

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. MANOEL GERALDO LOPES

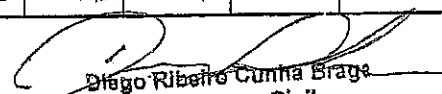
LOCAL: MURITI - PARACURU-CE

Data base: TABELA SEINFRA 026.1 DESONERADA E COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS (PMP)

DATA DE ELABORAÇÃO: 20/02/2020

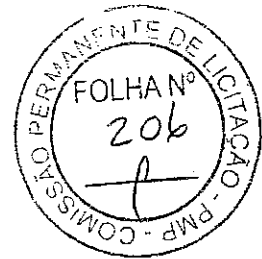
BDI: 24,24%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR TAB.	VALOR C/BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	195,52	1.173,12
1.2	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	3,00	317,04	393,69	1.181,67
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,95	44,98	55,88	108,97
1.4	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	8,16	384,51	477,72	3.907,75
1.5	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	5,30	194,91	242,16	1.283,45
1.6	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	42,84	8,21	7,72	329,18
1.7	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	30,00	7,50	9,32	279,60
1.8	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	2,10	11,99	14,90	31,29
1.9	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA	M2	10,50	7,93	9,85	103,43
1.10	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	44,24	7,50	9,32	412,32
		SUB TOTAL					8.810,78
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	21,90	35,01	43,50	952,65
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	15,43	19,55	24,66	380,50
2.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	15,43	4,38	5,42	83,63
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	10,59	73,08	90,77	981,25
2.5	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	3,15	114,68	142,48	448,51
		SUB TOTAL					2.826,84
3.0	DRENAGEM						
3.1	C0866	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	30,00	43,65	54,23	1.628,90
3.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,05	347,10	431,24	452,80
		SUB TOTAL					2.079,70
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
4.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,04	1247,33	1549,68	61,99
4.2	C0006	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	3,49	55,18	68,56	239,27
		SUB TOTAL					301,26
5.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS						
5.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	1,00	659,05	818,80	818,80
5.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,50	244,51	303,78	455,67
5.3	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	448,54	557,27	2.786,35
5.4	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	1,50	126,66	157,36	236,04
		SUB TOTAL					4.296,88
6.0	COBERTURA						
6.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	49,09	37,20	46,22	2.268,94
6.2	C4370	ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN./MONTAGEM)	M2	14,86	622,20	773,02	11.332,47
		SUB TOTAL					13.601,41
7.0	REVESTIMENTOS						
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	44,24	5,19	6,45	285,35
7.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	44,24	24,74	30,74	1.359,94


Diego Ribeiro Cunha Braga
 Engenheiro Civil
 Craa-49.513-D/CE
 RNP-061108011-7



GOVERNO MUNICIPAL DE
PARACURU
O futuro chegou!



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. MANOEL GERALDO LOPES

LOCAL: MURITI - PARACURU-CE

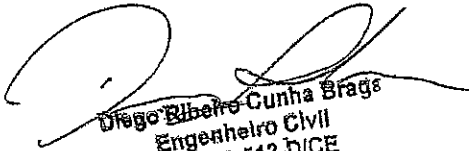
Data base: TABELA SEINFRA 026.1 DESONERADA E
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS (PMP)

DATA DE ELABORAÇÃO: 20/02/2020

BDI: 24,24%


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR TAB.	VALOR C/BDI	TOTAL
7.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	44,24	63,60	79,02	3.495,84
7.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	44,24	9,03	11,22	496,37
SUB TOTAL							5.637,50
8.0	PISOS						
8.1	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,50	59,98	74,49	111,74
8.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	105,90	33,11	41,14	4.356,73
8.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	5,30	61,84	76,83	407,20
8.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	30,00	20,35	25,28	758,40
SUB TOTAL							5.634,07
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
9.1	PMP-0002	LUMINÁRIA DE TETO PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27 C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W	UN	18,00	85,38	106,08	1.897,28
9.2	C2864	VENTILADOR DE TETO METÁLICO	UN	8,00	201,07	249,81	1.988,48
SUB TOTAL							3.695,76
10.0	MUROS E FECHAMENTOS						
10.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDACÕES	M2	15,00	249,58	310,08	4.651,20
10.2	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 POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	190,15	236,24	7.087,20
SUB TOTAL							11.738,40
11.0	PINTURA						
11.1	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	509,39	17,88	22,21	11.313,55
11.2	C1616	LÁTEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	852,42	18,30	20,25	17.281,51
11.3	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	23,00	13,75	17,08	392,84
SUB TOTAL							28.967,90
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
12.1	C1430	GRAMA EM PLÁCAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	48,28	13,77	17,11	791,85
12.2	C3081	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	4,00	61,18	100,86	403,44
12.3	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	144,00	6,43	7,99	1.150,56
SUB TOTAL							2.345,85
TOTAL GERAL COM BDI							89.936,33

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO EM R\$ 89.936,33 (OITENTA E NOVE MIL E NOVECIENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS).


Diego Ribeiro Cunha Braga
Engenheiro Civil
Crea-49.513-D/CE
RNP-061108011-7

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.810,78	100%	8.810,78		-		-		-
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	2.826,84	100%	2.826,84		-		-		-
3.0	DRENAGEM	2.079,70	50%	1.039,85	50%	1.039,85		-		-
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	301,26	100%	301,26		-		-		-
5.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4.296,88		-	50%	2.148,43	50%	2.148,43		-
6.0	COBERTURA	13.601,41	50%	6.800,71	25%	3.400,35	25%	3.400,35		-
7.0	REVESTIMENTOS	5.637,50		-	50%	2.817,04	50%	2.817,04		2.818,75
8.0	PISOS	5.634,07		-		-		-		-
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.695,76		-		-		1.847,88	50%	1.847,88
10.0	MUROS E FECHAMENTOS	11.738,40	20%	2.347,68	20%	2.347,68	20%	2.347,68	40%	4.695,36
11.0	PINTURA	28.967,90		-		-		7.241,98	75%	21.725,93
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.345,85		-		-		-		2.345,85
TOTAL GERAL		89.986,83	24,60	22.127,12	13,07	11.753,35	26,75	27.622,10	37,17	83.633,77
			24,60	12.127,02	57,67	3.880,46	62,93	55.302,57	100,00	89.986,83


 Diego Ribeiro Cunha Braga
 Engenheiro Civil
 Crea-49.513-D/CE
 RNP-061108011-7





GOVERNO MUNICIPAL DE
PARACURU
A futura chegou!



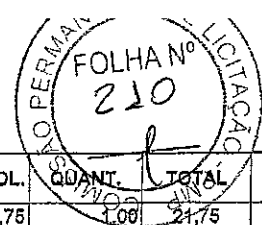
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. MANOEL GERALDO LOPES
LOCAL: MURITI - PARACURU-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						6,00	M2
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA						6,00	
	PLACA DA OBRA	3,00		2,00	6,00	1,00	6,00	
1.2	RETIRADA DE ÁRVORES						3,00	UN
	ÁRVORES DA CALÇADA					3,00	3,00	
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS E REAPROVEITAMENTO						0,97	M3
	MURETA DA ENTRADA	9,73	0,20	0,50	0,97	1,00	0,97	
	MURO DE SEPARAÇÃO DA ENTRADA	1,38	0,15	2,00	0,41	1,00	0,41	
	ABERTURA DE JANELA ENTRE SALAS	1,50	0,15	1,10	0,25	1,00	0,25	
	ABERTURA DE PORTA SALA 01	1,00	0,15	2,10	0,32	1,00	0,32	
1.4	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ARTEFATO PNEUMÁTICO						6,26	M3
	LAJE DA ENTRADA	41,72		0,15	6,26	1,00	6,26	
	PILARES DA ENTRADA	0,13		3,73	0,48	4,00	1,92	
1.5	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES						5,30	M3
	CALÇADA EXTERNA	30,00	3,53	0,05	5,30	1,00	5,30	
1.6	RETIRADA DE GRADE DE FERRO						31,94	M2
	GRADE DA ENTRADA	19,96		1,60	31,94	1,00	31,94	
	GRADE COM MURETA	9,73		1,10	10,70	1,00	10,70	
1.7	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA						30,00	M
	CALÇADA EXTERNA	30,00			30,00	1,00	30,00	
1.8	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS INCLUSIVE BATENTES						2,10	M2
	PORTA DA SALA 01		1,00	2,10	2,10	1,00	2,10	
1.9	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELO (PEDO OU PEDRAIOSA)						10,50	M2
	EXECUÇÃO DE SARJETA	30,00	0,35		10,50	1,00	10,50	
1.10	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA						22,49	M2
	ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H=1,00M	22,49		1,00	22,49	1,00	22,49	
	ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H=5,00M	4,35		5,00	21,75	1,00	21,75	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						21,30	M3
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TAÇAT (PROF. ATÉ 1,50m)						18,00	
	REGULARIZAÇÃO INTERNA	30,00	3,00	0,20	18,00	1,00	18,00	
	DESASSOREAMENTO DO SUMIDOURO	1,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	
	ESCAVAÇÃO DO ENTORNO DO SUMIDOURO	7,00	0,30	1,50	3,15	1,00	3,15	
2.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						0,97	M3
	MURETA DA ENTRADA	9,73	0,20	0,50	0,97	1,00	0,97	
	MURO DE SEPARAÇÃO DA ENTRADA	1,38	0,15	2,00	0,41	1,00	0,41	
	ABERTURA DE JANELA ENTRE SALAS	1,50	0,15	1,10	0,25	1,00	0,25	
	ABERTURA DE PORTA SALA 01	1,00	0,15	2,10	0,32	1,00	0,32	
	LAJE DA ENTRADA	41,72		0,15	6,26	1,00	6,26	
	PILARES DA ENTRADA	0,13		3,73	0,48	4,00	1,92	
	CALÇADA EXTERNA	30,00	3,53	0,05	5,30	1,00	5,30	
2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO RÓCULAS EM CAMINHÃO ATÉ 10M						0,97	M3
	MURETA DA ENTRADA	9,73	0,20	0,50	0,97	1,00	0,97	
	MURO DE SEPARAÇÃO DA ENTRADA	1,38	0,15	2,00	0,41	1,00	0,41	



ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	ABERTURA DE JANELA ENTRE SALAS	1,50	0,15	1,10	0,25	1,00	0,25	
	ABERTURA DE PORTA SALA 01	1,00	0,15	2,10	0,32	1,00	0,32	
	LAJE DA ENTRADA	41,72		0,15	6,26	1,00	6,26	
	PILARES DA ENTRADA	0,13		3,73	0,48	4,00	1,92	
	CALÇADA EXTERNA	30,00	3,53	0,05	5,30	1,00	5,30	
2.4	ATERRO E/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT. C/AQUISIÇÃO						10,59	M3
	CALÇADA EXTERNA	30,00	3,53	0,10	10,59	1,00	10,59	
2.5	LASTRO DE BETA						3,15	M3
	PROTEÇÃO DO ENTORNO DO SUMIDOURO	7,00	0,30	1,50	3,15	1,00	3,15	
3.0	DRENAGEM							
3.1	BANQUETA MEIÓRIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00X0,30X0,15m)						30,00	M
	CALÇADA EXTERNA	30,00			30,00	1,00	30,00	
3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						1,05	M3
	SARJETA	30,00	0,35	0,10	1,05	1,00	1,05	
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
4.1	VEREA RETA DE CONCRETO ARMADO						0,04	M3
	PORTA SALA 01	1,20	0,10	0,10	0,01	1,00	0,01	
	JANELA ENTRE SALAS	1,90	0,10	0,15	0,03	1,00	0,03	
4.2	ACABAMENTO DE REDEIRO						3,49	M2
	LOCAL DE CONTATO DA LAJE DEMOLIDA	17,45		0,20	3,49	1,00	3,49	
5.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS							
5.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X2,10m)						1,00	UN
	SALA 01					1,00	1,00	
5.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO DE CORRER SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM						1,50	M2
	JANELA ENTRE SALAS	1,50		1,00	1,50	1,00	1,50	
5.3	PORTÃO DESLIZANTE NYLON FOR COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO COM VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM						5,00	M2
	PORTÃO DE ENTRADA	2,50		2,00	5,00	1,00	5,00	
5.4	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COM MASSA ESP = 4mm COLOCADO						1,50	M2
	JANELA ENTRE SALAS	1,50		1,00	1,50	1,00	1,50	
6.0	COBERTURA							
6.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA CONFORME PROJETO	490,91			490,91	0,10	49,09	M2
6.2	ABOBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN. MONTAGEM)						14,66	M2
	COBERTURA DA ENTRADA	4,35	3,37		14,66	1,00	14,66	
7.0	REVESTIMENTOS							
7.1	CHAPISCO O/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/RENEIRAR TRACO 1:1 ESP = 5mm/PAREDE						22,49	M2
	ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H=1,00M	22,49		1,00	22,49	1,00	22,49	
	ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H=5,00M	4,35		5,00	21,75	1,00	21,75	
7.2	EMBOCO O/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/RENEIRAR TRACO 1:1						22,49	M2
	ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H=1,00M	22,49		1,00	22,49	1,00	22,49	
	ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H=5,00M	4,35		5,00	21,75	1,00	21,75	
7.3	CERÂMICA ESMALTADA O/ ARG. PRE-FABRICADA ATÉ 10x10cm(100cm²) DECORATIVA 7/PAREDE						22,49	M2
	ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H=1,00M	22,49		1,00	22,49	1,00	22,49	



ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H=5,00M	4,35		5,00	21,75	1,00	21,75	
7.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTAS ATÉ 2mm EM CERÂMICA ATÉ 10x10cm (100cm²) DECORATIVA (PAREDE/PISO)						44,24	M²
	ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H=1,00M	22,49		1,00	22,49	1,00	22,49	
	ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H=5,00M	4,35		5,00	21,75	1,00	21,75	
8.0	PISOS							
8.1	REITORIL DE GRANITO LE 16 cm						1,50	M
	JANELA ENTRE SALAS	1,50			1,50	1,00	1,50	
8.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TQUILINHO 20 X 10 X 1CM CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						105,90	M²
	CALÇADA - CONF. PROJ.	105,90			105,90	1,00	105,90	
8.3	LASTRO DE PO. DE PEDRA						5,30	M³
	CALÇADA - CONF. PROJ.	105,90		0,05	5,30	1,00	5,30	
8.4	BANQUETA MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL						30,00	M
	MEIO-FIO	30,00			30,00	1,00	30,00	
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
9.1	LUMINÁRIA DE TETO PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27 C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 66 W						16,00	UN
	SALAS						16,00	
9.2	VENTILADOR DE TETO METÁLICO						8,00	UN
	SALAS						8,00	
10.0	MUROS E REBAMENTOS							
10.1	MURETA C/ TUBULO MÁXICO, REBOCADA, INCL. FUNDACÕES						15,00	M²
	FACHADA	30,00		0,50	15,00	1,00	15,00	
10.2	CERCA/GRADIL NYLON FOR. H=1,53M, MALHA 6 X 20CM FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSIÇÃO 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO EXCLUSIVAMENTE REVESTIDOS EM FOLHESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE) NAS CORES VERDE OU BRANCA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						30,00	M
	FACHADA	30,00			30,00	1,00	30,00	
11.0	PINTURA							
11.1	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA						509,39	M²
	FACHADA	19,97		4,00	79,88	1,00	79,88	
	LATERAL NORTE	20,46		5,00	102,30	1,00	102,30	
	LATERAL SUL	14,16		5,00	70,80	1,00	70,80	
	CORREDOR - FUNDOS	21,73		3,00	65,19	1,00	65,19	
	CANTINA - EXTERNO	15,29		3,00	45,87	1,00	45,87	
	CORREDOR - FRENTE	15,77		3,00	47,31	1,00	47,31	
	ENTRADA	18,03		4,00	72,12	1,00	72,12	
	WC'S EXTERNO	8,64		3,00	25,92	1,00	25,92	
11.2	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA						852,42	M²
	SALA 01	27,94		4,00	111,76	1,00	111,76	
	SALA 02	28,12		4,00	112,48	1,00	112,48	
	SALA 03	28,04		4,00	112,16	1,00	112,16	
	SALA 04	28,10		4,00	112,40	1,00	112,40	
	WC MASCULINO	18,72		3,40	63,65	1,00	63,65	
	WC FEMININO	18,26		3,40	62,08	1,00	62,08	
	BRINQUEDOTECA	12,20		2,80	34,16	1,00	34,16	
	BIBLIOTECA	12,30		2,80	34,44	1,00	34,44	
	DIRETORIA	12,54		2,80	35,11	1,00	35,11	
	SALA DOS PROFESSORES	14,06		2,80	39,37	1,00	39,37	
	SECRETARIA	18,88		3,00	56,64	1,00	56,64	
	DML	8,64		3,00	25,92	1,00	25,92	
	CANTINA	13,92		1,40	19,49	1,00	19,49	
	DESPENSA	10,92		3,00	32,76	1,00	32,76	

J

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
120	LETREIRO - LETRA EM PAREDES						23,00	UN
	NOME DA ESCOLA					23,00	23,00	
120	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
121	GRAMA EM PLACAS E-6 COM FORNECIMENTO E PLANTIO						46,28	M2
	CENTRO DESCOBERTO	10,40	4,45		46,28	1,00	46,28	
122	ARVOREC/TUTOR E ADUBO						4,00	UN
	CALÇADA					4,00	4,00	
123	LIMPZA DE BISCOS E REVESTIMENTOS						144,00	M2
	TOTAL	30,00	24,00		720,00	0,20	144,00	


Diego Ribeiro Cunha Braga
 Engenheiro Civil
 Crea-49.513-D/CE,
 RNP-061108011-7





GOVERNO MUNICIPAL DE
PARACURU
O futuro chegou!



OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. MANOEL GERALDO LOPES
LOCAL: MURITI - PARACURU-CE

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas Financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	6,46

I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (considerando 60% como mão de obra)	1,80
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	0,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,95

	BDI =	24,24%
--	--------------	---------------

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

Diego Ribeiro Cunha Braga
Engenheiro Civil
Crea-49.513-D/CE
RNP-061108011-7

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. MANOEL GERALDO LOPES
LOCAL: MURITI - PARACURU-CE

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
					Total: 26,4200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
11725	PREGO 16X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
					Total: 130,9522
					Total Simples: 157,37
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 157,37

C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	24,0000	13,2100	317,0400
					Total: 317,0400
					Total Simples: 317,04
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 317,04

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
12543	SERVENTE	H	3,0000	13,2100	39,6300
					Total: 44,9790
					Total Simples: 44,98
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 44,98

C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO - M3

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,5000	89,3477	223,3692
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	7,5000	18,8435	141,3269
					Total: 364,6961
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,5000	13,2100	19,8150
					Total: 19,8150
					Total Simples: 384,51
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 384,51

C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	--	---------	--------------	-------	-------



12391	PEDREIRO	H	1,3000	17,8300	23,1790
12543	SERVENTE	H	13,0000	13,2100	171,7300
					Total: 194,9090
					Total Simples: 194,91
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 194,91



C3040 - RETIRADA DE GRADE DE FERRO - M2

MAO DE OBRA					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,2000	17,8300	3,5660
12543	SERVENTE	H	0,2000	13,2100	2,6420
					Total: 6,2080
					Total Simples: 6,21
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 6,21

C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - M

MAO DE OBRA					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,0500	17,8300	0,8915
12543	SERVENTE	H	0,5000	13,2100	6,6050
					Total: 7,4965
					Total Simples: 7,50
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 7,50

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2

MAO DE OBRA					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,0800	17,8300	1,4264
12543	SERVENTE	H	0,8000	13,2100	10,5680
					Total: 11,9944
					Total Simples: 11,99
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 11,99

C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA - M2

MAO DE OBRA					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	0,8000	13,2100	7,9280
					Total: 7,9280
					Total Simples: 7,93
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 7,93

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA - M2

MAO DE OBRA					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,0500	17,8300	0,8915
12543	SERVENTE	H	0,5000	13,2100	6,6050
					Total: 7,4965
					Total Simples: 7,50
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 7,50

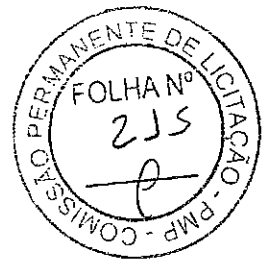
C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m - M3

MAO DE OBRA					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	2,6500	13,2100	35,0065
					Total: 35,0065
					Total Simples: 35,01
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 35,01

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	43,0970	10,3433

					Total:	10,3433
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,7200	13,2100	9,5112	
					Total:	9,5112
					Total Simples:	19,85
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	19,85



C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM - M3						
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10890	CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3 (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,0370	117,8593	4,3608	
					Total:	4,3608
					Total Simples:	4,36
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	4,36

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3						
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	1,7000	13,2100	22,4570	
					Total:	22,4570
MATERIAIS						
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	45,0000	50,8000	
					Total:	50,8000
					Total Simples:	73,06
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	73,06

C2862 - LASTRO DE BRITA - M3						
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	2,0000	13,2100	26,4200	
					Total:	26,4200
MATERIAIS						
10280	BRITA	M3	1,1500	76,7500	88,2625	
					Total:	88,2625
					Total Simples:	114,68
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	114,68

C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - M						
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,3000	17,8300	5,3490	
12543	SERVENTE	H	0,4000	13,2100	5,2840	
					Total:	10,6330
SERVIÇOS						
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	3,9000	0,9750	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	35,0065	0,7001	
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	88,8109	0,2064	
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	30,9192	30,9192	
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	308,5132	0,2160	
					Total:	33,0167
					Total Simples:	43,65
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	43,65

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3						
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	10,0000	13,2100	132,1000	
					Total:	132,1000
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	51,0000	39,6760	
10280	BRITA	M3	0,8658	76,7500	74,1252	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,4600	101,2000	
					Total:	215,0031
					Total Simples:	347,10
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	347,10

C2668 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3**EQUIPAMENTOS (GHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,8437	14,0258
				Total: 14,0258

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037 AJUDANTE	H	12,3000	14,5200	178,5980
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	17,8300	85,5840
10498 CARPINTEIRO	H	7,5000	17,8300	133,7250
12391 PEDREIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
12543 SERVENTE	H	12,0000	13,2100	158,5200
				Total: 592,0850

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10108 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	11,5000	13,8000
10109 AREIA MEDIA	M3	0,8235	51,0000	31,7985
10157 AÇO CA-25	KG	60,0000	5,0800	304,8000
10280 BRITA	M3	0,8780	76,7500	67,3865
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,4600	150,8980
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	16,4400	9,8640
11728 PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	2,0000	11,2600	22,5200
11916 TABUA DE 1" DE SA. - L = 30cm	M	5,0000	8,0700	40,3500
				Total: 641,2150
Total Simples:				1.247,33
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				1.247,33

**C0005 - ACABAMENTO DE PEDREIRO - M2****MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
12543 SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total: 44,2500

SERVIÇOS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C3323 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0300	364,1732	10,9252
				Total: 10,9252
Total Simples:				55,18
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				55,18

C1877 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m - UN**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	14,5200	54,4500
10498 CARPINTEIRO	H	3,7500	17,8300	66,8625
12391 PEDREIRO	H	1,4000	17,8300	24,9620
12543 SERVENTE	H	1,4000	13,2100	18,4940
				Total: 164,7685

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0106	51,0000	0,5406
10209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	123,4500	123,4500
10441 CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,4600	0,7912
11030 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
11154 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0000	52,5000	52,5000
11240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	36,6600	36,6600
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11708 PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0000	191,1800	191,1800
11724 PREGO	KG	0,2500	11,2600	2,8150
11919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	8,0000	1,3800	8,2800
				Total: 494,2788
Total Simples:				659,05
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				659,05

C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2**MATERIAIS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18337 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1,0000	244,5100	244,5100
				Total: 244,5100
Total Simples:				244,51

Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 244,51

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18437 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM	M2	1,0000	448,5400	448,5400
				Total: 448,5400
				Total Simples: 448,54
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 448,54



C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO - M2

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12256 VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	M2	1,0000	128,6600	128,6600
				Total: 128,6600
				Total Simples: 128,66
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 128,66

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	1,1000	17,8300	19,8130
12543 SERVENTE	H	1,1000	13,2100	14,5310
				Total: 34,1440
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,5100	3,0600
				Total: 3,0600
				Total Simples: 37,20
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 37,20

C4370 - ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN./MONTAGEM) - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10047 AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,7640	14,5200	11,0933
12070 TELHADISTA	H	0,7640	17,8300	13,6221
				Total: 24,7154
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18222 ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE	M2	1,0000	597,4800	597,4800
				Total: 597,4800
				Total Simples: 622,20
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 622,20

C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830
12543 SERVENTE	H	0,1500	13,2100	1,9815
				Total: 3,7645
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0061	51,0000	0,3111
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,4800	1,1778
				Total: 1,4289
				Total Simples: 5,19
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 5,19

C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980
12543 SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
				Total: 18,6240
SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,0200	305,8960	6,1179
				Total: 6,1179

Total Simples: 24,74
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 24,74



C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	17,8300	12,8376
12543	SERVENTE	H	0,7200	13,2100	9,5112
					Total: 22,3488

MATERIAIS

16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	30,2300	33,2530
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4,0000	2,0000	8,0000
					Total: 41,2530

Total Simples: 63,60
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 63,60

C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERAMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2300	17,8300	4,1009
12543	SERVENTE	H	0,2300	13,2100	3,0383
					Total: 7,1392

MATERIAIS

10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,6610	2,8600	1,8905
					Total: 1,8905

Total Simples: 9,03
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 9,03

C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	17,8300	8,9150
12543	SERVENTE	H	0,2500	13,2100	3,3025
					Total: 12,2175

MATERIAIS

11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	M	1,0000	45,6300	45,6300
					Total: 45,6300

SERVIÇOS

C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	562,2160	2,1083
					Total: 2,1083

Total Simples: 59,96
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 59,96

C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	25,0993	1,9000
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	38,0751	0,1581
					Total: 2,0581

MAO DE OBRA

10445	CALCETEIRO	H	0,1595	17,8300	2,8439
12543	SERVENTE	H	0,1595	13,2100	2,1070
					Total: 4,9509

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	51,0000	2,8968
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	38,8400	0,2525
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,4500	22,9500
					Total: 26,0993

Total Simples: 33,11
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 33,11

C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,3000	13,2100	17,1730



Total: 17,1730

MATERIAIS

12403	PÓ DE PEDRA	M3	1,1500	38,8400	44,6680
					Total: 44,6680
					Total Simples: 61,84
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 61,84

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1500	17,8300
12543	SERVENTE	H	0,2500	13,2100
				Total: 5,9770

MATERIAIS

12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,0000	3,0000
					Total: 3,0000

SERVIÇOS

C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	3,9000	0,9750
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	35,0065	0,5251
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	3,8312	0,1418
C3268	CONCRETO PMBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	288,1688	9,7297
					Total: 11,3716
					Total Simples: 20,35
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 20,35

C0838 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	10,0000	132,1000
				Total: 132,1000

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	51,0000	39,6780
10280	BRITA	M3	0,9658	76,7500	74,1252
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,4800	101,2000
					Total: 215,0031
					Total Simples: 347,10
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 347,10

C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10882	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,6437
				Total: 14,0258

MAO DE OBRA

10037	AJUDANTE	H	12,3000	14,5200	178,5980
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	17,8300	85,5840
10498	CARPINTEIRO	H	7,5000	17,8300	133,7250
12391	PEDREIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
12543	SERVENTE	H	12,0000	13,2100	158,6200
					Total: 592,0650

MATERIAIS

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	11,5000	13,8000
10109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	51,0000	31,7985
10157	AÇO CA-25	KG	60,0000	5,0800	304,8000
10280	BRITA	M3	0,8780	76,7500	67,3865
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,4800	150,0880
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	16,4400	9,8640
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	2,0000	11,2600	22,5200
11916	TABUA DE 1" DE 9A. - L = 30cm	M	5,0000	8,0700	40,3500
					Total: 641,2150
					Total Simples: 1.247,33
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 1.247,33

C0905 - ACABAMENTO DE PEDREIRO - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300
12543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100
				Total: 44,2500

SERVIÇOS

C3323	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0300	384,1732	10,9252
-------	--	----	--------	----------	---------

Total: 10,9252

Total Simples: 55,18

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 55,18



C1977 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m - UN

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	14,5200
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	17,8300
12391	PEDREIRO	H	1,4000	17,8300
12543	SERVENTE	H	1,4000	13,2100
				Total: 164,7685

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0108	51,0000
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	123,4500
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000
10806	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,4600
11030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	3,0000	24,8700
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0000	52,5000
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	38,8600
11580	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0000	191,1800
11724	PREGO	KG	0,2500	11,2500
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800
				Total: 494,2788
				Total Simples: 659,05
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 659,05

C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1,0000	244,5100
				Total: 244,5100
				Total Simples: 244,51
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 244,51

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

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM	M2	1,0000	448,5400
				Total: 448,5400
				Total Simples: 448,54
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 448,54

C2200 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO - M2

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12258	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	M2	1,0000	128,6600
				Total: 128,6600
				Total Simples: 128,66
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 128,66

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,1000	17,8300
12543	SERVENTE	H	1,1000	13,2100
				Total: 34,1440

MATERIAIS

12045 TELHA CERÂMICA COLONIAL

UN	6,0000	0,5100	3,0800
		Total:	3,0800
		Total Simples:	37,20
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	37,20



C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830
12543	SERVENTE	H	0,1500	13,2100	1,9815
					Total:
					3,7645
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0081	51,0000	0,3111
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,4800	1,1178
					Total:
					1,4289
					Total Simples:
					5,19
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					5,19

C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980
12543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
					Total:
					18,6240
SERVIÇOS					
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,0200	305,8960	6,1179
					Total:
					6,1179
					Total Simples:
					24,74
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					24,74

C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	17,8300	12,8376
12543	SERVENTE	H	0,7200	13,2100	9,5112
					Total:
					22,3488
MATERIAIS					
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	30,2300	33,2530
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4,0000	2,0000	8,0000
					Total:
					41,2530
					Total Simples:
					63,60
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					63,60

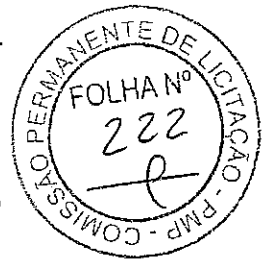
C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2300	17,8300	4,1009
12543	SERVENTE	H	0,2300	13,2100	3,0383
					Total:
					7,1392
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,6610	2,8600	1,8905
					Total:
					1,8905
					Total Simples:
					9,03
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					9,03

C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10812	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	25,0993	1,9000
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	38,0761	0,1561
					Total:
					2,0561
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,1595	17,8300	2,8439
12543	SERVENTE	H	0,1595	13,2100	2,1070
					Total:
					4,9509
MATERIAIS					

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	51,0000	2,8968
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	38,8400	0,2525
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,4500	22,9500
Total:					28,0993
Total Simples:					33,11
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					33,11



C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA - M3

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	1,3000	13,2100	17,1730
Total:					17,1730
MATERIAIS					
12403	PÓ DE PEDRA	M3	1,1500	38,8400	44,6660
Total:					44,6660
Total Simples:					61,84
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					61,84

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M

MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,1500	17,8300	2,6745
12543	SERVENTE	H	0,2500	13,2100	3,3025
Total:					5,9770
MATERIAIS					
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,0000	3,0000
Total:					3,0000
SERVIÇOS					
C0598	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	3,9000	0,9750
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	35,0065	0,5251
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	3,8312	0,1418
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	286,1688	9,7297
Total:					11,3716
Total Simples:					20,35
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					20,35

PMP-0002 - LUMINARIA DE TETO PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27 C/ LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65

W - UN					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,5000	14,5200	7,26
12312	ELETRICISTA	H	0,7000	18,0700	12,65
Total:					19,9100
SERVIÇOS					
00038773	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1,0000	3,1200	3,1200
00038192	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,0000	62,3500	62,3500
Total:					65,4700
Total Simples:					85,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					85,38

C2864 - VENTILADOR DE TETO METÁLICO - UN

MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,8000	14,5200	11,6160
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	18,0700	14,4560
Total:					26,0720
MATERIAIS					
12246	VENTILADOR DE TETO METÁLICO	UN	1,0000	175,0000	175,0000
Total:					175,0000
Total Simples:					201,07
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					201,07

C1803 - MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES - M2

MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	3,8600	17,8300	68,8238
12543	SERVENTE	H	8,3200	13,2100	83,4872

					Total:	152,3110
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,1685	51,0000	8,5935	
10441	CAL HIDRATADA	KG	17,9080	1,1000	19,6988	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	31,0480	0,4600	14,2821	
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1380	66,8500	9,2253	
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	174,9000	0,2800	48,4740	
					Total:	97,2737
					Total Simples:	249,58
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	249,58



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

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
19044	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	335,0000	134,0000	
19047	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA)	UN	0,4000	68,0000	27,2000	
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	1,2000	5,0000	6,0000	
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	1,5300	15,0000	22,9500	
					Total:	190,1500
					Total Simples:	190,15
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	190,15

C1614 - LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	14,5200	5,0820	
12395	PINTOR	H	0,4000	17,8500	7,1400	
					Total:	12,2220
MATERIAIS						
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	12,7800	0,6390	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375	
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	16,6400	1,9968	
12097	TINTA LÁTEX ACRÍLICA	L	0,1700	16,9800	2,8832	
					Total:	5,6565
					Total Simples:	17,88
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	17,88

C1615 - LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	14,5200	5,0820	
12395	PINTOR	H	0,4000	17,8500	7,1400	
					Total:	12,2220
MATERIAIS						
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375	
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LÁTEX	L	0,1200	12,0800	1,4496	
12096	TINTA LÁTEX	L	0,1700	14,6600	2,4922	
					Total:	4,0793
					Total Simples:	16,30
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	16,30

C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2500	14,5200	3,6300	
12395	PINTOR	H	0,3500	17,8500	6,2475	
					Total:	9,8775
MATERIAIS						
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5000	0,5500	0,2750	
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LÁTEX	L	0,0700	12,0800	0,8456	
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,3000	5,2600	1,5780	
12096	TINTA LÁTEX	L	0,0800	14,6600	1,1728	
					Total:	3,8714
					Total Simples:	13,75
					Encargos Sociais:	INCLUSO

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 13,75



C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,2078	14,5200	3,0173
					Total: 3,0173
MATERIAIS					
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,9000	6,0700	5,4630
12077	TERRA VEGETAL	M3	0,0750	70,5200	5,2890
					Total: 10,7520
					Total Simples: 13,77
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 13,77

C3061 - ARVORE C/ TUTOR E ADUBO - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10142	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	UN	1,0000	81,1800	81,1800
					Total: 81,1800
					Total Simples: 81,18
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 81,18

C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVEENTE	H	0,4000	13,2100	5,2840
					Total: 5,2840
MATERIAIS					
10052	AMONIA	L	0,2000	3,0000	0,6000
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,1400	3,8700	0,5418
					Total: 1,1418
					Total Simples: 6,43
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 6,43


Diego Ribeiro Cunha Braga
Engenheiro Civil
Crea-49.513-D/CE
RNP-061108011-7

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,71	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86	15,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39	4,40	3,39
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81	3,70	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19	17,05	6,58
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
TOTAL (A+B+C+D)		85,20	48,69	114,23	72,08

Diego Ribeiro Cunha Braga
Engenheiro Civil
Crea-49.513-D/CE
RNP-061108011-7

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.I.F. MANOEL GERARDO LOPES

LOCAL: MURITI - PARACURU-CE.

SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

ESPECIFICAÇÃO

Confecção de placa alusiva a obra em chapa de aço galvanizada com pintura esmalte, conforme modelo e dimensões especificadas pela Fiscalização, incluindo estrutura de fixação em madeira, colocação e manutenção. O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, englobando: chapa em aço galvanizado esp.=0,30mm, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries e pintura em esmalte, remunera também o fornecimento de pontaletes em maçaranduba, de 3" x 3"; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa.

RECOMENDAÇÕES

Deverão ser afixadas placas com elucidações à obra, com dimensões e informações fornecidas pela Fiscalização. As placas serão perfeitamente visíveis e legíveis ao público, constando nelas os responsáveis técnicos envolvidos no processo construtivo da obra.

MEDIÇÃO

Será medido por área de placa executada (M2).

C2204 RETIRADA DE ÁRVORES

ESPECIFICAÇÃO

Compreende a retirada de árvore incluindo o desbaste dos galhos, retirada do tronco e afastamento do material até 10 metros da área definida.

RECOMENDAÇÕES

A Contratada deverá providenciar, sob sua responsabilidade, a obtenção de licença para remoção de árvores, caso seja necessário. Somente deverão ser removidas as árvores prejudicadas pela implantação da obra ou indicadas em projeto; a implantação do canteiro deve ser estudada de forma a evitar a remoção desnecessária de árvores de porte.

MEDIÇÃO

Pelo número de árvores derrubadas - unidade (un).

C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

ESPECIFICAÇÃO

Demolição de alvenaria, por meios manuais e carga do material diretamente em caminhão basculante.

RECOMENDAÇÕES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

PROCEDIMENTOS

A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirados da obra como entulho.

MEDIÇÃO

Pelo volume, medido antes da demolição, em comum acordo com a fiscalização (M3).

C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO

ESPECIFICAÇÃO

Demolição de estrutura de concreto armado, com martetele pneumático e carga do material diretamente em caminhão basculante.

RECOMENDAÇÕES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

PROCEDIMENTOS

A estrutura de concreto armado será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirados da obra como entulho.

MEDIÇÃO

Pelo volume, medido antes da demolição, em comum acordo com a fiscalização (M3).

C1049 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES

ESPECIFICAÇÃO

Demolição de estrutura de concreto simples, por meios manuais e carga do material diretamente em caminhão basculante.

RECOMENDAÇÕES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

PROCEDIMENTOS

A estrutura de concreto armado será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirados da obra como entulho.

C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO

ESPECIFICAÇÃO

Compreende a retirada de grade de ferro manualmente.

RECOMENDAÇÕES

A grade deverá ser retirada com cuidado para que seja reaproveitada pela contratante.

MEDIÇÃO

Pela área de grade retirada - área (m²).

C3373 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

ESPECIFICAÇÃO

Compreende a retirada de meio fio de pedra granítica manualmente.

RECOMENDAÇÕES

O meio fio deve ser retirado para redimensionar a drenagem pluvial.

MEDIÇÃO

Pelo comprimento de meio fio retirado - comprimento (m).

C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

ESPECIFICAÇÃO

Retirada de esquadrias de madeira inclusive forras e batentes c/reaproveitamento.

RECOMENDAÇÕES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma

Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

PROCEDIMENTOS

Deverão ser retiradas as esquadrias de madeira, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. As esquadrias deverão ser limpas, transportadas e armazenadas.

MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (M2).



C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA

ESPECIFICAÇÃO

Compreende a retirada de pavimentação em paralelepípedo ou pedra tosca manualmente.

RECOMENDAÇÕES

A pavimentação deve ser retirada para execução da sarjeta para drenagem pluvial.

MEDIÇÃO

Pela área de pavimentação retirada - área (m²).

C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

ESPECIFICAÇÃO

Retirada de revestimento com argamassa, sem reaproveitamento.

RECOMENDAÇÕES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições. Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

PROCEDIMENTOS

Os revestimentos com argamassa deverão ser retirados cuidadosamente com ferramentas adequadas de modo a não danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

MEDIÇÃO

Pela área definida pelas dimensões do local (M2).

MOVIMENTO DE TERRA

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

ESPECIFICAÇÃO

Escavação manual de valas material de primeira categoria, onde não se justifica, ou seja, incompatível o emprego de meios mecânicos, com regularização de fundo de vala, deposição e arrumação do material escavado à beira da vala, de modo a não permitir, com segurança, o seu retorno a vala.

Aplica-se, conforme a profundidade e categoria, para efeito de remuneração o preço correspondente.

RECOMENDAÇÕES

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalização e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

Deverão ser tomadas todas as providências e cautelas aconselháveis para segurança dos operários, garantias das propriedades vizinhas e sedes públicas.

O movimento de terras deverá obedecer rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

A execução dos trabalhos deverá obedecer às prescrições da NBR - 6122.

As cavas para fundações, subsolos, reservatórios de água e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações deverão ser executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Deverão ser convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção.

O tipo de proteção, cortinas, arrimo ou escoras, será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre a construtora e a fiscalização.

Os materiais de primeira categoria incluem todo tipo de terra em geral, solos argilosos, siltosos e arenosos, pedregulhosos ou com cascalhos, seixos, fragmentos soltos e qualquer outro material que possa ser escavado com emprego de equipamentos de terraplenagem convencionais ou executada manualmente. Não se faz nenhuma distinção entre materiais secos, úmidos, alagados, duros ou moles, fofos ou compactos. Estão incluídos nesta categoria a fração de rocha, pedras soltas, ou pedregulhos com diâmetros iguais ou inferiores a 15 cm.

PROCEDIMENTOS

A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

MEDIÇÃO

Pelo volume escavado, medido no corte.- metro³

C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

PROCEDIMENTOS

Carga de entulho manual, proveniente de escavação e estocada em depósito e descarga no local de aplicação.

MEDIÇÃO

Pelo volume de material carregado – metro³

C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1 KM

PROCEDIMENTOS

Transporte de material escavado. Aplica-se conforme a distância de transporte a remuneração correspondente.

MEDIÇÃO

Por volume de material escavado – metro³

C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

ESPECIFICAÇÃO

Aterro com emprego de malhos de concreto ou madeira em valas ou cavas de fundação e outras áreas confinadas compreendendo: preparo da base, lançamento manual de reaterro, espalhamento e regularização das camadas pela remoção de torrões secos e material conglomerado. Com relação ao aterro com material de aquisição, segue as mesmas descrições acima. Aplica-se, conforme o aterro a ser executado, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

RECOMENDAÇÕES

Compete a empreiteira, verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia energicamente apiloados com malho de 30 a 60 Kg.

Deverá ser executado um aterro compactado c/ material adquirido (areia) em toda a área especificada em projeto.

PROCEDIMENTOS

Os trabalhos de aterro serão executados com areia energicamente apiloados com malho de 30 a 60 Kg. O material do aterro (Arenoso) será umedecido e compactado manualmente de acordo com as normas pertinentes, mediante o uso do malho de 30 a 60 Kg, devendo a camada compactada não ultrapassar de 20cm.

MEDIÇÃO

Pelo volume compactado medido no aterro (M3).

C2862 LASTRO DE BRITA

ESPECIFICAÇÃO

Execução da proteção do sumidouro contra assoreamento.

O item remunera o fornecimento materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução do lastro, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

MEDIÇÃO

Será medido pela área acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memoriais descritivos e com espessura indicada no projeto - (M2).

DRENAGEM

C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)



ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material, equipamentos e mão-deobra necessários para execução dos serviços, inclusive, preparo, alinhamento, nivelamento, assentamento e rejuntamento c/ traço 1:4.

RECOMENDAÇÕES

O pavimento concluído deverá estar de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidas pelo projeto, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação. Não deverá haver desvios superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil estabelecido.
- A face do calçamento não deverá apresentar, verificado em régua de 3mm de comprimento sobre ele disposto em qualquer direção, depressão superior a 20mm.
- A altura da base de areia ou saibro mais a do paralelepípedo depois do comprimento, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada no projeto.
- As juntas dos blocos deverão ter uma dimensão de 2.5cm. Antes da colocação da areia lavada, o excesso de areia nas juntas, deverá ser retirado, com auxílio de um bastão de madeira ou metálico. A profundidade das juntas deverá ser de, no mínimo, 5cm. As juntas poderão ter uma variação de + / - 0.5cm em relação à dimensão prevista acima, considerando-se juntas isoladas da pavimentação.

PROCEDIMENTOS

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala. O fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões, seja colocada para cima.

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificadas antes do início do calçamento.

Os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

As guias(meios-fios) ,após,assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão reaterrados e escorados com material de boa qualidade de preferência piçarra.

Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m. A execução da escavação manual será exclusivamente para o item meio fio e deverá ser executada conforme as indicações contidas no mesmo.

MEDIÇÃO

A medição dos serviços executados será efetuada por metro linear de meio-fio devidamente assentado, alinhado, rejuntado e escorado de acordo com estas especificações - metro.

C0843 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

ESPECIFICAÇÃO

Material constituído por uma mistura adequadamente dosada de cimento portland, agregados e água podendo conter adições e aditivos que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades.

RECOMENDAÇÕES

Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NB 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo e resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso.

Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- Resistência característica à compressão que se pretende atender;
- Tipo, e classe do cimento;
- Condição de controle;
- Características físicas dos agregados;
- Forma de medição dos materiais;
- Consumo de cimento por m³;
- Quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- Tempo de início de pega.

A modificação do traço para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal.

O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1:30h min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

PROCEDIMENTOS

O concreto a ser utilizado nas peças terá a resistência à compressão característica indicada no projeto.

A dosagem do concreto deverá obedecer às prescrições da NBR 12655.

A composição de cada concreto a ser utilizado na obra deve ser definida, em dosagem racional ou experimental, com a devida antecedência em relação ao início da concretagem da obra. O estudo de dosagem deve ser realizado com os mesmos materiais e condições semelhantes aquelas da obra, tendo em vista as prescrições do projeto e as condições de execução.

O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

· Materiais

Cimento:

- O cimento empregado no preparo do concreto deverá satisfazer às especificações e os métodos de ensaio brasileiro.
- O armazenamento do cimento no canteiro de serviço será realizado em depósitos secos, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho, isolados do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano, total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências. Também deverão ser observadas as prescrições das Normas NBR 5732 e NBR 6118. O controle de estocagem deverá permitir a utilização seguindo a ordem cronológica de entrada no depósito.

MEDIÇÃO

Pelo volume de concreto efetivamente executado – metro cúbico (M3).

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de verga reta em concreto armado com armação em aço CA-25; remunera também o fornecimento de cimento, brita, areia, arame recozido 18 BWG, , forma, desforma, o transporte interno à obra, o içamento, a montagem completa materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços.

RECOMENDAÇÕES

- 1). Consideram-se material e mão-de-obra para execução de fôrma, armação, preparo e lançamento do concreto e desforma da verga.
- 2) A seção transversal das vergas e contravergas deve ser no mínimo correspondente à dos blocos.

PROCEDIMENTOS

- 1). Preparar no local a fôrma constituída de dois painéis laterais e um painel inferior.
- 2). Preparar a ferragem e colocar na fôrma.
- 3). No caso de vergas para portas, faz-se necessária a utilização de escoramentos.
- 4) O apoio mínimo nas laterais para vergas e contravergas deve ser de 20 cm.
- 5). Na presença de sucessivos vãos, cujas distâncias sejam inferiores a 0,60 m, deve-se especificar uma verga contínua.
- 6). Para vãos até 1 metro, substitua a barra de aço de 3/8" por duas barras de ferro 1/4" por metro de verga, ultrapassando o vão em pelo menos 30 cm.

7). As vergas serão de concreto e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

8) Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão.

MEDIÇÃO

Será medido por volume de verga executada (M3).

C0005 ACABAMENTO DE PEDREIRO

ESPECIFICAÇÃO

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, inclusive perdas, equipamentos e mão de obra para o reparo de estruturas danificadas.

MEDIÇÃO

Os serviços serão pagos por área reparada, área (m²).

ESQUADRIAS E FERRAGENS

C1977 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m

ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material de primeira e mão-de-obra para execução dos serviços, incluindo tufos, ferragens, fechadura de primeira, forramento, transporte vertical e horizontal dos materiais.

RECOMENDAÇÕES

As esquadrias de madeira deverão ser imunizadas, não deverão apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a qualidade.

MEDIÇÃO

Por unidade efetivamente executada – unidade.

C4519 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material de primeira e mão-de-obra para execução dos serviços de esquadria de alumínio.

RECOMENDAÇÕES

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas).

NORMAS:

EB-1968/89 - Caixa para edificação -janela (NBR-1 0821), MB-1226/89.

Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR6486),

MB-1227189 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-N13- 167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500110: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

MEDIÇÃO

Por área efetivamente executada -- (M2).

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

ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material e mão-de-obra para execução dos serviços, incluindo, portão deslizante nylofor, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática.

MEDIÇÃO

Pela área efetivamente executada – (M2)

C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO

ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material de primeira e mão-de-obra para execução dos serviços de vidro comum em caixilhos.

RECOMENDAÇÕES

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado).

Acetar-se-á variação dimensional de, no máximo 4,0 mm para maior ou para menor. Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 10,0 mm para cada lado.

MEDIÇÃO

Por área efetivamente executada – (M2).

COBERTURA

C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento das telhas (retelhamento com telha cerâmica com 20% nova), materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação e fixação das telhas.

RECOMENDAÇÕES

As telhas deverão ser de 1ª qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças deverá ser lisa e de coloração uniforme.

NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio do trabalho na indústria da construção - 18.18 - Telhados e coberturas (Mês/Ano: 01/1950);

NBR15310 - Componentes cerâmicos - Telhas - Terminologia, requisitos e métodos de ensaio (Mês/Ano: 11/2005).

PROCEDIMENTOS

- 1) A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo-se em direção à cumeeira.
- 2). As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente naquelas da fiada anterior.
- 3). Posicionar simultaneamente as telhas em todas as águas do telhado, para que seu peso seja distribuído uniformemente sobre a estrutura de madeira.

MEDIÇÃO

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²).

C4370 ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN./MONTAGEM)

ESPECIFICAÇÃO

Instalação de abobada de policarbonato fixado em estrutura metálica

MEDIÇÃO

Por área instalada- (M²)

REVESTIMENTOS

C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

ESPECIFICAÇÃO

- 1). Considera material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.
- 2) O chapisco é empregado como base para outros revestimentos, quando a superfície for muito lisa ou pouco aderente, ou ainda quando apresentar áreas com diferentes graus de absorção.

RECOMENDAÇÕES

A argamassa deverá ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos (Mês/Ano: 01/1950) NBR13281 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos (Mês/Ano: 09/2005) NBR7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento (Mês/Ano: 08/1998)

PROCEDIMENTOS

- 1). Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
- 2). Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.
- 3) A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir.

MEDIÇÃO

Pela área (M²). Considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m².

Vãos com área superior a 2 m², descontar apenas o que exceder a essa área.

C3245 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

ESPECIFICAÇÃO

- 1). Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.
- 2). Não considera ferramentas, andaimes, balancim e guinchos.

RECOMENDAÇÕES

NORMA TÉCNICA:

NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos (Mês/Ano: 01/1950)

NBR13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação (Mês/Ano: 12/1996)

NBR7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento (Mês/Ano: 08/1998)

PROCEDIMENTOS

1) O emboço deve ser iniciado somente após concluído o respectivo projeto do sistema de revestimento, obedecendo aos seguintes prazos mínimos:

- a) 24 horas após a aplicação do chapisco.
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início do emboço.

2) A espessura máxima admitida para revestimento é de 20 mm, segundo NBR 13749.

3). Usar guias para sarrafeamento, espaçadas no mínimo 2m.

4). Após a execução das guias ou mestras deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro.

5). Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo.

Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até conseguir uma superfície chela e homogênea.

6) Desvio de prumo tolerável: 3 mm por metro.

MEDIÇÃO

Pela área (M²). Considerar chelos os vãos com área inferior ou igual a 2 m².

Vãos com área superior a 2 m², descontar apenas o que exceder a essa área.

C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de cerâmica esmaltada de primeira qualidade PEI-5 ou PEI-4, classe A ou classe extra, conforme anexo A da NBR 13818, com as características:

- Dimensões: até 10 x 10 cm;
- Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa, semigrés ;
- Resistência química: classe A alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas;
- Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;
- Carga de ruptura > 1.000 N;
- Resistência à abrasão superficial classe IV ou V, PEI-4 ou PEI-5;
- Resistência ao risco, escala Mohs, > 5;
- Resistente a gretagem;
- Resistente ao choque térmico;
- Coeficiente de atrito: > 0,40, classe 2 R
- Remunera também o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa de assentamento no traço 1:5, pasta de cimento para ponte de aderência, aplicação da pasta de cimento sobre a base; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818, e recomendações dos fabricantes.

Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.

Fabricação Gail, De Lucca, IASA, Portobello, Ellane, Itagres, São Caetano, ou similar.

RECOMENDAÇÕES

Deverá ser executado revestimento em cerâmica esmaltada, assentada sobre o emboço, com argamassa de cimento e areia, tendo dimensões e cores de acordo com planta do projeto arquitetônico. As peças serão selecionadas, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação. O assentamento será com juntas a prumo, rigorosamente alinhadas e niveladas.

PROCEDIMENTOS

Fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos necessários a execução dos serviços incluindo, limpeza da superfície, preparo e aplicação de argamassa, arremates e acabamento final. Aplica-se, conforme o tipo, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

MEDIÇÃO

Pela área de revestimento efetivamente executada – metro²

C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)

ESPECIFICAÇÃO

Considera material e mão-de-obra para aplicação do rejuntamento de placas cerâmicas.

RECOMENDAÇÕES

NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos (Mês/Ano: 01/1950)

NBR13755 - Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento (Mês/Ano: 12/1996)

NBR13818 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios (Mês/Ano: 04/1997)

NBR13817 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação (Mês/Ano: 04/1997)

NBR13816 - Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia (Mês/Ano: 04/1997)

PROCEDIMENTOS

- 1). Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.
- 2). Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tomar a amassá-la, sem novo acréscimo de água, antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 h do seu preparo.
- 3). Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- 4) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitarão a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- 5). Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- 6) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo. A limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deve ser feita com esponja de aço macia antes da secagem.

MEDIÇÃO

Área efetiva do revestimento, desenvolvendo-se áreas de espaletas, faixas, etc.

PISOS

C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

ESPECIFICAÇÃO

Placas pré-cortadas em granito, de qualidade extra, polidas em todas as faces aparentes, espessura e dimensões conforme detalhe em projeto.

PROCEDIMENTOS

O detalhamento do peitoril em granito está descrito no Projeto de Arquitetura. Deve-se tomar cuidados especiais quanto ao nivelamento, alinhamento e prumo das peças, para que se mantenham as dimensões dos projetos. Para isto deverá ser conferido previamente o esquadro, alinhamento, prumo e nivelamento das alvenarias e placas de granito, bem como a dimensão dos vãos, para se poder, caso haja necessidade, distribuir as diferenças, antes do início do assentamento das peças, junto às alvenarias. Nas juntas entre as placas de granito a fixação e rejuntamento deverão ser feitos com massa plástica, não se deixando frestas.

MEDIÇÃO

Pelo comprimento efetivamente executado – metro

C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

RECOMENDAÇÕES

O item remunera a execução de pavimentação em piso intertravado tipo tijolinho na cor cinza (20 x 10 x 4cm).

PROCEDIMENTOS

Fornecimento de material e mão-de-obra necessários a execução dos serviços incluindo, limpeza da superfície, preparo e aplicação de argamassa, arremates e acabamento final. Deve ser assentado sobre pó de pedra ou lastro de areia grossa;

MEDIÇÃO

Será medido pela área assentada (M²).

C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA

RECOMENDAÇÕES

O item remunera a execução de lastro de pó de pedra para base de assentamento de diversos tipos de pavimento.

MEDIÇÃO

Será medido pelo volume executado (M³).

C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material, equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços, inclusive, preparo, alinhamento, nivelamento, assentamento e rejuntamento c/ traço 1:4.

RECOMENDAÇÕES

O pavimento concluído deverá estar de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidas pelo projeto, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação. Não deverá haver desvios superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil estabelecido.
- A face do calçamento não deverá apresentar, verificado em régua de 3mm de comprimento sobre ele disposto em qualquer direção, depressão superior a 20mm.
- A altura da base de areia ou saibro mais a do paralelepípedo depois do comprimento, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada no projeto.
- As juntas dos blocos deverão ter uma dimensão de 2.5cm. Antes da colocação da areia lavada, o excesso de areia nas juntas, deverá ser retirado, com auxílio de um bastão de madeira ou metálico. A profundidade das juntas deverá ser de, no mínimo, 5cm. As juntas poderão ter uma variação de + / - 0.5cm em relação à dimensão prevista acima, considerando-se juntas isoladas da pavimentação.

PROCEDIMENTOS

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala. O fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões, seja colocada para cima.

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificadas antes do início do calçamento.

Os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

As guias (meios-fios), após, assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão reaterrados e escorados com material de boa qualidade de preferência piçarra.

Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m. A execução da escavação manual será exclusivamente para o item meio fio e deverá ser executada conforme as indicações contidas no mesmo.

MEDIÇÃO

A medição dos serviços executados será efetuada por metro linear de meio-fio devidamente assentado, alinhado, rejuntado e escorado de acordo com estas especificações - metro.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PMP-0002 LUMINÁRIA DE TETO PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27 C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W

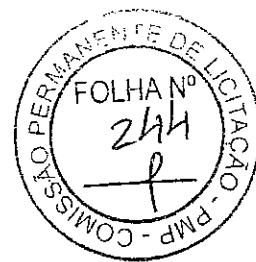
ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de luminária de teto plafonier em plástico com base e27 c/ lâmpada fluorescente espiral branca 65 w, e o fornecimento de lâmpada e reator, inclusive materiais acessórios e a

mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; fabricação: Tecnolux, Intral, Italm, Lumicenter ou similar.

MEDIÇÃO

Será medido por unidade de luminária instalada (un).



C2664 VENTILADOR DE TETO METÁLICO

ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos necessários para execução dos serviços, incluindo os testes de funcionamento.

A ventilação local constante, através de ventiladores de teto, tem como objetivo principal proporcionar conforto térmico aos indivíduos.

Número de pás: 3;

Diâmetro total maior ou igual 1,10m;

Motor: 1/6HP;

Carcasa: aço tratado com pintura eletrostática a pó;

Tensão: 220V;

Frequência: 50/60HZ;

Rotação máxima: 420RPM mais ou menos 5%; área de conforto térmico: 20 metros quadrados;

Vazão de ar: 40 metros cúbicos por minuto;

Interruptor de parede com 3 velocidades.

MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (UN).

MUROS E FECHAMENTOS

C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de mureta c/tijolo maciço, rebocada, incl. fundações, confeccionada em bloco cerâmico vazado para uso com revestimento, com resistência mínima à compressão de 2,5MPa na área bruta, espessura mínima das paredes externas de 7mm, livre de sulcos ou reentrâncias, nas dimensões nominais de (9x19x19) cm de acordo com NBR 7171, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia. Na fundação ser executada alvenaria de pedra argamassada, alvenaria de tijolo furado e blocos de concreto para os pilaretes

RECOMENDAÇÕES

As alvenarias de elevação serão executadas com tijolos cerâmicos furados de primeira nas dimensões (9x19x19) cm, rejuntadas com argamassa mista de cal hidratada e areia no traço 1:4 com adição de 100kg de cimento por metro cúbico de argamassa.



As alvenarias obedecerão aos locais, dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura e seus detalhes. As espessuras indicadas referem-se às paredes e estruturas depois de revestidas.

Os tijolos serão assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no mínimo 2,00cm de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas e serão alongadas ou rebaixadas a ponta de colher, para que o emboço adira fortemente. A argamassa será colocada igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

Não será permitido o emprego de tijolos de diferentes padrões num mesmo pano de alvenaria, sendo que, em cada ambiente os vãos existentes entre o respaldo das alvenarias e as vigas ou lajes, serão preenchidos com tijolos maciços, dispostos de 45º, fortemente apertados entre as alvenarias já executadas. Este acunhamento só será executado quando estiver concluído o telhado.

PROCEDIMENTOS

Fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos para execução dos serviços, incluindo o preparo e assentamento com argamassa, transporte vertical e horizontal de materiais. Aplica-se conforme o tipo de alvenaria, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

MEDIÇÃO

Pela área de alvenaria executada, deduzindo-se todos e qualquer vão de interferência (m²).

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

ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material e mão-de-obra para execução dos serviços, incluindo, 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.

MEDIÇÃO

Pela área efetivamente executada – (M2)

PINTURA

C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

ESPECIFICAÇÃO

1). Considera material e mão-de-obra para lixar a superfície, aplicação de líquido preparador (selador) e pintura de parede externa com látex acrílico.

Não inclui serviço de emassamento.

2) Látex acrílico: Indicado para o revestimento (pintura, decoração e proteção) de superfícies externas e internas de alvenaria, concreto, massa acrílica ou corrida, telhas e blocos de cimento e PVC.

Fabricação Suvinil, Sherwin Williams, Coral, Renner ou similar.

P

RECOMENDAÇÕES

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguardar até que o mesmo esteja seco e curado.

Nas paredes externas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para pintura látex, lixar inicialmente o reboco, emassar com 2 demãos com massa corrida, lixar novamente e em seguida aplicar a pintura com tinta látex acrílico no mínimo duas demãos.

NORMAS TÉCNICAS:

NBR13245 - Execução de pinturas em edificações não industriais (Mês/Ano: 2/1995);

NBR11702 - Tintas para edificações não industriais (Mês/Ano: 04/1992);

NBR15382 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006);

NBR15381 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006);

NBR12311 - Segurança no trabalho de pintura (Mês/Ano: /);

NBR15079 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tinta látex econômica nas cores claras (Mês/Ano: 05/2004).

PROCEDIMENTOS

- 1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 30 dias.
- 3) Concreto, gesso ou blocos de concreto aplicar previamente fundo preparador.
- 4) Aplicar com rolo de lã.
- 5) Intervalo entre as demãos 4 horas.

MEDIÇÃO

Será medido pela área de superfície pintada, se descontando todas as aberturas (M2).

C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

ESPECIFICAÇÃO

- 1). Considera material e mão-de-obra para lixar a superfície, aplicação de líquido preparador (selador) e pintura de parede externa com látex PVA. Não inclui serviço de emassamento.
- 2) Látex PVA: Indicado para pintura de superfícies de alvenaria, concreto ou blocos de cimento.
- 3). Recomenda-se utilizar em ambientes internos.

Tinta látex à base de PVA, solúvel em água, marcas de referência: Coralatex da Coral, ou Suvnil Látex PVA da Glasurit, ou Látex PVA da Sherwin Williams, ou Eucalatex da Eucatex, ou similar.

RECOMENDAÇÕES

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguardar até que o mesmo esteja seco e curado.

Nas paredes internas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para pintura látex, lixar inicialmente o reboco, emassar com 2 demãos com massa corrida a base de PVA, lixar novamente e em seguida aplicar a pintura com tinta látex PVA no mínimo duas demãos.

NORMAS TÉCNICAS:

NBR11702 - Tintas para edificações não industriais (Mês/Ano: 04/1992);

NBR15382 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006);

NBR15381 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006);

NBR15079 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tinta látex econômica nas cores claras (Mês/Ano: 05/2004).

PROCEDIMENTOS

- 1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 30 dias.
- 3) Concreto, gesso ou blocos de concreto aplicar previamente fundo preparador.
- 4) Aplicar com rolo de lã.
- 5) Intervalo entre as demãos 4 horas.

MEDIÇÃO

Será medido pela área de superfície pintada, se descontando todas as aberturas (M²).

C1621 LETREIRO - LETRA EM PAREDES

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera a execução letreiro - letra em paredes, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a pintura das letras.

MEDIÇÃO

Será medido por unidade de letra pintada (un).

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o plantio de grama em placas e=6 cm fornecimento e plantio, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da grama.

MEDIÇÃO

Será medido por área de grama plantada (M²).



C3061 ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o plantio de árvore c/ tutor e adubo, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a plantio da árvore.

MEDIÇÃO

Será medido por unidade de árvore plantada (un).

C1625 LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS

ESPECIFICAÇÃO

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.


Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

RECOMENDAÇÕES

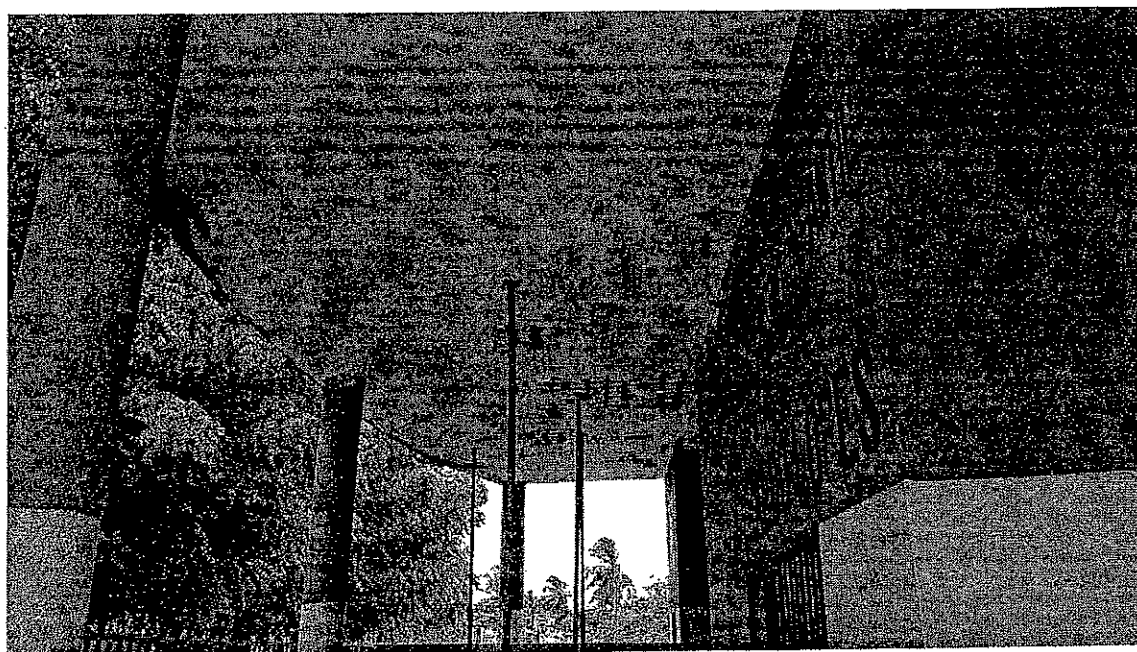
O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

MEDIÇÃO

Será medido por área de limpeza realizada (m²).


Diego Ribeiro Cunha Braga
Engenheiro Civil
Crea-49.513-D/CE.
RNP-0611022011-7

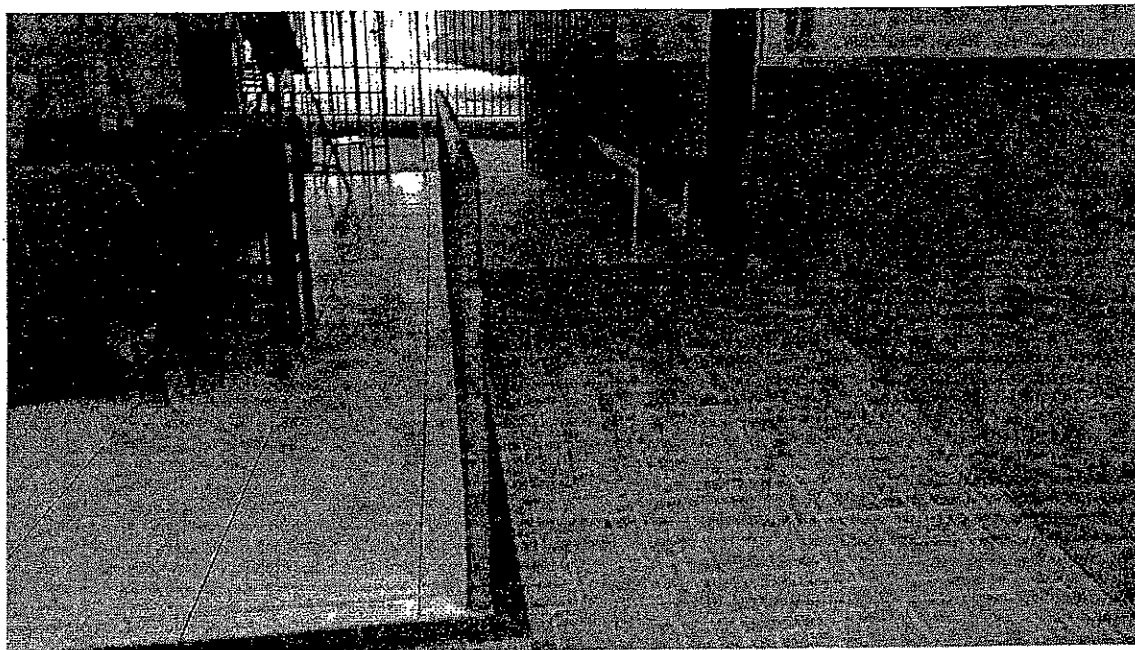
**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO REFERENTE LICITAÇÃO DA REFORMA DA
E.M.E.I.F. MANOEL GERALDO LOPES – LOCALIDADE DE MURITI –
PARACURU-CE**





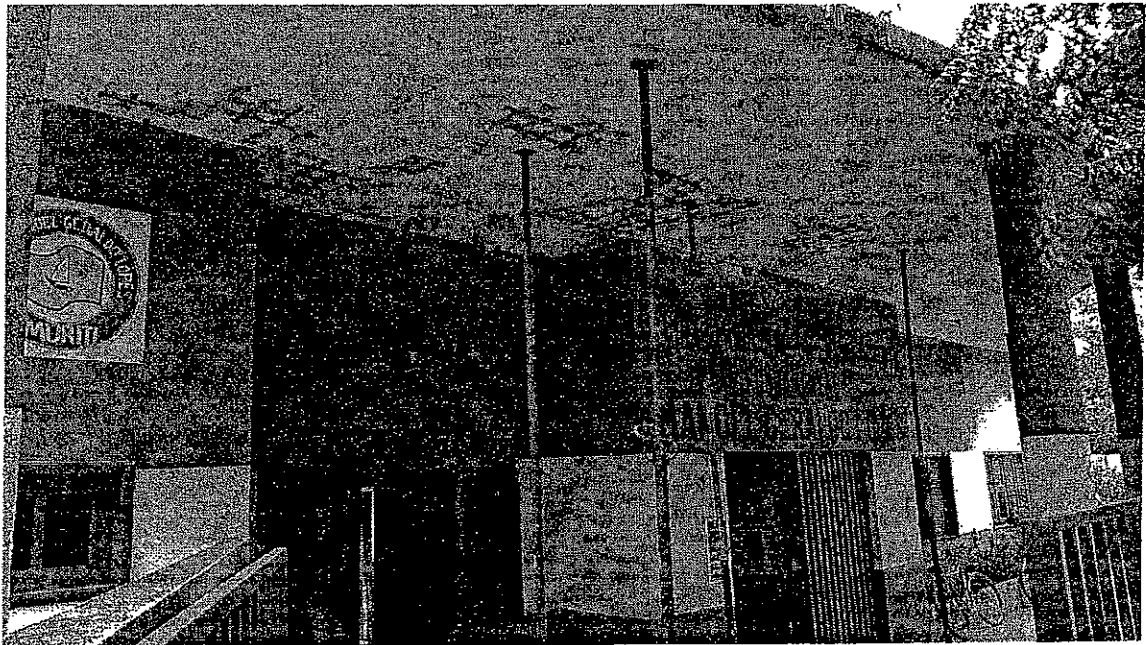



GOVERNO MUNICIPAL DE
PARACURU
O futuro começa aqui!

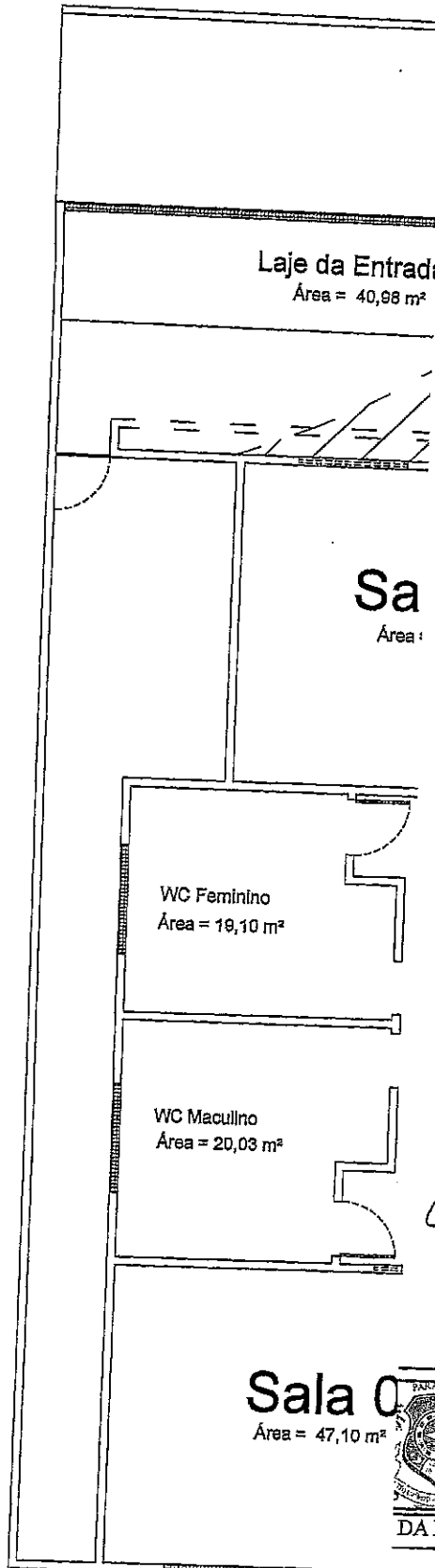
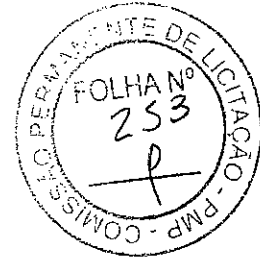





GOVERNO MUNICIPAL DE
PARACURU
O futuro chegou!




Rêgo Ribeiro Cunha Braga
Engenheiro Civil
Crea-49.513-D/CE
RNP-06110804-7




Diego Ribeiro Cunha Braga
Engenheiro Civil
Crea-49.513-D/CE,
RNP-061108Q11-7

Sala 0
Área = 47,10 m²

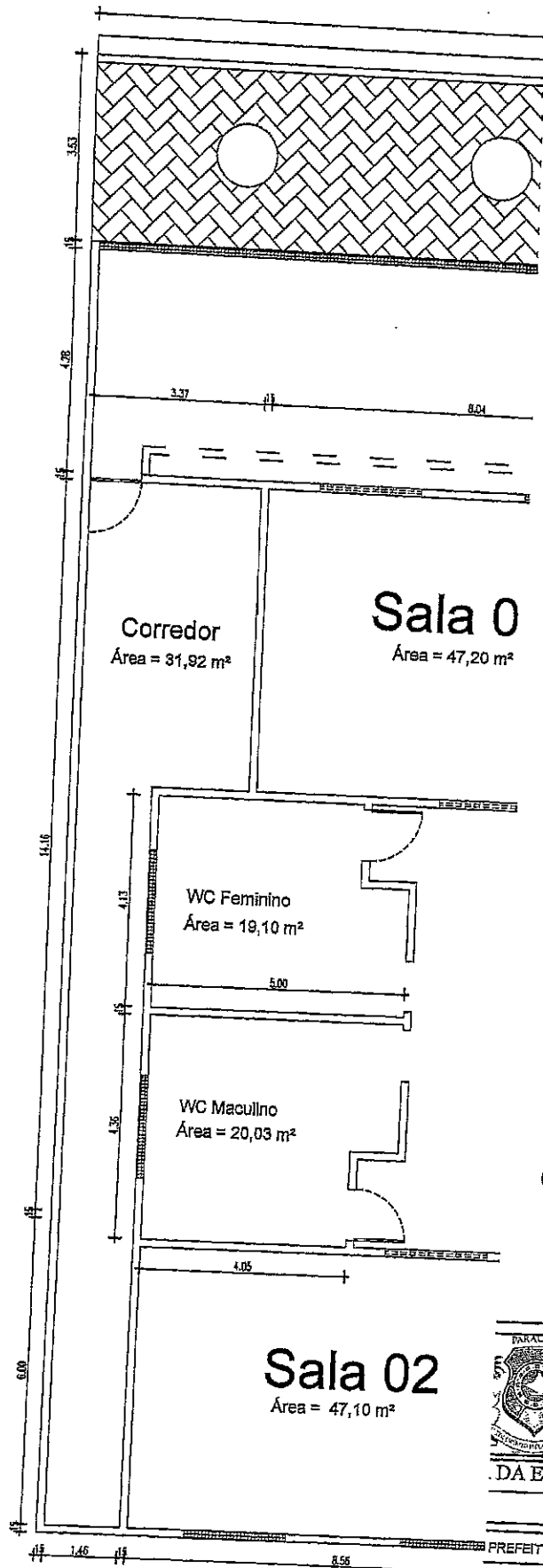


GOVERNO MUNICIPAL DE
PARACURU
O futuro chegou!
DA E.M.E.I.F. MANOEL GERALDO LOPES
MURITI - PARACURU-CE


ARQUIVO:
ÁREA CONSTRUÍDA:

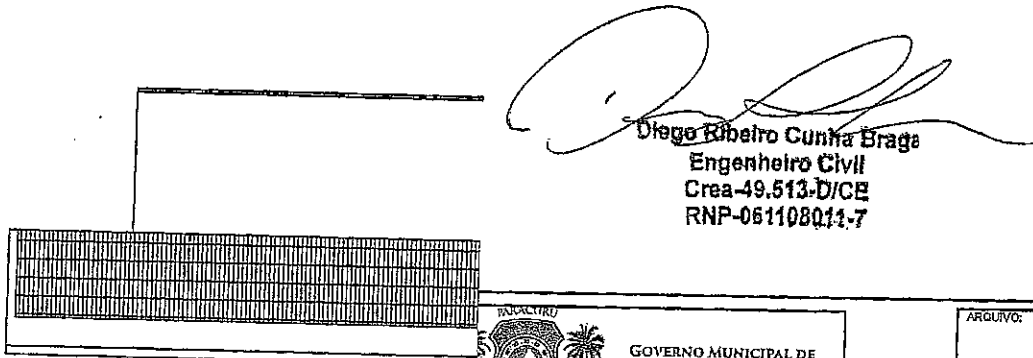
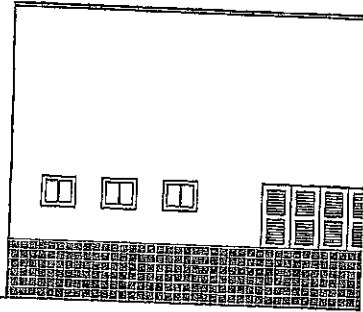
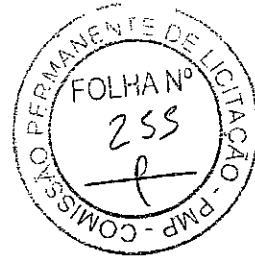
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
PLANTA EXISTENTE	
DATA:	ESCALA:
MARÇO/2020	1/125

FRANCHA Nº
01/04




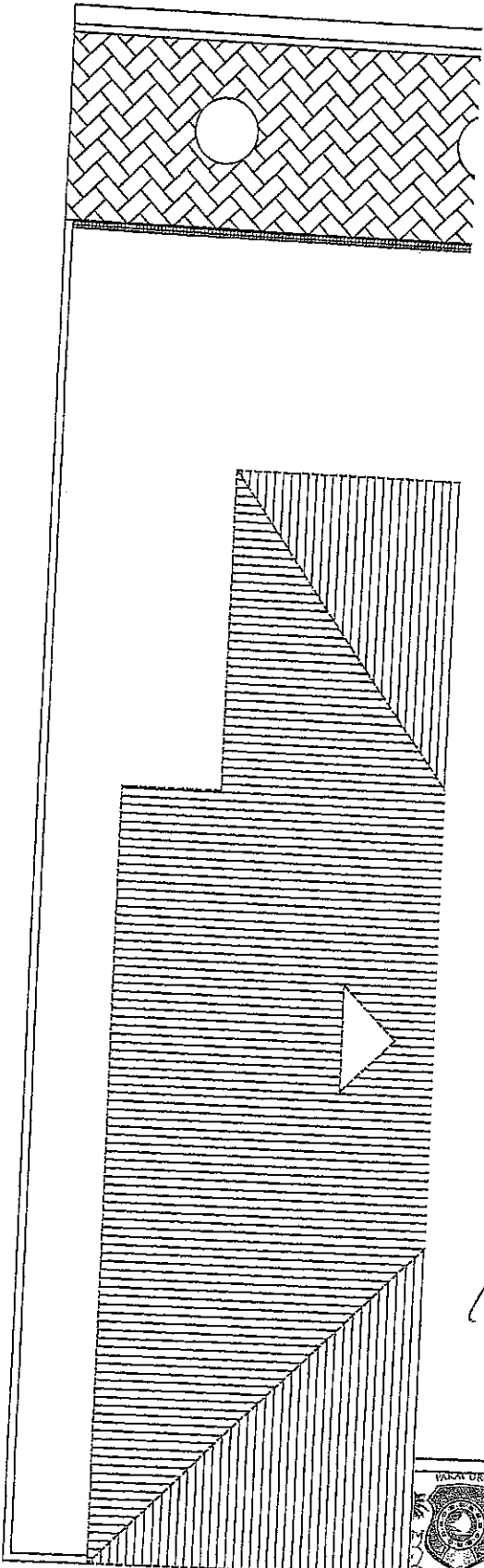
Diego Ribeiro Cunha Braga
 Diego Ribeiro Cunha Braga
 Engenheiro Civil
 Crea-49.513-D/CE
 RNP-061108011-7

 GOVERNO MUNICIPAL DE PARACURU <i>O futuro chegou!</i>		ARQUIVO:
DA E.M.E.I.F. MANOEL GERALDO LOPES MURITI - PARACURU-CE		ÁREA CONSTRUÍDA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU PLANTA PROPOSTA		PRANCHA Nº 02/04
DATA: MARÇO/2020	ESCALA: 1/125	




Diego Ribeiro Cunha Braga
Engenheiro Civil
Crea-49.513-D/CE
RNP-061108011-7

 GOVERNO MUNICIPAL DE PARACURU <i>O futuro chegou!</i>	ARQUIVO:
	ÁREA CONSTRUIDA:
DA E.M.E.L.F. MANOEL GERALDO LOPES	
MURITI - PARACURU-CE	
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
FACHADAS	
DATA: MARÇO/2020	ESCALA: 1/25
PRANCHA Nº 03/04	



[Handwritten Signature]
 Eng. Ribeiro Cunha Braga
 Engenheiro Civil
 Crea-49.513-D/CE
 RNP-061108011-7

 GOVERNO MUNICIPAL DE PARACURU <i>O futuro chegou!</i>		ARQUIVO:
DA E.M.B.L.F. MANOEL GERALDO LOPES MURITI - PARACURU-CE		ÁREA CONSTRUIDA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU PLANTA EXISTENTE		PRANCHA Nº 04/04
DATA: MARÇO/2020	ESCALA: 1/125	



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200635086

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DIEGO RIBEIRO CUNHA BRAGA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0611080117

Registro: 49613D CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Paracuru

RUA Coronel Meireles

Complemento:

Cidade: Paracuru

Bairro: Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.692.298/0001-15

Nº: 07

CEP: 62680000

ART Vinculada: CE20180290887

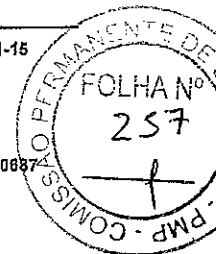
Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE



3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA MURITI-SIUPÉ

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: LOCALIDADE DE MURITI

Cidade: PARACURU

UF: CE

CEP: 62680000

Data de Início: 12/03/2020

Previsão de término: 31/12/2020

Coordenadas Geográficas: -3.526362, -38.968149

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Paracuru

CPF/CNPJ: 07.692.298/0001-15

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

Unidade

490,91

m2

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

490,91

m2

19 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

Unidade

490,91

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO REFERENTE A REFORMA DA E.M.E.I.F. MANOEL GERALDO LOPES, NA LOCALIDADE DE MURITI, PARACURU-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DIEGO RIBEIRO CUNHA BRAGA - CPF: 036.694.343-56

_____ de _____ de _____

Local

data

Prefeitura Municipal de Paracuru - CNPJ: 07.692.298/0001-15

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação da quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 26/05/2020

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214023465

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ca.sifac.com.br/publica/>, com a chave: bCWa8
Impresso em: 01/08/2020 às 19:12:43 por: ip: 181.191.148.2

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

