R\$ 204,42	
5.6	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	167,66	R\$ 71,20	R\$ 14,48	R\$ 85,68	R\$ 14.365,11	
5.7	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	2,56	R\$ 9,91	R\$ 2,02	R\$ 11,93	R\$ 30,54	
5.8	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	167,66	R\$ 7,64	R\$ 1,55	R\$ 9,19	R\$ 1.540,80	
6.0 PISOS									8,20%	R\$ 8.582,39
6.1	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	60,37	R\$ 31,08	R\$ 6,32	R\$ 37,40	R\$ 2.257,84	
6.2	SEINFRA	C2727	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m	M	16,43	R\$ 51,59	R\$ 10,49	R\$ 62,08	R\$ 1.019,97	
6.3	SEINFRA	CS028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUILOINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	48,00	R\$ 33,88	R\$ 6,89	R\$ 40,77	R\$ 1.956,96	
6.4	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	31,65	R\$ 80,26	R\$ 16,32	R\$ 96,58	R\$ 3.056,76	
6.5	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	31,65	R\$ 7,64	R\$ 1,55	R\$ 9,19	R\$ 290,86	

Diego Martins Bezerra
Engenheiro Civil
CREA Nº 57693
RNP Nº 061478963-9



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE

LOCAL: E.M.E.F NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ARARAS

FONTE: SEINFRA CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BDI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

7.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						7,57%	R\$	7.928,86
7.1	SEINFRA	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	12,00	R\$ 12,30	R\$ 2,50	R\$ 14,80	R\$ 177,60	
7.2	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	18,00	R\$ 29,92	R\$ 6,09	R\$ 36,01	R\$ 648,18	
7.3	SEINFRA	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	4,00	R\$ 4,16	R\$ 0,85	R\$ 5,01	R\$ 20,04	
7.4	SEINFRA	C3585	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	R\$ 39,68	R\$ 8,07	R\$ 47,75	R\$ 143,25	
7.5	SEINFRA	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	20,00	R\$ 7,69	R\$ 1,56	R\$ 9,25	R\$ 185,00	
7.6	SEINFRA	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	UN	10,00	R\$ 12,16	R\$ 2,47	R\$ 14,63	R\$ 146,30	
7.7	SEINFRA	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	4,00	R\$ 8,42	R\$ 1,71	R\$ 10,13	R\$ 40,52	
7.8	SEINFRA	C2392	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	UN	4,00	R\$ 12,97	R\$ 2,64	R\$ 15,61	R\$ 62,44	
7.9	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	36,00	R\$ 6,75	R\$ 1,37	R\$ 8,12	R\$ 292,32	
7.10	SEINFRA	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	R\$ 60,67	R\$ 12,34	R\$ 73,01	R\$ 146,02	
7.11	SEINFRA	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	4,00	R\$ 446,00	R\$ 90,72	R\$ 536,72	R\$ 2.146,88	
7.12	SEINFRA	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	2,00	R\$ 753,47	R\$ 153,26	R\$ 906,73	R\$ 1.813,46	
7.13	SEINFRA	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	1,20	R\$ 405,65	R\$ 82,51	R\$ 488,16	R\$ 585,79	
	SEINFRA	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$ 358,02	R\$ 72,82	R\$ 430,84	R\$ 861,68	
	SEINFRA	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 177,03	R\$ 36,01	R\$ 213,04	R\$ 213,04	
7.16	SEINFRA	C0606	CADIA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	0,72	R\$ 169,69	R\$ 34,51	R\$ 204,20	R\$ 147,02	
7.17	SEINFRA	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 248,73	R\$ 50,59	R\$ 299,32	R\$ 299,32	
								2,74%	R\$	2.870,91
8.0		COBERTURA								
8.1	SEINFRA	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	11,40	R\$ 134,61	R\$ 27,38	R\$ 161,99	R\$ 1.846,69	
8.2	SEINFRA	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	22,70	R\$ 26,09	R\$ 5,31	R\$ 31,40	R\$ 712,78	
8.3	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	22,70	R\$ 11,40	R\$ 2,32	R\$ 13,72	R\$ 311,44	
								26,79%	R\$	28.056,46
9.0		ESQUADRIAS, FERRAGENS E GRADIS								
9.1	SEINFRA	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	8,00	R\$ 679,51	R\$ 138,21	R\$ 817,72	R\$ 6.541,76	
9.2	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	10,47	R\$ 551,52	R\$ 112,18	R\$ 663,70	R\$ 6.948,94	
9.3	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	3,36	R\$ 409,19	R\$ 83,23	R\$ 492,42	R\$ 1.654,53	
9.4	SINAPI	94560	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM VIDROS, BATENTE, FERRAGENS E PINTURAS ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	4,80	R\$ 517,88	R\$ 105,34	R\$ 623,22	R\$ 2.991,46	
9.5	SEINFRA	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:1	M2	1,04	R\$ 78,39	R\$ 15,94	R\$ 94,33	R\$ 98,10	
9.6	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	8,20	R\$ 61,54	R\$ 12,52	R\$ 74,06	R\$ 607,29	
9.7	SEINFRA	C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	25,00	R\$ 190,15	R\$ 38,68	R\$ 228,83	R\$ 5.720,75	
9.8	SEINFRA	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, CÔR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	5,00	R\$ 448,54	R\$ 91,23	R\$ 539,77	R\$ 2.698,85	
9.9	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	3,20	R\$ 205,39	R\$ 41,98	R\$ 248,37	R\$ 794,78	
								8,71%	R\$	9.124,65
10.0		PINTURA								
10.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	530,58	R\$ 13,02	R\$ 2,65	R\$ 15,67	R\$ 8.314,19	
10.2	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	23,52	R\$ 19,20	R\$ 3,91	R\$ 23,11	R\$ 543,55	
10.3	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,20	R\$ 35,77	R\$ 7,28	R\$ 43,05	R\$ 266,91	
								1,19%	R\$	1.243,00
11.0		SERVIÇOS FINAIS								
11.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	100,00	R\$ 10,33	R\$ 2,10	R\$ 12,43	R\$ 1.243,00	
TOTAL GERAL COM BDI INCLuíDO (R\$)								100,00%	R\$	104.721,23

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 104.721,23 (CENTO E QUATRO MIL, SETECENTOS E VINTE E UM REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVOS)


DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691
RNI Nº 061498963-9



ESTADO DO CEARÁ
MUNICIPAL DE BARROQUINHA

INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA
SECRETARIA MUNICIPAL DE

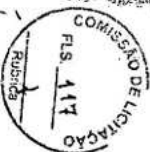
OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE
LOCAL: E.M.E.F. NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ARARAS

FONTE: SEINFRA-CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BDI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

ITEM	SUB-ETAPAS	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						TOTAL
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		
		%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	
1.0	DEMOIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	R\$ 5.117,51					R\$ 5.117,51
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	R\$ 1.285,77					R\$ 1.285,77
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00%	R\$ 5.934,09					R\$ 5.934,09
4.0	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO			100,00%	R\$ 8.406,79			R\$ 8.406,79
5.0	REVESTIMENTOS			50,00%	R\$ 13.085,40	50,00%	R\$ 13.085,40	R\$ 26.170,80
6.0	PISOS			50,00%	R\$ 4.291,20	50,00%	R\$ 4.291,20	R\$ 8.582,39
7.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			100,00%	R\$ 7.928,85			R\$ 7.928,85
8.0	COBERTURA					100,00%	R\$ 2.870,91	R\$ 2.870,91
9.0	ESQUADRIAS, FERRAGENS E GRADIS					100,00%	R\$ 28.056,46	R\$ 28.056,46
10.0	PINTURA					100,00%	R\$ 9.324,65	R\$ 9.324,65
11.0	SERVIÇOS FINAIS					100,00%	R\$ 1.242,00	R\$ 1.242,00
TOTAL MENSAL(R\$)		11,78%	R\$ 12.337,37	32,19%	R\$ 33.712,25	56,03%	R\$ 58.671,61	
TOTAL ACUMULADO(R\$)		11,78%	R\$ 12.337,37	43,97%	R\$ 46.049,62	100,00%	R\$ 104.721,23	R\$ 104.721,23

DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691
RNP Nº 061498963-9



[Handwritten signature]



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE

LOCAL: E.M.E.F NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ARARAS

FONTE: SEINFRA CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BDI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERÍMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3					
	DEMOLIÇÃO DE MURETAS EM FRENTE AS SALAS DE AULA		1,00	32,14	1,10	0,15	5,30
	ABERTURA DE VÃO DE PORTA PARA SALA DOS PROFESSORES		1,00	0,80	2,10	0,15	0,25
	DEMOLIÇÃO DO MURO DA FACHADA DA ESCOLA		1,00	28,00	2,50	0,15	10,50
						TOTAL	16,05
1.2	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2					
	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA DAS PAREDES NA CIRCULAÇÃO EM FRENTE AS SALAS DE AULA, CANTINA E DIRETORIA		1,00	43,05	1,50		64,58
	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA DAS PAREDES INTERNAS DOS BANHEIROS		2,00	13,20	1,50		39,60
	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA DE UMA PAREDE INTERNA DA BIBLIOTECA AO LADO DA CISTERNA		1,00	4,45	1,20		5,34
	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA PAREDE EXTERNA DA FACHADA DA ESCOLA		1,00	26,00	1,50		39,00
						TOTAL	148,52
1.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2					
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS PAREDES DOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00	13,20	1,50		39,60
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS PAREDES DA CANTINA		1,00	12,70	1,50		19,05
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS PAREDES DOS BANHEIROS DOS PROFESSORES		1,00	7,44	1,50		11,16
						TOTAL	69,81
1.4	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2		ÁREA (M2)			
	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO DOS BANHEIROS		2,00	9,20			18,40
	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO NA CANTINA		1,00	10,03			10,03
						TOTAL	28,43
1.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2		ÁREA (M2)			
	DEMOLIÇÃO DE PISO WC DOS PROFESSORES		1,00	3,22			3,22
	DEMOLIÇÃO DE PISO DA CIRCULAÇÃO EM FRENTE AS SALAS DE AULA		1,00	31,25			31,25
	DEMOLIÇÃO DE PISO DOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00	9,20			18,40
						TOTAL	52,87
1.6	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2		ÁREA (M2)			
	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC DA BIBLIOTECA		1,00	33,15			33,15
						TOTAL	33,15
1.7	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2					
	RETIRADA DE JANELAS DAS SALAS 4 E 5 (LADO PARA FORA DA ESCOLA)		6,00		1,10	1,20	7,92
	RETIRADA DE PORTAS DAS SALAS DE AULA		5,00		2,10	0,80	8,40
	RETIRADA DE PORTA DA DIRETORIA		1,00		2,10	0,80	1,68
	RETIRADA DE PORTAS DOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00		2,10	0,80	3,36
	RETIRADA DE PORTA DA CANTINA		1,00		2,10	0,80	1,68
	RETIRADA DE PORTA DA DESPENSA		1,00		2,10	0,70	1,47
	RETIRADA DE PORTA DO WC DOS PROFESSORES		1,00		2,10	0,70	1,47
						TOTAL	25,98
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3					
	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE UM DEPÓSITO		1,00	7,30	0,40	0,40	1,17
	ESCAVAÇÃO DAS BASES DOS PILARES DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		4,00	0,70	0,80	0,70	1,57
	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA INSTALAÇÃO DE CALHA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO EM FRENTE AS SALAS DE AULA		1,00	16,45	0,50	0,40	1,97

DIEGO MARCOS BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREAT Nº 57691
RUBRICA Nº 1098947-0



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE

LOCAL: E.M.E.F NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ARARAS

FONTE: SEINFRA CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BDI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

MEMORIAL DE CALCULO

	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO DA MURETA A SER CONSTRUÍDA NA FACHADA DA ESCOLA		1,00	25,00	0,40	0,40	4,00
						TOTAL	8,71
2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3		VOL. DE ESCAVAÇÃO	VOL. DE ALV. DE EMBASAMENTO		
	VOL. ESCAVADO DAS VALAS P/ ALVENARIA DE EMBASAMENTO - VOLO. DA ALV. DE EMBASAMENTO A SER CONSTRUÍDA		5,17	2,58			2,59
						TOTAL	2,59
2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3		ÁREA (M2), DO DEPÓSITO A SER CONST.			
	ATERRO NO DEPÓSITO A SER RCONSTRUÍDO		1,00	6,00	0,30		1,80
						TOTAL	1,80
	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3					
	ENTULHO GERADO DAS DEMOLIÇÕES DE REVESTIMENTO COM ARAGAMSSA			148,52	0,02		2,97
	ENTULHO GERADO DAS DEMOLIÇÕES DE ALVENARIA			16,05			16,05
	ENTULHO GERADO DAS DEMOLIÇÕES DE PISO DE CONCRETO			52,87	0,04		2,11
	ENTULHO GERADO DAS DEMOLIÇÕES DE PISO DE CERÂMICA			69,81	0,01		0,70
						TOTAL	21,83
2.5	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM CONFORME ITEM 2.4	M3					
						TOTAL	21,83
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3					
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		1,00	7,30	0,40	0,20	0,58
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DA MURETA A SER CONSTRUÍDA NA FACHADA		1,00	25,00	0,40	0,20	2,00
						TOTAL	2,58
3.2	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3					
	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		1,00	7,30	0,15	0,15	0,16
	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA MURETA A SER CONSTRUÍDA NA FACHADA DA ESCOLA		1,00	25,00	0,15	0,15	0,56
						TOTAL	0,72
3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG				COEF. KG/M	
	ARMADURA DAS BASES DOS PILARES DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO D=8.0MM		56,00	1,20	0,40		26,88
	ARMADURA DOS PILARES DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO D=8.0MM		16,00	4,00	0,40		25,60
	ARMADURA DA CINTA SUPERIOR DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO D=8.0MM		42,40	10,60	0,40		179,78
						TOTAL	232,26
3.4	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG				COEF. KG/M	
	ARMADURA DOS ESTRIBOS DOS PILARES DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO D=4.8MM		120,00	0,68	0,15		12,24
	ARMADURA DOS ESTRIBOS DA CINTA DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO D=4.8MM		67,00	0,68	0,15		6,83
						TOTAL	19,07
3.5	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2		ÁREA (M2)	Nº DE REUTILIZAÇÕES		
	FORMAS DOS PILARES DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO (ÁREA DE FORMA DIVIDO PELO Nº DE REUTILIZAÇÕES)			6,00	3,00		2,00
	FORMAS DAS CINTAS DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO (ÁREA DE FORMA DIVIDO PELO Nº DE REUTILIZAÇÕES)			6,36	3,00		2,12
						TOTAL	4,12
3.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3					

DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691
RNP Nº 061498963-9



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE

LOCAL: E.M.E.F NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ARARAS

FONTE: SEINFRA CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BDI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

MEMORIAL DE CALCULO

	CONCRETO DOS PILARES DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		4,00	0,25	3,00	0,10	0,30
	CONCRETO DAS BASES DOS PILARES DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		4,00	0,60	0,50	0,60	0,72
	CONCRETO DAS VIGAS A SEREM CONSTRUÍDAS NO DEPOSITO A SER CONSTRUÍDA		1,00	10,60	0,30	0,10	0,32
						TOTAL	1,34
3.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3					
	APLICAÇÃO DE CONCRETO NAS VIGAS DO DEPOSITO A SER CONSTRUÍDO						0,32
						TOTAL	0,32
3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3					
	LANÇAMENTO DE CONCRETO DAS BASES DOS PILARES						0,72
	LANÇAMENTO DE CONCRETO DOS PILARES DO DEPOSITO / 2 (PARTE INFERIOR DOS PILARES)						0,15
						TOTAL	0,87
4.0	ALVENARIA DE ELEVÇÃO						
4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2					
	ALVENARIA DE TIJOLO NO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		1,00	7,30	2,70		19,71
	ALVENARIA A SER CONSTRUÍDA PARA DIVISÃO DE BIBLIOTECA E SALA DOS PROFESSORES		1,00	4,45	3,20		14,24
	MURETA A SER CONSTRUÍDA NA FACHADA DA ESCOLA PARA COLOCAÇÃO DE GRADIL		1,00	25,00	0,95		23,75
						TOTAL	57,70
4.2	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2					
	DIVISÓRIA A SEREM ASSENTADAS NOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00	2,65	1,80		9,54
						TOTAL	9,54
4.3	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3					
	PORTA P6 DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		1,00	1,10	0,10	0,09	0,01
	VERGA DA PORTA P1 A SER COLOCADA NA SALA DOS PROFESSORES		1,00	1,00	0,10	0,09	0,01
	EV01 DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		1,00	2,00	0,10	0,09	0,02
	EV02 DO DEPOSITO A SER CONSTRUÍDO		1,00	1,00	0,10	0,09	0,01
	PORTAS P2 DOS BANHEIROS A SEREM REFORMADOS		2,00	1,20	0,10	0,09	0,02
						TOTAL	0,07
	REVESTIMENTOS						
5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2		ÁREA (M2)			
	ÁREA DE ALVENARIA X 2		2,00	57,70			115,40
	ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA		1,00	148,52			148,52
						TOTAL	263,92
5.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2		ÁREA DE CHAPISCO	ÁREA DE EMBOÇO		
	ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE EMBOÇO		263,92	148,52			115,40
						TOTAL	115,40
5.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2					
	CONFORME ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA						148,52
						TOTAL	148,52
5.4	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2					
	FORRO DE GESSO A SER INSTALADO NA BIBLIOTECA / SALA DE INFORMÁTICA						22,14

DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691
RNP Nº 061498963-9



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE

LOCAL: E.M.E.F NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ARARAS

FONTE: SEINFRA CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BDI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

MEMORIAL DE CÁLCULO

	FORRO DE GESSO A SER INSTALADO NA SALA DOS PROFESSORES								18,58
								TOTAL	40,72
5.5	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2							
	PAREDES EXTERNAS DA FACHADA DA ESCOLA				25,60	0,10			2,56
								TOTAL	2,56
5.6	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2							
	PAREDES INTERNAS DOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00	13,20		3,00			79,20
	PAREDES INTERNAS DO BANHEIRO DOS PROFESSORES		1,00	7,40		3,00			22,20
	PAREDES INTERNAS DA CANTINA		1,00	17,70		3,00			38,10
	PAREDES EXTERNAS DA FACHADA DA ESCOLA		1,00	25,60		1,10			28,16
								TOTAL	167,66
5.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M ²							
	CONFORME ITEM 5.5 DESTA ORÇAMENTO								2,56
								TOTAL	2,56
5.8	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2							
	CONFORME ITEM 5.6 DESTA ORÇAMENTO								167,66
								TOTAL	167,66
6.0	PISOS								
6.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M ²			ÁREA (M ²)				
	PISO A SER EXECUTADO NO WC DOS PROFESSORES		1,00		3,22				3,22
	PISO A SER EXECUTADO NO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		1,00		6,00				6,00
	PISO A SER EXECUTADO NA RAMPA DE ACESSO PARA A ESCOLA		1,00		1,50				1,50
	PISO A SER EXECUTADO NA CIRCULAÇÃO EM FRENTE AS SALAS DE AULA		1,00		31,25				31,25
	PISO A SER EXECUTADO NOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00		9,20				18,40
								TOTAL	60,37
6.2	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m	M							
	ASSENTAMENTO DE CALHA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO NO ESPAÇO ENTRE AS SALAS DE AULA		1,00		16,43				16,43
								TOTAL	16,43
	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2							
	PISO INTERTRAVADO A SER EXECUTADO NO PASSEIO DA ESCOLA								48,00
								TOTAL	48,00
6.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2							
	PISO DA CANTINA		1,00		10,03				10,03
	PISO DOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00		9,20				18,40
	PISO DO WC DOS PROFESSORES		1,00		3,22				3,22
								TOTAL	31,65
6.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2							
	CONFORME ITEM 6.4 DESTA ORÇAMENTO								31,65
								TOTAL	31,65
7.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
7.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M							
	TUBOS A SEREM INSTALADOS NOS BANHEIROS, CANTINA E LAVANDERIA ATÉ CAIXAS DE ESGOTO PARA DESTINAÇÃO FINAL				12,00				12,00
								TOTAL	12,00
7.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M							
	TUBOS A SEREM INSTALADOS DOS SANITÁRIOS DOS BANHEIROS ATÉ CAIXAS DE INSPEÇÃO PARA DESTINAÇÃO FINAL DO ESGOTO				18,00				18,00

DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691
RNP Nº 0611989



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE

LOCAL: E.M.E.F NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ARARAS

FONTE: SEINFRA CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BDI=20,31% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

MEMORIAL DE CALCULO

						TOTAL	
7.3	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN					18,00
	ADAPTADORES P/ REGISTRO DOS BANHEIROS		4,00				4,00
						TOTAL	4,00
7.4	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN					
	CAIXAS A SEREM INSTALADAS NOS BANHEIROS E CANTINA		3,00				3,00
						TOTAL	3,00
7.5	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN					
	COTOVELOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO DE AF NOS BANHEIROS E CANTINA		20,00				20,00
						TOTAL	20,00
7.6	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	UN					
	JOELHOS PARA INSTALAÇÃO DE SAÍDA DE ÁGUA NOS BANHEIROS, CANTINA E LAVANDERIA		10,00				10,00
						TOTAL	10,00
7.7	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN					
			4,00				4,00
						TOTAL	4,00
7.8	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	UN					
	TÊ PARA INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS NOS BANHEIROS		4,00				4,00
						TOTAL	4,00
7.9	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M					
	TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE ÁGUA NOS BANHEIROS, CANTINA E LAVANDERIA			36,00			36,00
						TOTAL	36,00
7.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN					
	REGISTROS A SEREM INSTALADOS NOS BANHEIROS		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
7.11	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN					
	SANITÁRIOS A SEREM INSTALADOS NOS BANHEIROS		4,00				4,00
						TOTAL	4,00
7.12	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CI					
	BANCADAS DE GRANITOS A SEREM INSTALADAS NOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
7.13	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2					
	ESPELHOS A SEREM INSTALADOS NOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00	1,00	0,60		1,20
						TOTAL	1,20
7.14	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN					
	LAVATÓRIOS A SEREM INSTALADOS NOS WCS P/ PNE		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
7.15	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN					
	PIA A SER INSTALADA NA CANTINA		1,00				1,00
						TOTAL	1,00
7.16	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2					
	CAIXAS DE INSPEÇÃO A SEREM INSTALADAS PARA RECEBIMENTO DE ESGOTO DOS BANHEIROS E LAVANDERIA		2,00	0,60		0,60	0,72
						TOTAL	0,72
7.17	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN					
	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE GORDURA NA CANTINA		1,00				1,00
						TOTAL	1,00
8.0	COBERTURA						
8.1	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2					
	COBERTURA A SER EXECUTADA NO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		1,00	4,30		2,65	11,40
						TOTAL	11,40

DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA/CE 000000000-0
RNU: 000000000-0



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE

LOCAL: E.M.E.F NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ARARAS

FONTE: SEINFRA CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BDI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

MEMORIAL DE CALCULO

8.2	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M						
	BEIRAL DE MADEIRA A SER COLOCADO NA COBERTURA DA FRENTE DA ESCOLA		1,00	22,70				22,70
							TOTAL	22,70
8.3	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M						
	BEIRA E BICA A SER EXECURADO NA COBERTA DA FRENTE DA ESCOLA		1,00	22,70				22,70
							TOTAL	22,70
9.0	ESQUADRIAS, FERRAGENS E GRADIS							
9.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN						
	PORTAS DAS SALAS DE AULA		5,00					5,00
	PORTA DA SALA DOS PROFESSORES.		1,00					1,00
	PORTA DA DIRETORIA		1,00					1,00
	PORTA DA CANTINA		1,00					1,00
							TOTAL	8,00
9.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2						
	PORTA NAS DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00	1,60	0,70			2,24
	PORTAS A SEREM INSTALADAS NO WC P/ PNE		2,00	1,60	0,80			2,56
	PORTAS A SEREM INSTALADAS NA ENTRADA DOS BANHEIROS DOS ALUNOS		2,00	2,10	1,00			4,20
	PORTA A SER INSTALADA NO WC DOS PROFESSORES		1,00	2,10	0,70			1,47
							TOTAL	10,47
9.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2						
	PORTA A SER COLOCADA NA DESPENSA DA CANTINA		1,00	2,10	0,80			1,68
	PORTA A SER COLOCADA NO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO		1,00	2,10	0,80			1,68
							TOTAL	3,36
9.4	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM VIDROS, BÂTENTE, FERRAGENS E PINTURAS ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2						
	JANELAS A SEREM INSTALADAS NAS SALAS 04 E 05		4,00	0,60	2,00			4,80
							TOTAL	4,80
9.5	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2						
	EV01 NO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO			1,80	0,40			0,72
	EV02 NO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO			0,80	0,40			0,32
							TOTAL	1,04
9.6	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M						
	PEITORIL DE GRANITO PARA AS JANELAS A SEREM INSTALADAS NAS SALAS 04 E 05		4,00	2,05				8,20
							TOTAL	8,20
9.7	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMÍDA EM PÓSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M						
	GRADIL A SER INSTALADO SOBRE A MURETA A SER CONSTRUÍDA NA FACHADA DA ESCOLA		1,00	25,00				25,00
							TOTAL	25,00
9.8	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2						
	PORTÃO A SER INSTALADO NO PORTAL DA FRENTE DA ESCOLA		1,00	2,50	2,00			5,00
							TOTAL	5,00
9.9	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M						
	PEÇAS A SEREM INSTALADAS NOS WC P/ PNE		4,00	0,80				3,20
							TOTAL	3,20
10.0	PINTURA							

DIEGO MARTINS DEZERRÉ
Engenheiro Civil
CREA 01/17896-0



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO EM DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA - CE


LOCAL: E.M.E.F NOSSA SENHORA DE FÁTIMA - ARARAS

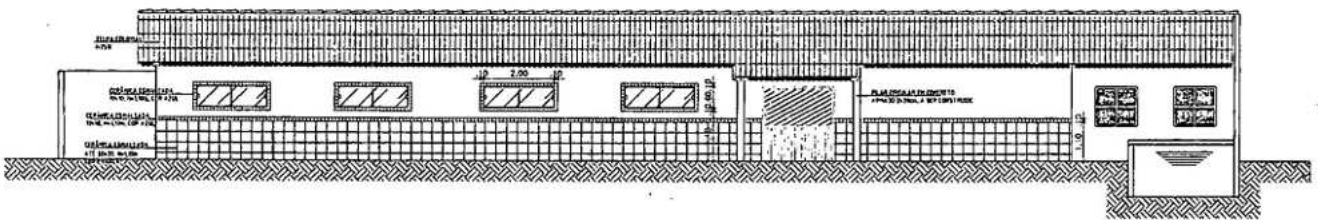
FONTE: SEINFRA CE 26 SEM DESONERAÇÃO, SINAPI REF 122019 NÃO DESONERADA / BDI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23%

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

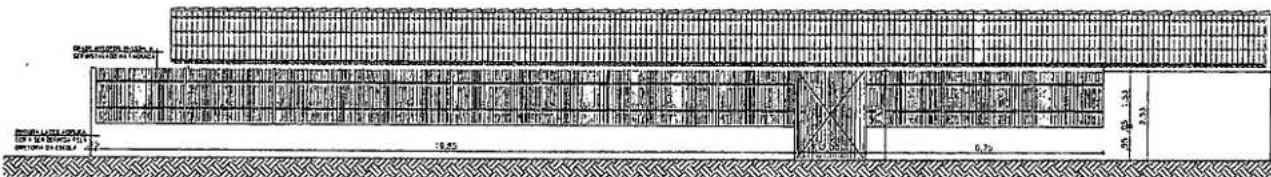
MEMORIAL DE CALCULO

		M2					
10.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.						
	PERIMETRO INTERNO SALA DE AULA 01			29,00	1,80		52,20
	PERIMETRO INTERNO SALA DE AULA 02			29,00	1,80		52,20
	PERIMETRO INTERNO SALA DE AULA 03			28,00	1,80		50,40
	PERIMETRO INTERNO SALA DE AULA 04			28,00	1,80		50,40
	PERIMETRO INTERNO SALA DE AULA 05			28,00	1,80		50,40
	PAREDES EXTERNAS PÁTIO / CIRCULAÇÃO EM FRENTE AS SALAS DE AULA E CANTINA			67,00	1,80		120,60
	PAREDES INTERNAS SALA DOS PROFESSORES			17,25	3,00		51,75
	PAREDES INTERNAS SALA DE INFORMÁTICA/BIBLIOTECA			18,85	3,00		56,55
	PAREDES EXTERNAS DA FACHADA DA ESCOLA			25,60	1,80		46,08
						TOTAL	530,58
10.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2					
	PORTAS DAS SALAS DE AULA		10,00		2,10	0,80	16,80
	PORTA DA DIRETORIA		2,00		2,10	0,80	3,36
	PORTA DA CANTINA		2,00		2,10	0,80	3,36
						TOTAL	23,52
10.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2					
	PINTURA PORTÃO EXISTENTE ENTRADA DA ESCOLA		1,00		2,20	2,00	4,40
	PINTURA DE GRADES DA CANTINA		1,00		1,20	1,50	1,80
						TOTAL	6,20
11.0	SERVIÇOS FINAIS						
11.1	LIMPEZA GERAL	M2					
	LIMPEZA FINAL DA OBRA						100,00
						TOTAL	100,00


DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691
RNP Nº 061498963-9



1. CORTE AA
 Esc.: 1/20



1. FACHADA PRINCIPAL
 Esc.: 1/20

[Handwritten Signature]
MARTINS BEZERRA
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 57691
 Nº 11-061498963-9

REVISÕES			
Nº	Data	Por	Descrição
Emissão:			
Prefeitura Municipal de Barraquinhá-Ceará			
Nome:		Projeto:	
REFORMA DA L.L.7.400/64. SIA. DE FÁBRIC.		Arquitetura	
Local:		Categoria:	
Localidade: Barraquinhá-Ce			
Projeto:		Folha:	
Identificação dos Desenhos:		02	
01. Corte AA			
02. Fachada Principal			
Elaborado por:	Desenho:	Escala:	Data:
OPR. DE 31.891	Diogo Marinho	1/20	28/02/2010

[Handwritten Signature]



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Setor de Engenharia Civil

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 INFORMAÇOES GERAIS

Objetivo da obra: SERVIÇOS DE REFORMA NA ESCOLA SANTO INÍCIO

O presente memorial tem como objetivo descrever e especificar os principais critérios para a Reforma e Constru o de um muro da Edifica o Escolar Santo In cio, localizada na localidade de Lagoa Salgada do município de Barroquinha-Ce. Viu-se necessário a constru o desse muro na escola, devido a entrada de animais, deteriorando o espaço público e delimita o do espaço e demais pontos listados nas peças gráficas e orçamento para compor este memorial, para melhorar a qualidade de ensino e as melhores condi oes de trabalho para professores e demais funcionários da escola.

Com esses serviços   comunidade escolar será beneficiada com uma infraestrutura confortável, bem como os profissionais que ali trabalham contarão com um ambiente de trabalho mais agradável e conseqüentemente mais produtivo.

Tendo em vista que o bem-estar de alunos, professores e demais funcionários faz com que o espaço educacional se torna um ambiente mais propicio ao bom desenvolvimento e forma o de cidadãos de bem.

Local: Localidade de Lagoa Salgada, Barroquinha-Ce.

2.0 PROJETOS

A execu o da presente edifica o devera obedecer a integral e rigorosamente aos projetos e especifica oes, que será fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias a perfeita execu o dos serviços.


Os trabalhos foram desenvolvidos de acordo com as diretrizes indicadas pela Prefeitura Municipal de BARROQUINHA. Este caderno de encargos, os projetos, especifica oes e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licita o.

3.0 INTRODU O

Contextualiza o da área do projeto: A  rea de projeto trata-se de uma REFORMA E CONSTRU O DO MURO DA ESCOLA.

4.0 NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos independentemente de transcri oes, todas as normas (NBR'S) da Associa o Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham rela o com os serviços objeto do contrato


DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE N  57691
RNP N  061.19896-9



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Barroquinha
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Setor de Engenharia Civil

Para o completo conhecimento dos serviços e imprescindível que o licitante vistorie o local das obras para inteirar-se das condições e do estagio em que as mesmas se encontram bem como para verificação das dificuldades porventura existentes ou que possam surgir no decorrer de sua execução.

Os materiais e os serviços a serem empregado será de primeira qualidade, em obediência aos princípios da boa técnica devendo ainda satisfazer as Normas Brasileiras, as Especificações Técnicas e aos projetos específicos.

5.0 ASSISTENCIA TECNICA ADMINISTRATIVA

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

6.0 FISCALIZACAO

A secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos e a Secretaria de educação do município fará fiscalizações periódicas, com autoridade para exercer em nome da prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vinda de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

7.0 MATERIAIS, MAO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.


Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra devida ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

8.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornece detalhes construtivos acerca dos serviços ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações, será dirimida pela fiscalização.

9.0 INICIO

O início para execução da obra será o que contar no contrato de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.


DIEGO MARTINS BEZERRA
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 57691