



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

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

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

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\$)
									6,93% R\$ 9.040,08
1.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
1.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	19,14	R\$ 40,10	R\$ 8,16	R\$ 48,26	R\$ 923,70
1.2	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	50,00	R\$ 2,36	R\$ 0,48	R\$ 2,84	R\$ 142,00
1.3	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	20,01	R\$ 16,94	R\$ 3,45	R\$ 20,39	R\$ 408,00
1.4	SEINFRA	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	63,85	R\$ 11,74	R\$ 2,39	R\$ 14,13	R\$ 902,20
1.5	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	251,39	R\$ 21,80	R\$ 4,43	R\$ 26,23	R\$ 6.593,96
1.6	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS E JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. (READEQUADO)	M2	8,80	R\$ 6,63	R\$ 1,35	R\$ 7,98	R\$ 70,22
									1,27% R\$ 1.650,38
2.0 MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	11,21	R\$ 39,11	R\$ 7,95	R\$ 47,06	R\$ 527,54
2.2	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	10,73	R\$ 25,09	R\$ 5,10	R\$ 30,19	R\$ 323,94
2.3	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	27,52	R\$ 19,56	R\$ 3,98	R\$ 23,54	R\$ 647,82
2.4	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	27,52	R\$ 4,56	R\$ 0,93	R\$ 5,49	R\$ 151,08
									0,68% R\$ 884,51
3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
3.1	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,48	R\$ 518,60	R\$ 105,48	R\$ 624,08	R\$ 299,56
3.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,13	R\$ 556,88	R\$ 113,27	R\$ 670,15	R\$ 87,12
3.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-SOA MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	15,07	R\$ 8,25	R\$ 1,68	R\$ 9,93	R\$ 149,65
3.4	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	4,20	R\$ 8,11	R\$ 1,65	R\$ 9,76	R\$ 40,99
3.5	SEINFRA	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	1,18	R\$ 116,41	R\$ 23,68	R\$ 140,09	R\$ 165,31
3.6	SEINFRA	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,21	R\$ 342,84	R\$ 69,73	R\$ 412,57	R\$ 86,64
3.8	SEINFRA	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,21	R\$ 218,58	R\$ 44,46	R\$ 263,04	R\$ 55,24
									2,98% R\$ 3.882,28
4.0 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO									
4.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	59,80	R\$ 51,30	R\$ 10,43	R\$ 61,73	R\$ 3.691,45
4.2	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,12	R\$ 1.321,49	R\$ 268,79	R\$ 1.590,28	R\$ 190,83
									19,63% R\$ 25.575,84
5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
5.1	SINAPI	96563	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	86,00	R\$ 43,72	R\$ 8,89	R\$ 52,61	R\$ 4.524,46
5.2	SEINFRA	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	40,00	R\$ 9,21	R\$ 1,87	R\$ 11,08	R\$ 443,20
5.3	SINAPI	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	160,00	R\$ 6,97	R\$ 1,42	R\$ 8,39	R\$ 1.342,40
5.4	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	120,00	R\$ 6,84	R\$ 1,39	R\$ 8,23	R\$ 987,60
5.5	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	R\$ 15,29	R\$ 3,11	R\$ 18,40	R\$ 92,00
5.6	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	13,00	R\$ 24,44	R\$ 4,97	R\$ 29,41	R\$ 382,33
5.7	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	R\$ 37,16	R\$ 7,56	R\$ 44,72	R\$ 134,16
5.8	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	99,00	R\$ 17,58	R\$ 3,58	R\$ 21,16	R\$ 2.094,84
5.9	SEINFRA	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	20,00	R\$ 14,70	R\$ 2,99	R\$ 17,69	R\$ 353,80
5.10	SINAPI	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	15,00	R\$ 59,93	R\$ 12,19	R\$ 72,12	R\$ 1.081,80
5.11	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	R\$ 312,03	R\$ 63,47	R\$ 375,50	R\$ 751,00
5.12	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	17,00	R\$ 20,86	R\$ 4,24	R\$ 25,10	R\$ 426,70
5.13	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	6,00	R\$ 20,86	R\$ 4,24	R\$ 25,10	R\$ 150,60
5.14	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	R\$ 20,86	R\$ 4,24	R\$ 25,10	R\$ 50,20
5.15	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	R\$ 141,40	R\$ 28,76	R\$ 170,16	R\$ 340,32
5.16	SEINFRA	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	R\$ 86,48	R\$ 17,59	R\$ 104,07	R\$ 208,14
5.17	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	6,00	R\$ 119,10	R\$ 24,22	R\$ 143,32	R\$ 859,92
5.18	SEINFRA	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	2,00	R\$ 224,40	R\$ 45,64	R\$ 270,04	R\$ 540,08
5.19	COMP PRÓPRIA	CP001	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO	UN	1,00	R\$ 1.368,03	R\$ 278,26	R\$ 1.646,29	R\$ 1.646,29
5.20	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.000,00	R\$ 2,48	R\$ 0,50	R\$ 2,98	R\$ 2.980,00
5.21	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	R\$ 3,91	R\$ 0,80	R\$ 4,71	R\$ 1.413,00
5.22	SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	R\$ 13,22	R\$ 2,69	R\$ 15,91	R\$ 4.773,00
									17,58% R\$ 22.932,11
6.0 REVESTIMENTOS									

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CPF: 0614989639



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 / BDI=20,34% / LEIS SOCIAIS=114,23% DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA													
6.1	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	169,60	R\$	3,00	R\$	0,61	R\$	3,61	R\$	612,26
6.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	134,26	R\$	25,45	R\$	5,18	R\$	30,63	R\$	4.112,38
6.3	SINAPI	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 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	35,34	R\$	24,43	R\$	4,97	R\$	29,40	R\$	1.039,00
6.4	SEINFRA	C3971	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	11,06	R\$	24,00	R\$	4,88	R\$	28,88	R\$	319,41
6.5	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	5,48	R\$	66,35	R\$	13,50	R\$	79,85	R\$	437,58
6.6	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	172,30	R\$	71,20	R\$	14,48	R\$	85,68	R\$	14.762,66
6.7	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	5,48	R\$	9,91	R\$	2,02	R\$	11,93	R\$	65,38
6.8	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	172,30	R\$	7,64	R\$	1,55	R\$	9,19	R\$	1.583,44
7.0			PISOS									12,27%	R\$ 15.994,71
7.1	SEINFRA	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCx=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	11,28	R\$	466,59	R\$	94,90	R\$	561,49	R\$	6.333,61
7.2	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	10,60	R\$	31,08	R\$	6,32	R\$	37,40	R\$	396,44
7.3	SEINFRA	C4099	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO A LASER	M2	237,72	R\$	12,67	R\$	2,58	R\$	15,25	R\$	3.625,23
7.4	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	81,30	R\$	33,88	R\$	6,89	R\$	40,77	R\$	3.314,60
7.5	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	21,98	R\$	80,26	R\$	16,32	R\$	96,58	R\$	2.122,83
7.6	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	21,98	R\$	7,64	R\$	1,55	R\$	9,19	R\$	202,00
8.0			COBERTURA									0,86%	R\$ 1.126,79
8.1	SEINFRA	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	7,80	R\$	120,04	R\$	24,42	R\$	144,46	R\$	1.126,79
9.0			ESQUADRIAS, FERRAGENS E GRADIS									18,85%	R\$ 24.578,54
9.1	SEINFRA	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2 10)m	UN	1,00	R\$	660,70	R\$	134,39	R\$	795,09	R\$	795,09
9.2	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	9,60	R\$	517,88	R\$	105,34	R\$	623,22	R\$	5.982,91
9.3	SEINFRA	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,64	R\$	78,39	R\$	15,94	R\$	94,33	R\$	60,37
9.4	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	16,80	R\$	61,54	R\$	12,52	R\$	74,06	R\$	1.244,21
9.5	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	48,50	R\$	190,15	R\$	38,68	R\$	228,83	R\$	11.098,26
9.6	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, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	10,00	R\$	448,54	R\$	91,23	R\$	539,77	R\$	5.397,70
10.0			PINTURA									18,02%	R\$ 23.500,71
10.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	1.333,81	R\$	13,02	R\$	2,65	R\$	15,67	R\$	20.900,80
10.2	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	103,56	R\$	19,20	R\$	3,91	R\$	23,11	R\$	2.393,27
10.3	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	4,80	R\$	35,77	R\$	7,28	R\$	43,05	R\$	206,64
11.0			SERVIÇOS FINAIS									0,95%	R\$ 1.243,00
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 INCLUIDO (R\$)											100,00%	R\$ 130.408,95	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 130.408,95 (CENTO E TRINTA MIL, QUATROCENTOS E OITO REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS)

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



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 DO PERPETUO SOCORRO - CURIMÃS

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

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 ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2					
	DIVERSOS PONTOS DA SALA DE AULA 01		5,00	2,00	1,00		10,00
	DIVERSOS PONTOS DA SALA DE AULA 02		5,00	2,00	1,00		10,00
	DIVERSOS PONTOS DA CIRCULAÇÃO		3,00	2,00	2,00		12,00
	DIVERSOS PONTOS DA CIRCULAÇÃO 02		3,00	2,00	2,00		12,00
	DEMOLIÇÃO DE REBOCO DANIFICADO NA CANTINA		1,00	12,30	1,00		12,30
						TOTAL	56,30
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3					
	DEMOLIÇÃO DE ALVEANRIAS DOS BANHEIROS PARA ADAPTAÇÃO DE WC P/ PNE		1,00	5,00	2,50	0,15	1,88
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA NA CANTINA PARA ABERTURA DE PORTA PARA DESPENSA A SER CONSTRUÍDA		1,00	0,80	2,10	0,15	0,25
						TOTAL	2,13
1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2					
	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO DO PÁTIO						100,25
	DEMOLIÇÃO PISO DOS BANHEIROS						3,24
	DEMOLIÇÃO PISO DA DESPENSA						4,70
	DEMOLIÇÃO DO PISO DA CANTINA						11,80
	DEMOLIÇÃO DE PISO CIRCULAÇÃO 02						42,53
						TOTAL	162,52
1.4	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2					
	REMOÇÃO DAS PORTAS DAS SALAS DE AULA		2,00	0,80	2,10		3,36
	REMOÇÃO DA PORTA DA CANTINA		1,00	0,80	2,10		1,68
						TOTAL	5,04
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3					
	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO		1,00	17,00	0,30	0,20	1,02
						TOTAL	1,02
2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	ÁREA (M2)				
	ENTULHO GERADO DA DEMOLIÇÃO DE PISO		162,52	0,04			6,50
	ENTULHO GERADO DA DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA		56,30	0,02			1,13
						TOTAL	7,63
2.3	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM CONFORME ITEM 2.2	M3					
							7,63
						TOTAL	7,63
3.0	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						
3.1	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2					
	ALVENARIA A SER CONSTRUÍDA NA DESPENSA		1,00	1,50	2,70		4,05
	ALVENARIA A SER CONSTRUÍDA NOS BANHEIROS		1,00	6,75	2,70		18,23
						TOTAL	22,28
4.0	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ MOLDADO						
4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2					
	LAJE A SER CONSTRUÍDA NA DESPENSA		1,00	3,15		1,80	5,67
						TOTAL	5,67
5.0	VERGAS E CHAPIM						
5.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3					
	VERGAS DAS JANELAS A SEREM INTALADAS		8,00	1,70	0,12	0,09	0,15
	VERGAS DAS PORTAS DOS BANHEIROS		2,00	0,80	0,12	0,09	0,02

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA Nº 110.167.000/0571



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 DO PERPETUO SOCORRO - CURIMÃS

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

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

MEMORIAL DE CALCULO

			1,00	0,12	0,09	0,01
	VERGA DA PORTA DA DESPENSA		1,00	1,20	0,12	0,09
	VERGA DA PORTA WC P/ PNE		1,00			0,01
					TOTAL	0,19
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				56,30
	CHAPISCO NAS ALVENARIAS QUE SERÃO DEMOLIDO O REVESTIMENTO COM ARGAMASSA					44,56
	ÁREA DE ALVENARIA A SER CONSTRUÍDA X 2				TOTAL	100,86
	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		62,17
	ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE EMBOÇO		100,86	38,69	TOTAL	62,17
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				12,30
	EMBOÇO A SER EXECUTADO NA CANTINA		1,00	12,30	1,00	12,14
	EMBOÇO A SER EXECUTADO NO WC P/ PNE		1,00	8,09	1,50	14,25
	EMBOÇO A SER EXECUTADO WC FEM E WC MASC.		2,00	4,75	1,50	38,69
					TOTAL	38,69
6.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2				41,70
	PAREDES DA CANTINA		1,00	13,90	3,00	27,00
	PAREDES DA DESPENSA		1,00	9,00	3,00	8,16
	WC 01		1,00	5,10	1,60	8,16
	WC 02		1,00	5,10	1,60	85,02
					TOTAL	85,02
6.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO) CONFORME ITEM 4.5 DESTA MEMORIAL	M2				85,02
					TOTAL	85,02
7.0	PISOS					
7.1	PISO MORTO CONCRETO FCX=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	ÁREA (M2)			4,01
	PISO DO PÁTIO		100,25		0,04	0,47
	PISO DA CANTINA		11,80		0,04	1,70
	PISO CIRCULAÇÃO 02		42,53		0,04	6,18
					TOTAL	6,18
7.2	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	M2				100,25
	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO DO PÁTIO					42,53
	DEMOLIÇÃO DE PISO CIRCULAÇÃO 02				TOTAL	142,78
7.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2				11,80
	PISO DA CANTINA					4,28
	PISO DA DESPENSA					4,70
	PISO WC P/ PNE					1,74
	PISO DO WC 01					1,74
	PISO DO WC 02				TOTAL	24,26
7.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO) CONFORME ITEM 5.3 DESTA MEMORIAL	M2				24,26
					TOTAL	24,26
8.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989670



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 DO PERPETUO SOCORRO - CURIMÃS

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

8.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M					
	TUBOS A SEREM INSTALADOS NA CANTINA		1,00	2,00			2,00
	TUBOS A SEREM INSTALADOS NOS LAVATÓRIOS PROXIMO AOS WC's		1,00	6,00			6,00
						TOTAL	8,00
8.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M					
	TUBOS A SEREM INSTALADOS NAS LIGAÇÕES DAS CAIXAS DE INSPEÇÕES E TUBOS DOS SANITÁRIOS ATÉ AS CAIXAS DE INSPEÇÕES		1,00	17,00			17,00
						TOTAL	17,00
8.3	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN					
	CAIXAS SIFONADAS A SEREM INSTALADAS PROXIMOS AOS LAVATORIOS E CANTINA		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
8.4	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN					
	COTOVELOS A SEREM INSTALADOS EM DEVIDAS MUDANÇAS NAS INSTALAÇÕES		10,00				10,00
						TOTAL	10,00
8.5	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	UN					
	JOELHOS A SEREM INSTALADOS NA CANTINA E LAVATÓRIOS		3,00				3,00
						TOTAL	3,00
8.6	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN					
			2,00				2,00
						TOTAL	2,00
8.7	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	UN					
			2,00				2,00
						TOTAL	2,00
8.8	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M					
	TUBO NECESSÁRIO PARA MUDANÇA NA INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA		1,00	6,00			6,00
						TOTAL	6,00
8.9	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN					
			2,00				2,00
						TOTAL	2,00
8.10	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN					
			2,00				2,00
						TOTAL	2,00
8.11	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN					
			1,00				1,00
						TOTAL	1,00
8.12	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2					
			5,00	0,60		0,60	1,80
						TOTAL	1,80
9.0	COBERTURA						
9.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2					
	RETELHAMENTO EM DIVERSOS PONTOS DA ESCOLA						50,00
						TOTAL	50,00
10.0	ESQUADRIAS, FERRAGENS E GRADIS						

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989692



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 DO PERPETUO SOCORRO - CURIMÃS

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

10.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X2.10)m	UN						
	PORTAS DAS SALAS DE AULA			2,00				2,00
	PORTA DA DESPENSA			1,00				1,00
	PORTA DA CANTINA			1,00				1,00
							TOTAL	4,00
10.2	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	UN						
	PORTA A SER INSTALADA NO WC P/ PNE			1,00				1,00
							TOTAL	1,00
11.0	PINTURA							
11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2						
	PAREDES INTERNAS SALAS DE AULA			2,00	28,00	1,80		100,80
	PAREDES EXTERNAS CIRCULAÇÃO			1,00	43,50	1,80		78,30
	PAREDES INTERNAS SECRETARIA			1,00	14,50	3,00		43,50
	PAREDES INTERNAS DEPÓSITO			1,00	9,90	3,00		29,70
							TOTAL	252,30
11.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2						
	PORTAS DAS SALAS DE AULA			4,00		2,10	0,80	6,72
	PORTA DA CANTINA			2,00		2,10	0,80	3,36
	PORTA DOS BANHEIROS			4,00		2,10	0,60	5,04
	PORTA DA DESPENSA			2,00		2,10	0,70	2,94
	PORTA DA SECRETARIA			2,00		2,10	0,80	3,36
							TOTAL	21,42
11.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2						
	PORTÃO DE ENTRADA DA FRENTE			1,00		2,10	1,20	2,52
							TOTAL	2,52
12.0	SERVIÇOS FINAIS							
12.1	LIMPEZA GERAL	M2						
	LIMPEZA FINAL DA OBRA							100,00
							TOTAL	100,00


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



PREFEITURA
SECRETARIA MUNICIPAL DE

ESTADO DO CEARÁ
MUNICIPAL DE BARROQUINHA

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 DO PERPETUO SOCORRO - CURIMÃS

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	30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS			TOTAL
		%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)		
1.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	R\$ 4.565,80							R\$ 4.565,80	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	R\$ 269,50							R\$ 269,50	
3.0	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO			100,00%	R\$ 1.375,34					R\$ 1.375,34	
4.0	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ MOLDADO			100,00%	R\$ 693,50					R\$ 693,50	
5.0	VERGAS E CHAPIM			100,00%	R\$ 302,15					R\$ 302,15	
6.0	REVESTIMENTOS							100,00%	R\$ 11.471,70	R\$ 11.471,70	
7.0	PISOS			100,00%	R\$ 8.213,39					R\$ 8.213,39	
8.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			100,00%	R\$ 3.578,38					R\$ 3.578,38	
9.0	COBERTURA							100,00%	R\$ 2.491,50	R\$ 2.491,50	
10.0	ESQUADRIAS, FERRAGENS E GRADIS							100,00%	R\$ 4.145,39	R\$ 4.145,39	
11.0	PINTURA							100,00%	R\$ 4.557,05	R\$ 4.557,05	
12.0	SERVIÇOS FINAIS							100,00%	R\$ 1.243,00	R\$ 1.243,00	
		TOTAL MENSAL(R\$)	R\$ 4.835,30	11,27%	R\$ 14.162,76	33,01%	R\$ 23.908,64	55,72%	R\$ 42.906,70	R\$ 42.906,70	
		TOTAL ACUMULADO(R\$)	R\$ 4.835,30	11,27%	R\$ 18.998,06	44,28%	R\$ 42.906,70	100,00%	R\$ 42.906,70	R\$ 42.906,70	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 451
Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 88
Rubrica

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 061498939



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

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,89
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,49
L	Lucro	6,74
I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (5% sobre 40%)	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	TOTAL DOS IMPOSTOS	5,65
	BDI =	20,34%

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

Sendo:

- i = taxa de Administração Central;
- r = taxa de risco do empreendimento;
- f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
- t = taxa de tributos federais;
- s = taxa de tributo municipal – ISS
- c = taxa de despesas de comercialização
- l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

CONFORME ACORDÃO 2622/2013-TCU

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
O.A. CF Nº 0614989639



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEM DESONERAÇÃO

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

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A.1	INSS	20,00%	20,00%
A.2	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho (INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
Total do Grupo A		36,80%	36,80%
GRUPO B			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B.2	Feriados	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%
B.4	13º Salário	10,83%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,55%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B.9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
Total do Grupo B		44,97%	16,84%
GRUPO C			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%
C.5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%
Total do Grupo C		15,41%	11,86%
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	16,55%	6,20%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50%	0,38%
Total do Grupo D		17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D) %		114,23%	72,08%

BARROQUINHA - CE, 23 DE ABRIL DE 2020

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



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 CARMELITA VERAS

O presente memorial tem como objetivo descrever e especificar os principais critérios para a Reforma e Ampliação da Edificação Escolar Carmelita Veras, 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: Rua Vera Cruz, bairro Centro, sede 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 circunstancia 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 CARMELITA VERAS.

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 ADMINISTRATNA

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 devera 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 MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



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 para uma parede a ser construída na cantina para que a mesma seja ampliada. Para escavação de forma manual será necessário a utilização de ferramentas apropriadas para este serviço.

Após a escavação de forma manual das valas as mesmas deverão reaterradas com o mesmo material da vala, compactado de forma manual.

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 da parede a ser executada na cantina.

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 CÓDIGO SEINFRA estabelecido, ou seja, quanto ao tijolo indicado e argamassa de assentamento.


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



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

15.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Tubulação em eletroduto corrugado flexível, e fiação em fios e cabos de cobre, com isolamento anti-chama, com fio terra para todas as tomadas das áreas conforme normas da ABNT. Pontos de luz e energia em caixas de PVC 4x2 ou 4x4 para interruptores, telefonia, interfone e tomadas e sextavadas para lajes. Tomadas e interruptores, linha básica padrão, na cor a definir. Quadro central de distribuição de energia em chapa metálica anti-chama. As fiações com bitola Θ 2,5 mm² e 4,0 mm². Para instalações dos ambientes e também ar-condicionado. Todos os equipamentos devidamente instalados e funcionais, conforme projeto arquitetônico, memorial quantitativo e planilha orçamentária.

16.0 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.

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 educação do município de Barroquinha, cima da cerâmica de até 30x30cm a ser colocada nas paredes especificadas em memorial de cálculo do orçamento em anexo.

17.0 PISOS

Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados os pisos muito danificados onde após a demolição do piso existente, deverá ser executado piso de concreto nivelado pronto para polimento, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura. A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme grupamento estabelecido pela NBR 11801:1992. É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso.

Os blocos a serem empregados no passeio da escola, serão de concreto vibro-prensado, com resistência final a compressão e abrasão de no mínimo 35Mpa, conforme normas da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto. Os cortes de peças para encaixes de formação dos pavimentos. Deverão ser observadas as espessuras de cada tipo de piso, sendo que o bloco utilizado terá espessura geral de 6cm. O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressaltos. Também deverão



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

ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto, principalmente na formação das rampas para portadores de deficiência e curvaturas de esquinas.

As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à 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 pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá começar 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.

16.0 COBERTURA

Considera-se este serviço a troca de uma tesoura de madeira na sala de aula 04, onde a mesma apresenta fissuras devido a humidades devido a goteiras existentes na cobertura e a presença de cupim que danificou a peça.

Para este serviço deverá ser retirado a cobertura em telha cerâmica desta sala de aula, as madeiras danificadas e substituída as peças do componente estrutural da cobertura existente, caso seja necessário o construtor deverá escorar a cobertura com escoras metálicas para garantir a proteção e estabilidade da estrutura de madeira na sala de aula.

17.0 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.


DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061499007



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

18.0 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.

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





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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DE COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DO MUNICÍPIO

CP001 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO

Preço Adotado: 1368,03

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,000	329,33 R\$	329,33
				TOTAL SERVIÇOS	R\$ 329,33
MATERIAIS					
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	5,000	R\$ 3,74	R\$ 18,71
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UN	1,000	R\$ 93,35	R\$ 93,35
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	UN	1,000	R\$ 49,69	R\$ 49,69
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	UN	1,000	R\$ 2,11	R\$ 2,11
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	4,000	R\$ 6,63	R\$ 26,52
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA	UN	1,000	R\$ 272,40	R\$ 272,40
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,000	R\$ 5,14	R\$ 308,40
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,000	R\$ 35,72	R\$ 35,72
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	12,000	R\$ 7,11	R\$ 85,32
				TOTAL MATERIAIS	R\$ 692,22
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,00	16,28 R\$	65,12
I2312	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
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 0614989670





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									
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	ATERRO 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	C0089	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	C0216	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	C0217	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	C0840	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/ ELEVACÃO	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/ ELEVACÃO	M3	0,87	R\$ 128,76	R\$ 26,19	R\$ 154,95	R\$ 134,81
4.0 ALVENARIA DE ELEVACÃO									
8,03% R\$ 8.406,79									
4.1	SEINFRA	C0073	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	C4070	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 5M2 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 ENCAPADO - 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\$ 8.582,38									
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	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (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
Engenheiro Civil
CCEA DE Nº 14089639



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

						7,37%	R\$	7.928,88	
7.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
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	C3586	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	TÉ 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	TÉ 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
7.14	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
7.15	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	CAIXA 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	BÉRAL 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 1:3	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 POLIAMÍDA 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, COR 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/WC'S	M	3,20	R\$ 206,39	R\$ 41,98	R\$ 248,37	R\$ 794,78
								8,71%	R\$ 9.124,25
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
								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
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



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

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	25,96
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 MOLDADE DE CONCRETO EM FRENTE AS SALAS DE AULA		1,00	16,43	0,30	0,40	1,97

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CPF: 0614989639



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
4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO 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 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM CONFORME ITEM 2.4	M3					21,83
						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)	N° DE REUTILIZAÇÕES	
	FORMAS DOS PILARES DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO (ÁREA DE FORMA DIVIDO PELO N° DE REUTILIZAÇÕES)				6,00	3,00	2,00
	FORMAS DAS CINTAS DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO (ÁREA DE FORMA DIVIDO PELO N° 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
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0614989639



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

	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 DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDA		1,00	10,60	0,30	0,10	0,32
						TOTAL	1,34
3.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3					
	APLICAÇÃO DE CONCRETO NAS VIGAS DO DEPÓSITO A SER CONSTRUÍDO						0,32
						TOTAL	0,32
3.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3					
	LANÇAMENTO DE CONCRETO DAS BASES DOS PILARES						0,72
	LANÇAMENTO DE CONCRETO DOS PILARES DO DEPÓSITO / 2 (PARTE INFERIOR DOS PILARES)						0,15
						TOTAL	0,87
4.0	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						
4.1	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2					
	ALVENARIA DE TUILO 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 DEPÓSITO 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
5.0	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
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 06149896-7



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 (100cm²) - 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 (900cm²) - 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	12,70	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 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2					
	CONFORME ITEM 5.5 DESTE ORÇAMENTO						2,56
						TOTAL	2,56
5.8	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2					
	CONFORME ITEM 5.6 DESTE 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	M2		ÁREA (M2)			
	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
6.3	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 cm²) - 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 cm²) (PAREDE/PISO)	M2					
	CONFORME ITEM 6.4 DESTE 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
						TOTAL	18,00

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061498967



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

7.3	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN						
	ADAPTADORES P/ REGISTO 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	CJ						
	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
8.2	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M						

DIEGO MARTINS
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 061.488.902