



**PROJETO: REFORMA DA PROINFÂNCIA
FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO**

**LOCAL: Distrito de Manhoso – Zona Rural -
Município de Viçosa do Ceará - CE**

Maio / 2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA DA PROINFANCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAUJO

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Fonte: SINAPI Custo Ref Composicoes/Insumos CE 042021 Desonerado / SEINFRA TAB. 27.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				SUBTOTAL	R\$ 23.166,47
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	908,82
1.2	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	14,19	8,81	125,01
1.3	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATES	M2	51,20	14,10	721,92
1.4	COMP.1	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO COM ADAPTAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	34,92	276,82	9.666,55
1.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	187,11	8,81	1.648,44
1.6	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,80	52,88	42,30
1.7	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGE E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	1.332,97	6,22	8.291,07
1.8	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UNID	13,00	6,03	78,39
1.9	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UNID	76,00	0,87	66,12
1.10	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UNID	13,00	1,02	13,26
1.11	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	36,41	44,07	1.604,59
2	PAREDES E PAINEIS				SUBTOTAL	R\$ 770,04
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	M2	10,80	59,82	646,06
2.2	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	1,00	123,98	123,98
3	REVESTIMENTO DE PAREDES				SUBTOTAL	R\$ 20.519,80
3.1	C0776	CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5MM P/PAREDE	M2	208,71	6,18	1.289,83
3.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	208,71	43,26	9.028,79
3.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10 (100CM²)-DECORATIVA P/PAREDE	M2	35,06	70,93	2.486,81
3.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA30X30 (900CM²)- PEI-5/ PEI-4 P/PAREDE	M2	72,41	90,17	6.529,21
3.5	C1126	REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2MM E 6MM EM CERÂMICA ATÉ 10X10XCM (100CM²) -DECORATIVA (P/PAREDE/PISO)	M2	35,06	14,28	500,66
3.6	C1427	REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2MM E 6MM EM CERÂMICA ACIMA 30X30XCM (900CM²) = PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	72,41	8,78	635,76
3.7	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	0,75	64,98	48,74
4	COBERTURA				SUBTOTAL	R\$ 22.851,67
4.1	C2200	RETELHAMENTO C/TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	87,78	44,21	3.880,75
4.2	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	28,12	26,55	746,59
4.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	35,10	11,93	418,74
4.4	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA	M2	270,15	32,64	8.817,70
4.5	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	270,15	33,27	8.987,89
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				SUBTOTAL	R\$ 20.044,97
5.1	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE LED 12/13 W, SEM REATOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	67,00	36,09	2.418,03
5.2	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	85,16	766,44
5.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5 MM2	M	500,00	6,13	3.065,00
5.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4.0 MM2	M	500,00	7,44	3.720,00
5.5	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	172,51
5.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	20,76	20,76
5.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	20,76	20,76
5.8	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	500,00	11,78	5.890,00
5.9	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	45,81	595,53
5.10	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	20,00	16,30	326,00
5.11	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	263,73	263,73
5.12	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	7,00	229,58	1.607,06
5.13	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	176,58	1.059,48
5.14	C1494	INTERRUPTOR UMA TIPO SIMPLES 10A 250V	UNID	3,00	15,48	46,44
5.15	C0673	CANALETA PLÁSTICA 50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	3,00	24,41	73,23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2024

Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Fonte: SINAPI Custo Ref Composicoes/Insumos CE 042021 Desonerado / SEINFRA TAB. 27.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
6		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			SUBTOTAL	R\$ 24.384,17
6.1	C1079	DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES	M	196,00	25,25	4.949,00
6.2	C2684	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/CANOPLA LISA DE 32 OU 40MM	UNID	9,00	220,61	1.985,49
6.3	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/CRANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UNID	9,00	469,50	4.225,50
6.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	741,43	2.965,72
6.5	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	214,28	857,12
6.6	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UNID	20,00	57,03	1.140,60
6.7	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UNID	14,00	30,90	432,60
6.8	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UNID	16,00	42,25	676,00
6.9	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UNID	10,00	87,31	873,10
6.10	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=32MM (1 1/4")	UNID	5,00	131,32	656,60
11	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1. 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	16,00	9,61	153,76
6.12	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UNID	11,00	8,78	96,58
6.13	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UNID	5,00	110,71	553,55
6.14	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO - FORN. E INSTALAÇÃO	UNID	9,00	51,25	461,25
6.15	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	193,21	193,21
6.16	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/W.C'S	M	2,00	225,57	451,14
6.17	89707	CAIXA SIFONADA, PVC DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UNID	1,00	26,85	26,85
6.18	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220-2800/4400W (INSTALADO)	UNID	10,00	366,06	3.660,60
6.19	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	0,36	70,82	25,50
7		ESQUADRIAS			SUBTOTAL	R\$ 46.161,07
7.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CIMENTO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.8X2.10)M	UNID	21,00	754,67	15.848,07
7.2	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	13,44	323,70	4.350,53
7.3	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	14,19	384,54	5.456,62
7.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	61,85	210,34	13.009,53
7.5	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	11,82	525,28	6.208,81
7.6	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	1,44	337,63	486,19
7.7	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	M2	1,44	268,84	387,13
7.8	C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6MM, E MOLDURA DE MADEIRA	M2	1,10	376,54	414,19
8		PISOS			SUBTOTAL	R\$ 29.463,71
8.1	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	562,07	52,42	29.463,71
9		PINTURA			SUBTOTAL	R\$ 73.610,20
9.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	511,54	11,85	6.061,75
9.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	821,43	15,08	12.387,16
9.3	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	473,72	19,11	9.052,79
9.4	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	511,54	19,38	9.913,65
9.5	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1.433,47	20,78	29.787,51
9.6	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	70,56	16,67	1.176,24
9.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	70,56	20,73	1.462,71
9.8	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	31,12	37,76	1.175,09
9.9	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	106,93	11,57	1.237,18
9.10	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	35,09	23,19	813,74
9.11	C1621	LETREIRO- LETRA EM PAREDES	UNID	34,00	15,16	515,44
9.12	102210	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA 1 DEMÃO	M2	4,97	5,42	26,94
10		DIVERSOS			SUBTOTAL	R\$ 7.905,91
10.1	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM	M2	6,68	326,93	2.183,89
10.2	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	M2	3,23	479,38	1.548,40
10.3	C1359	EXTINTOR DE GÁS CAF BÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6 KG	UNID	1,00	657,94	657,94
10.4	C3000	GANGORRA C/ 03 PRACHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	957,54	957,54
10.5	C3645	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	639,19	639,19
10.6	C3641	BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	2,00	552,57	1.105,14

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
L. H80

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA DA PROINFANCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA - CE

Fonte: SINAPI Custo Ref Composições/Insumos CE 042021 Desonerado / SEINFRA TAB. 27.1 COM DESONERAÇÃO



ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL		
10.7	C3642	CARROSSEL ESPECIAL C/ 04 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	768,75	768,75		
10.8	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UNID	1,00	45,06	45,06		
Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 334.806,90 (trezentos e trinta e quatro mil, oitocentos e seis reais e noventa centavos).						TOTAL SEM BDI	268.878,01	
						BDI	24,52%	65.928,89
						TOTAL GLOBAL	334.806,90	



Rafael Silva de Matos Brito
Engº Civil CREA-CE 13.234-D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: REFORMA DA PROINFANCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAUJO

Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)			TOTAIS
					30	60	90	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	23.166,47	28.846,89	9%	28.846,89 100,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	28.846,89 100,00%
2	PAREDES E PAINÉIS	770,04	958,85	0,3%	958,85 100,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	958,85 100,00%
3	REVESTIMENTO DE PAREDES	20.519,80	25.551,25	8%	10.220,50 40,00%	10.220,50 40,00%	5.110,25 20,00%	25.551,25 100,00%
4	COBERTURA	22.851,67	28.454,90	8%	14.227,45 50,00%	14.227,45 50,00%	0,00 0,00%	28.454,90 100,00%
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20.044,97	24.960,00	7%	0,00 0,00%	12.480,00 50,00%	12.480,00 50,00%	24.960,00 100,00%
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	24.384,17	30.363,17	9%	0,00 0,00%	15.181,58 50,00%	15.181,58 50,00%	30.363,17 100,00%
7	ESQUADRIAS	46.161,07	57.479,76	17%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	57.479,76 100,00%	57.479,76 100,00%
8	PISOS	29.463,71	36.688,21	11%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	18.344,11 50,00%	36.688,21 100,00%
9	PINTURA	73.610,20	91.659,42	27%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	36.663,77 40,00%	91.659,42 100,00%
10	DIVERSOS	7.905,91	9.844,44	3%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	9.844,44 100,00%	9.844,44 100,00%
TOTAL		268.878,01	334.806,90	100%	54.253,69	52.109,53	155.103,91	334.806,90
				R\$ (ACUM.)	54.253,69	106.363,23	261.467,14	334.806,90
				% (PER.)	16,20%	15,56%	46,33%	21,91%
				% (ACUM.)	16,20%	31,77%	78,09%	100,00%

BDI = 24,52%



Rafael Silva de Matos Brito
Engº Civil CREA-CE 13.234-D

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
 Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará, 05 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
1		SERVICOS PRELIMINARES										
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	C	H	QUANT		6,00				
		(comprimento x altura)		3,00	x	2,00	x	1	x	1	=	6,00
1.2	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	C	H	QUANT		14,19				
		"PF-1"		1,46	x	2,27	x	2	x	1	=	6,63
		"PF-2"		3,60	x	2,10	x	1	x	1	=	7,56
1.3	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	C	H	QUANT		51,20				
		sanitário masculino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		pré-escola "PM1"		0,80	x	2,10	x	2	x	1	=	3,36
		creche III "PM1"		0,80	x	2,10	x	2	x	1	=	3,36
		sanitário feminino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		creche I "PM1"		0,80	x	2,10	x	2	x	1	=	3,36
		banho creche I "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		repouso creche I "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		creche II "PM1"		0,80	x	2,10	x	2	x	1	=	3,36
		sanitário creche II "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		administração "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		almoxarifado administração "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		sanitário P.N.E. masculino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		sanitário P.N.E. feminino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		sala dos professores "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		cozinha "PM4"		0,80	x	2,10	x	2	x	1	=	3,36
		despensa cozinha "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		lavanderia "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		D.M.L lavanderia "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		lactário "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		higienização lactário "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		vestiário feminino "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		vestiário masculino "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		copa funcionários "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		multiuso e informática "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		S.T.INF. Multiuso e informática "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		cozinha "PM9"		0,80	x	1,00	x	1	x	1	=	0,80
1.4	COMP.1	RETIRADA E RECOLEÇÃO COM ADAPTAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	C	H	QUANT		34,92				
		pré-escola "JA-5"		1,80	x	1,60	x	4	x	1	=	11,52
		creche III "JA-5"		1,80	x	1,60	x	3	x	1	=	8,64
		creche I "JA-5"		1,80	x	1,60	x	1	x	1	=	2,88
		creche II "JA-5"		1,80	x	1,60	x	4	x	1	=	11,52
		sanitário creche II "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	1	=	0,36
1.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	C	H	QUANT		187,11				
		rebocos deteriorados - circulação		7,95	x	1,00	x	2	x	1	=	15,90
				7,35	x	1,00	x	1	x	1	=	7,35
				6,75	x	1,00	x	2	x	1	=	13,50
				6,60	x	1,00	x	1	x	1	=	6,60
		castelo d'água		11,16	x	10,00	x	1	x	1	=	111,60
		administração		4,65	x	0,70	x	1	x	1	=	3,26
		pré-escola		6,45	x	0,80	x	1	x	1	=	5,16
		creche III		7,65	x	0,80	x	1	x	1	=	6,12
		sanitário feminino		7,65	x	0,50	x	1	x	1	=	3,83
		sanitário masculino		6,45	x	0,50	x	1	x	1	=	3,23
		sanitário P.N.E. masculino		2,24	x	0,50	x	1	x	1	=	1,12
		sanitário P.N.E. feminino		2,24	x	0,40	x	1	x	1	=	0,90
		creche II		5,55	x	0,60	x	1	x	1	=	3,33
		sanitário creche II		6,45	x	0,40	x	1	x	1	=	2,58
		creche I		5,25	x	0,50	x	1	x	1	=	2,63
1.6	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	C	H	QUANT		0,80				
		abertura de porta cozinha		0,80	x	1,00	x	1	x	1	=	0,80
1.7	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	C	H	QUANT		1.332,97				
		sanitário masculino		2,25	x	1,22	x	1	x	1	=	2,75
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,34	x	2	x	-	=	0,41
				2,25	x	1,22	x	2	x	1	=	5,49
				0,80	x	1,22	x	2	x	1	=	1,95
				0,53	x	1,22	x	4	x	1	=	2,59

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
 FL. Nº 483

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

PREFEITURA MUNICIPAL
PL. Nº 484

Viçosa do Ceará, 27 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				4,05	x	1,22	x	1	x	1	=	4,94
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	1	=	0,72
				1,65	x	1,22	x	1	x	1	=	2,01
				2,25	x	1,22	x	1	x	1	=	2,75
				2,25	x	1,22	x	1	x	1	=	2,75
		desconto porta "PM2"		0,80	x	0,30	x	1	x	1	=	0,24
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,34	x	1	x	1	=	0,20
		pré-escola		6,45	x	1,90	x	2	x	1	=	24,51
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,00	x	2	x	1	=	3,60
				5,25	x	1,90	x	2	x	1	=	19,95
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,00	x	2	x	1	=	3,60
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,00	x	1	x	1	=	0,80
		creche III		7,65	x	1,90	x	2	x	1	=	29,07
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,00	x	1	x	1	=	1,80
				4,05	x	1,90	x	2	x	1	=	15,39
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,00	x	2	x	1	=	3,60
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,00	x	1	x	1	=	0,80
		sanitário feminino		7,65	x	1,22	x	2	x	1	=	18,67
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,34	x	2	x	1	=	0,41
				2,25	x	1,22	x	2	x	1	=	5,49
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,34	x	3	x	1	=	0,61
				0,53	x	1,22	x	4	x	1	=	2,59
				0,80	x	1,22	x	2	x	1	=	1,95
		desconto porta "PM2"		0,80	x	0,30	x	1	x	1	=	0,24
		creche I		6,45	x	1,90	x	1	x	1	=	12,26
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,00	x	1	x	1	=	1,80
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	1	=	0,36
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,00	x	1	x	1	=	0,80
				5,25	x	1,90	x	1	x	1	=	9,98
		desconto porta "PM1"		1,80	x	1,00	x	1	x	1	=	1,80
				4,05	x	1,90	x	1	x	1	=	7,70
				2,55	x	1,90	x	1	x	1	=	4,85
		desconto janela		3,08	x	1,00	x	1	x	1	=	3,08
				2,40	x	1,00	x	1	x	1	=	2,40
				2,40	x	1,90	x	1	x	1	=	4,56
				2,70	x	1,90	x	1	x	1	=	5,13
		desconto janela "JA-3"		1,20	x	1,10	x	1	x	1	=	1,32
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,00	x	1	x	1	=	0,80
		repouso creche I		4,80	x	1,90	x	2	x	1	=	18,24
		desconto janela "JA-3"		1,20	x	1,10	x	2	x	1	=	2,64
				2,25	x	1,90	x	2	x	1	=	8,55
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	1	=	0,36
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,00	x	1	x	1	=	0,80
		desconto janela		2,40	x	1,00	x	1	x	1	=	2,40
		creche II		6,45	x	1,90	x	2	x	1	=	24,51
		desconto porta "PM2"		0,80	x	1,00	x	1	x	1	=	0,80
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,00	x	2	x	1	=	3,60
				5,25	x	1,90	x	2	x	1	=	19,95
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,00	x	2	x	1	=	3,60
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,00	x	1	x	1	=	0,80
		sanitário creche II		6,45	x	1,22	x	2	x	1	=	15,74
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,26	x	2	x	1	=	0,31
				2,25	x	1,22	x	2	x	1	=	5,49
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,34	x	4	x	1	=	0,82
		desconto porta "PM2"		0,80	x	0,30	x	1	x	1	=	0,24
		Administração		4,65	x	3,00	x	2	x	1	=	27,90
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	1	=	0,72
				3,45	x	3,00	x	2	x	1	=	20,70
		desconto porta "PM4"		0,80	x	2,10	x	2	x	1	=	3,36
		desconto janela "JA-4"		1,80	x	1,20	x	1	x	1	=	2,16
		almozarifado administração		1,65	x	3,00	x	2	x	1	=	9,90
				3,45	x	3,00	x	2	x	1	=	20,70
		desconto porta "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	1	=	0,72

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
CL. Nº 485
L.º 1.234/2010

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
		sanitário P.N.E. masculino	2,24	x	1,22	x	2	x	1	=	5,47	
		desconto porta "PM2"	1,95	x	1,22	x	2	x	1	=	4,76	
		desconto janela "JA-1"	0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	=	0,24
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	1	x	-	1	=	0,20
		sanitário P.N.E. feminino	1,95	x	1,22	x	2	x	1	=	4,76	
		desconto porta "PM2"	0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	=	0,24
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	1	x	-	1	=	0,20
		sala dos professores	4,05	x	3,00	x	4	x	1	=	48,60	
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	0,72
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,20	x	1	x	-	1	=	1,44
		desconto porta "PM4"	0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	=	1,68
		lavanderia	2,85	x	1,30	x	2	x	1	=	7,41	
		desconto porta "PM4"	2,25	x	1,30	x	2	x	1	=	5,85	
		desconto porta "PM3"	0,80	x	0,40	x	2	x	-	1	=	0,64
		D.M.L. lavanderia	0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	=	0,24
		desconto porta "PM4"	1,05	x	1,30	x	2	x	1	=	2,73	
		desconto porta "PM4"	2,25	x	1,30	x	2	x	1	=	5,85	
		lactário higienização	0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	=	0,32
		desconto porta "PM4"	1,03	x	1,30	x	2	x	1	=	2,68	
		vestiário feminino	1,85	x	1,30	x	2	x	1	=	4,81	
		desconto porta "PM4"	0,80	x	0,40	x	2	x	-	1	=	0,64
		vestiário feminino	4,05	x	1,30	x	2	x	1	=	10,53	
		desconto porta "PM4"	2,23	x	1,30	x	2	x	1	=	5,80	
		desconto janela "JA-1"	0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	=	0,32
		vestiário masculino	0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	=	0,24
		vestiário masculino	3,00	x	1,30	x	2	x	1	=	7,80	
		desconto porta "PM4"	2,23	x	1,30	x	2	x	1	=	5,80	
		desconto janela "JA-1"	0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	=	0,32
		copa funcionários	0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	=	0,24
		copa funcionários	3,90	x	1,40	x	2	x	1	=	10,92	
		desconto porta "PM4"	2,23	x	1,40	x	2	x	1	=	6,24	
		desconto janela "JA-1"	0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	=	0,32
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	=	0,24
		multiuso e informática	5,25	x	2,00	x	2	x	1	=	21,00	
		desconto porta "PM1"	5,85	x	2,00	x	2	x	1	=	23,40	
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,10	x	1	x	-	1	=	0,88
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,10	x	1	x	-	1	=	0,88
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,10	x	5	x	-	1	=	6,60
		S.T.INF. multiuso e informática	1,05	x	3,00	x	2	x	1	=	6,30	
		desconto porta "PM1"	2,55	x	3,00	x	2	x	1	=	15,30	
		desconto porta "PM1"	0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	=	1,68
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	=	0,36
		depósito	1,05	x	3,00	x	2	x	1	=	6,30	
		desconto porta "PA-1"	2,55	x	3,00	x	2	x	1	=	15,30	
		desconto janela "JA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	=	1,68
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	=	0,36
		área externa	7,95	x	2,28	x	1	x	1	=	18,13	
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	0,72
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,60	x	2	x	-	1	=	5,76
		desconto janela "JA-5"	6,60	x	2,28	x	1	x	1	=	15,05	
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,60	x	2	x	-	1	=	5,76
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	1,28
		desconto porta "PM1"	4,20	x	2,28	x	1	x	1	=	9,58	
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	2,88
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	1,28
		desconto janela "JA-5"	6,75	x	2,28	x	1	x	1	=	15,39	
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	2,88
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	0,72
		desconto janela "JA-1"	7,95	x	2,28	x	1	x	1	=	18,13	
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	0,72
		desconto porta "PM1"	6,60	x	3,40	x	1	x	1	=	22,44	
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	1,28
		desconto porta "PM2"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	1,28
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	=	0,36

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE



Viçosa do Ceará - CE, 27 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO									
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	2,88
			4,20	x	3,40	x	1	x		1	=		14,28
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto porta "PM2"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	=	-	0,36
			6,75	x	2,90	x	2	x		1	=		39,15
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	4	x	-	1	=	-	1,44
		pérgola concreto	4,05	x	0,40	x	11	x		2	=		35,64
			4,20	x	0,40	x	10	x		2	=		33,60
			6,60	x	0,40	x	2	x		1	=		5,28
			6,60	x	0,40	x	2	x		1	=		5,28
			4,05	x	0,15	x	11	x		2	=		13,37
			4,20	x	0,15	x	10	x		2	=		12,60
			6,58	x	0,15	x	2	x		1	=		1,97
			6,60	x	0,15	x	2	x		1	=		1,98
			7,95	x	2,28	x	1	x		1	=		18,13
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	4	x	-	1	=	-	1,44
			6,75	x	2,28	x	1	x		1	=		15,39
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,20	x	1	x	-	1	=	-	1,44
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
			7,95	x	2,28	x	1	x		1	=		18,13
		desconto porta "PM2"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	-	0,72
		desconto janela "JA-4"	1,80	x	1,20	x	1	x	-	1	=	-	2,16
			17,55	x	2,28	x	1	x		1	=		40,01
		desconto porta "PM9"	0,80	x	1,00	x	2	x	-	1	=	-	1,60
		desconto porta "PM5"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	0,80
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	-	0,72
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	2	x	-	1	=	-	2,56
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,20	x	2	x	-	1	=	-	2,88
			7,35	x	2,28	x	1	x		1	=		16,76
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,20	x	3	x	-	1	=	-	4,32
			15,75	x	2,28	x	1	x		1	=		35,91
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	5	x	-	1	=	-	1,80
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	4	x	-	1	=	-	5,12
		desconto porta "PA-1"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
			3,00	x	2,80	x	1	x		1	=		8,40
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
			1,80	x	2,28	x	1	x		1	=		4,10
		colunas	0,25	x	1,67	x	4	x		11	=		18,37
			1,25	x	2,67	x	5	x		12	=		200,25
			7,98	x	2,28	x	1	x		1	=		18,19
		desconto aberturas	0,80	x	1,90	x	4	x	-	1	=	-	6,08
			2,60	x	2,28	x	1	x		1	=		5,93
		platibandas	5,38	x	0,85	x	1	x		1	=		4,57
			6,60	x	0,85	x	1	x		1	=		5,61
			4,20	x	0,85	x	1	x		1	=		3,57
			6,75	x	0,85	x	1	x		1	=		5,74
			7,95	x	0,85	x	1	x		1	=		6,76
			11,98	x	0,85	x	1	x		1	=		10,18
			17,55	x	0,85	x	1	x		1	=		14,92
			8,35	x	0,85	x	1	x		1	=		7,10
			9,20	x	0,85	x	1	x		1	=		7,82
			10,60	x	0,85	x	1	x		1	=		9,01
			1,60	x	0,85	x	1	x		1	=		1,36
			7,80	x	0,85	x	1	x		1	=		6,63
			6,75	x	0,85	x	1	x		1	=		5,74
			4,20	x	0,85	x	1	x		1	=		3,57
			6,60	x	0,85	x	1	x		1	=		5,61
			7,95	x	0,85	x	1	x		1	=		6,76
			6,75	x	0,85	x	1	x		1	=		5,74
			6,60	x	0,85	x	1	x		1	=		5,61

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

PREFEITURA MUNICIPAL
CL. Nº 487

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO								
				4,20	x	0,85	x	1	x	1	=	3,57
		castelo d'água		11,16	x	10,00	x	1	x	1	=	111,60
1.8	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UNID	QUANT								13,00
		sanitário masculino		3,00	x	1,00	x	1	x	1	=	3,00
		sanitário feminino		3,00	x	1,00	x	1	x	1	=	3,00
		sanitário creche II		3,00	x	1,00	x	1	x	1	=	3,00
		vestiário masculino		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		vestiário feminino		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
1.9	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UNID	QUANT								76,00
		sanitário masculino		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		pré-escola		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
		pátio		6,00	x	1,00	x	1	x	1	=	6,00
		creche III		3,00	x	1,00	x	1	x	1	=	3,00
		sanitário feminino		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		creche I		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		banho creche I		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		repouso creche I		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		creche II		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
		sanitário creche II		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		administração		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		almojarifado administração		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		sanitário P.N.E. masculino		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		sanitário P.N.E. feminino		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		sala dos professores		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		carga e descarga cozinha		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		cozinha		5,00	x	1,00	x	1	x	1	=	5,00
		despensa cozinha		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		lavanderia		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		D.M.L. lavanderia		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		vestiário feminino		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		lactário		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		higienização		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		vestiário masculino		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		copa funcionários		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		multiuso e informática		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
		S.T.INF. Multiuso e informática		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		depósito		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		circulação e refeitório		10,00	x	1,00	x	1	x	1	=	10,00
		área externa		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		solário arandela tipo tartaruga		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
		entrada arandela tipo tartaruga		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
		próximo ao pátio arandela tipo tartaruga		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
1.10	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UNID	QUANT								13,00
		valvula de descarga sanitário masculino		3,00	x	1,00	x	1	x	1	=	3,00
		valvula de descarga sanitário feminino		3,00	x	1,00	x	1	x	1	=	3,00
		valvula de descarga sanitário creche II		3,00	x	1,00	x	1	x	1	=	3,00
		valvula de descarga vestiário masculino		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		valvula de descarga vestiário feminino		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
1.11	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	C	H	QUANT						36,41
		vestiário masculino		2,23	x	1,70	x	2	x	1	=	7,58
				3,00	x	1,70	x	2	x	1	=	10,20
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,70	x	1	x	-	=	1,36
		vestiário feminino		4,05	x	1,70	x	2	x	1	=	13,77
				2,23	x	1,70	x	2	x	1	=	7,58
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,70	x	1	x	-	=	1,36
2	PAREDES E PAINÉIS											
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	M2	C	H	QUANT						10,80
		fechar parte inferior janelas "JA-5" - pré-escola		1,80	x	0,50	x	4	x	1	=	3,60
		fechar parte inferior janelas "JA-5" - creche III		1,80	x	0,50	x	3	x	1	=	2,70
		fechar parte inferior janelas "JA-5" - creche I		1,80	x	0,50	x	1	x	1	=	0,90
		fechar parte inferior janelas "JA-5" - creche II		1,80	x	0,50	x	4	x	1	=	3,60

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAUJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará - CE, 27 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO									
2.2	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGO) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	C	H	QUANT	1,00						
		reparos		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00	
3		REVESTIMENTO DE PAREDES											
3.1	C0776	CHAPISCO C/ARGA MASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=	M2	C	H	QUANT	208,71						
		rebocos deteriorados - circulação		7,95	x	1,00	x	2	x	1	=	15,90	
				7,35	x	1,00	x	1	x	1	=	7,35	
				6,75	x	1,00	x	2	x	1	=	13,50	
				6,60	x	1,00	x	1	x	1	=	6,60	
		castelo d'água		11,16	x	10,00	x	1	x	1	=	111,60	
		administração		4,65	x	0,70	x	1	x	1	=	3,26	
		pré-escola		6,45	x	0,80	x	1	x	1	=	5,16	
		creche III		7,65	x	0,80	x	1	x	1	=	6,12	
		sanitário feminino		7,65	x	0,50	x	1	x	1	=	3,83	
		sanitário masculino		6,45	x	0,50	x	1	x	1	=	3,23	
		sanitário P.N.E. masculino		2,24	x	0,50	x	1	x	1	=	1,12	
		sanitário P.N.E. feminino		2,24	x	0,40	x	1	x	1	=	0,90	
		creche II		5,55	x	0,60	x	1	x	1	=	3,33	
		sanitário creche II		6,45	x	0,40	x	1	x	1	=	2,58	
		creche I		5,25	x	0,50	x	1	x	1	=	2,63	
		fechar parte inferior janelas "JA-5"		1,80	x	0,50	x	12	x	2	=	21,60	
3.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	C	H	QUANT	208,71						
		rebocos deteriorados - circulação		7,95	x	1,00	x	2	x	1	=	15,90	
				7,35	x	1,00	x	1	x	1	=	7,35	
				6,75	x	1,00	x	2	x	1	=	13,50	
				6,60	x	1,00	x	1	x	1	=	6,60	
		castelo d'água		11,16	x	10,00	x	1	x	1	=	111,60	
		administração		4,65	x	0,70	x	1	x	1	=	3,26	
		pré-escola		6,45	x	0,80	x	1	x	1	=	5,16	
		creche III		7,65	x	0,80	x	1	x	1	=	6,12	
		sanitário feminino		7,65	x	0,50	x	1	x	1	=	3,83	
		sanitário masculino		6,45	x	0,50	x	1	x	1	=	3,23	
		sanitário P.N.E. masculino		2,24	x	0,50	x	1	x	1	=	1,12	
		sanitário P.N.E. feminino		2,24	x	0,40	x	1	x	1	=	0,90	
		creche II		5,55	x	0,60	x	1	x	1	=	3,33	
		sanitário creche II		6,45	x	0,40	x	1	x	1	=	2,58	
		creche I		5,25	x	0,50	x	1	x	1	=	2,63	
		fechar parte inferior janelas "JA-5"		1,80	x	0,50	x	12	x	2	=	21,60	
3.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10 (100CM ²)-DECORATIVA P/PAREDE	M2	C	H	QUANT	35,06						
		substituição de revestimento danificado		8,50	x	1,80	x	2	x	1	=	30,60	
		administração		4,65	x	0,10	x	2	x	1	=	0,93	
				3,45	x	0,10	x	2	x	1	=	0,69	
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,10	x	2	x	-	1	=	- 0,16
		multiuso e informática		5,25	x	0,10	x	2	x	1	=	1,05	
				5,85	x	0,10	x	2	x	1	=	1,17	
		desconto porta "PM2"		0,80	x	0,10	x	1	x	-	1	=	- 0,08
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,10	x	1	x	-	1	=	- 0,08
		desconto janela "JA-3"		1,20	x	0,10	x	5	x	-	1	=	- 0,60
		sala professores		4,05	x	0,10	x	2	x	1	=	0,81	
				4,05	x	0,10	x	2	x	1	=	0,81	
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,10	x	1	x	-	1	=	- 0,08
3.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA30X30 (900CM ²)- PEI-5/ PEI-4 P/PAREDE	M2	C	H	QUANT	72,41						
		administração		4,65	x	1,20	x	2	x	1	=	11,16	
				3,45	x	1,20	x	2	x	1	=	8,28	
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,20	x	2	x	-	1	=	- 1,92
		sala professores		4,05	x	1,20	x	2	x	1	=	9,72	
				4,05	x	1,20	x	2	x	1	=	9,72	
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,20	x	1	x	-	1	=	- 0,96
		vestiário masculino		2,23	x	1,70	x	2	x	1	=	7,58	
				3,00	x	1,70	x	2	x	1	=	10,20	
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,70	x	1	x	-	1	=	- 1,36

PREFEITURA MUNICIPAL
CL. Nº 488
VIÇOSA DO CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

PREFEITURA MUNICIPAL
FL. Nº 489
Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
		vestiário feminino		4,05	x	1,70	x	2	x	1	=	13,77
				2,23	x	1,70	x	2	x	1	=	7,58
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,70	x	1	x	-	1	= - 1,36
3.5	C1126	REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2MM E 6MM EM CERÂMICA ATÉ 10X10XCM (100CM²) -DECORATIVA (P/PAREDE/PISO)	M2	C		H		QUANT				35,06
		substituição de revestimento danificado		8,50	x	1,80	x	2	x	1	=	30,60
		administração		4,65	x	0,10	x	2	x	1	=	0,93
				3,45	x	0,10	x	2	x	1	=	0,69
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,10	x	2	x	-	1	= - 0,16
		multiuso e informática		5,25	x	0,10	x	2	x	1	=	1,05
				5,85	x	0,10	x	2	x	1	=	1,17
		desconto porta "PM2"		0,80	x	0,10	x	1	x	-	1	= - 0,08
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,10	x	1	x	-	1	= - 0,08
		desconto janela "JA-3"		1,20	x	0,10	x	5	x	-	1	= - 0,60
		sala professores		4,05	x	0,10	x	2	x	1	=	0,81
				4,05	x	0,10	x	2	x	1	=	0,81
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,10	x	1	x	-	1	= - 0,08
3.6	C1427	REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2MM E 6MM EM CERÂMICA ACIMA 30X30XCM (900CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	C		H		QUANT				72,41
		administração		4,65	x	1,20	x	2	x	1	=	11,16
				3,45	x	1,20	x	2	x	1	=	8,28
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,20	x	2	x	-	1	= - 1,92
		sala professores		4,05	x	1,20	x	2	x	1	=	9,72
				4,05	x	1,20	x	2	x	1	=	9,72
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,20	x	1	x	-	1	= - 0,96
		vestiário masculino		2,23	x	1,70	x	2	x	1	=	7,58
				3,00	x	1,70	x	2	x	1	=	10,20
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,70	x	1	x	-	1	= - 1,36
		vestiário feminino		4,05	x	1,70	x	2	x	1	=	13,77
				2,23	x	1,70	x	2	x	1	=	7,58
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,70	x	1	x	-	1	= - 1,36
3.7	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	C		H		QUANT				0,75
		abertura de porta cozinha		0,15	x	2,10	x	2	x	1	=	0,63
				0,15	x	0,80	x	1	x	1	=	0,12
4		COBERTURA										
4.1	C2200	RETELHAMENTO C/TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (substituição de 10% sobre 20%)	M2	C		L		QUANT		%		87,78
				6,26	x	7,81	x	1	x	15%	=	7,33
				7,41	x	7,41	x	1	x	15%	=	8,24
				9,21	x	11,61	x	1	x	15%	=	16,04
				7,41	x	7,48	x	1	x	15%	=	8,31
				6,26	x	8,61	x	1	x	15%	=	8,08
				9,05	x	10,42	x	1	x	15%	=	14,15
				9,06	x	18,86	x	1	x	15%	=	25,63
4.2	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	COMP.				QUANT				28,12
		recuperação		4,41	x	4	x	1	x	1	=	17,64
				5,24	x	2	x	1	x	1	=	10,48
4.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	COMP.				QUANT				35,10
		recuperação		7,81	x	2	x	1	x	1	=	15,62
				19,48	x	1	x	1	x	1	=	19,48
4.4	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA	M2	C		L		QUANT				270,15
		recuperação		8,41	x	1,40	x	2	x	1	=	23,55
				6,27	x	1,40	x	2	x	1	=	17,56
				4,20	x	1,40	x	1	x	1	=	5,88
				7,41	x	1,40	x	2	x	1	=	20,75
				8,10	x	1,40	x	1	x	1	=	11,34
				5,02	x	1,40	x	1	x	1	=	7,03
				6,90	x	1,40	x	1	x	1	=	9,66
				11,95	x	1,40	x	1	x	1	=	16,73
				4,20	x	1,40	x	1	x	1	=	5,88
				9,21	x	1,40	x	1	x	1	=	12,89
				6,56	x	1,40	x	2	x	1	=	18,37
				8,61	x	1,40	x	1	x	1	=	12,05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
 Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
 FL. No 490

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				7,78	x	1,40	x	2	x	1	=	21,78
				7,41	x	1,40	x	1	x	1	=	10,37
				10,42	x	1,40	x	1	x	1	=	14,59
				9,80	x	1,40	x	1	x	1	=	13,72
				9,06	x	1,00	x	1	x	1	=	9,06
				19,46	x	1,00	x	1	x	1	=	19,46
				19,48	x	1,00	x	1	x	1	=	19,48
4.5	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	QUANT								270,15
		recuperação		8,41	x	1,40	x	2	x	1	=	23,55
				6,27	x	1,40	x	2	x	1	=	17,56
				4,20	x	1,40	x	1	x	1	=	5,88
				7,41	x	1,40	x	2	x	1	=	20,75
				8,10	x	1,40	x	1	x	1	=	11,34
				5,02	x	1,40	x	1	x	1	=	7,03
				6,90	x	1,40	x	1	x	1	=	9,66
				11,95	x	1,40	x	1	x	1	=	16,73
				4,20	x	1,40	x	1	x	1	=	5,88
				9,21	x	1,40	x	1	x	1	=	12,89
				6,56	x	1,40	x	2	x	1	=	18,37
				8,61	x	1,40	x	1	x	1	=	12,05
				7,78	x	1,40	x	2	x	1	=	21,78
				7,41	x	1,40	x	1	x	1	=	10,37
				10,42	x	1,40	x	1	x	1	=	14,59
				9,80	x	1,40	x	1	x	1	=	13,72
				9,06	x	1,00	x	1	x	1	=	9,06
				19,46	x	1,00	x	1	x	1	=	19,46
				19,48	x	1,00	x	1	x	1	=	19,48
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
5.1	97592	LUMINARIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE LED 12/13 W, SEM REATOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									67,00
		sanitário masculino		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		pré-escola		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
		pátio		6,00	x	1,00	x	1	x	1	=	6,00
		creche III		3,00	x	1,00	x	1	x	1	=	3,00
		sanitário feminino		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		creche I		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		banho creche I		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		repouso creche I		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		creche II		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
		sanitário creche II		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		administração		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		almoarifado administração		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		sanitário P.N.E. masculino		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		sanitário P.N.E. feminino		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		sala dos professores		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		carga e descarga cozinha		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		cozinha		5,00	x	1,00	x	1	x	1	=	5,00
		despensa cozinha		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		lavanderia		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		D.M.L. lavanderia		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		vestiário feminino		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
		lactário		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		higienização		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		vestiário masculino		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		copa funcionários		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		multiuso e informática		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
		S.T.INF. Multiuso e informática		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		depósito		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		circulação e refeitório		10,00	x	1,00	x	1	x	1	=	10,00
		área externa		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
FL. No 491
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO				
5.2	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	QUANT				9,00
		solário arandela tipo tartaruga		4,00	x	1,00	x	1 x 1 = 4,00
		entrada arandela tipo tartaruga		4,00	x	1,00	x	1 x 1 = 4,00
		próximo ao pátio arandela tipo tartaruga		1,00	x	1,00	x	1 x 1 = 1,00
5.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5 MM2	M	COMP.	QUANT			500,00
		pátio		200,00	x	1,00	x	1 x 1 = 200,00
		copa funcionários		100,00	x	1,00	x	1 x 1 = 100,00
		circulação e refeitório		200,00	x	1,00	x	1 x 1 = 200,00
5.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4.0 MM2	M	COMP.	QUANT			500,00
		multiuso e informática		500,00	x	1,00	x	1 x 1 = 500,00
5.5	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	QUANT				1,00
		multiuso e informática		1,00	x	1	x	1 x 1 = 1,00
5.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	QUANT				1,00
		multiuso e informática		1,00	x	1	x	1 x 1 = 1,00
5.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	QUANT				1,00
		multiuso e informática		1,00	x	1	x	1 x 1 = 1,00
5.8	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	COMP.	QUANT			500,00
		multiuso e informática		500,00	x	1	x	1 x 1 = 500,00
5.9	98307	TOMADA DE REDE R.45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	QUANT				13,00
		multiuso e informática		10,00	x	1	x	1 x 1 = 10,00
		administração		3,00	x	1	x	1 x 1 = 3,00
5.10	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	QUANT				20,00
		multiuso e informática		10,00	x	1	x	1 x 1 = 10,00
		administração		7,00	x	1	x	1 x 1 = 7,00
		cozinha		3,00	x	1	x	1 x 1 = 3,00
5.11	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	QUANT				1,00
		multiuso e informática		1,00	x	1	x	1 x 1 = 1,00
5.12	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	QUANT				7,00
		multiuso e informática - tomadas		3,00	x	1	x	1 x 1 = 3,00
		administração		4,00	x	1	x	1 x 1 = 4,00
5.13	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	QUANT				6,00
		multiuso e informática - tomadas		3,00	x	1	x	1 x 1 = 3,00
		administração		3,00	x	1	x	1 x 1 = 3,00
5.14	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UNID	QUANT				3,00
		vestiário masculino		1,00	x	1	x	1 x 1 = 1,00
		sanitário P.N.E. masculino		1,00	x	1	x	1 x 1 = 1,00
		sanitário P.N.E. feminino		1,00	x	1	x	1 x 1 = 1,00
5.15	C0673	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	COMP.	QUANT			3,00
		cozinha fios ventilador		3,00	x	1	x	1 x 1 = 3,00
6		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
6.1	C1079	DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES	M	COMP.	QUANT			196,00
		sanitário masculino		30,00	x	1,00	x	1 x 1 = 30,00
		sanitário feminino		48,00	x	1,00	x	1 x 1 = 48,00
		sanitário creche II		38,00	x	1,00	x	1 x 1 = 38,00
		sanitário P.N.E. masculino		25,00	x	1,00	x	1 x 1 = 25,00
		sanitário P.N.E. feminino		23,00	x	1,00	x	1 x 1 = 23,00
		vestiário feminino		14,00	x	1,00	x	1 x 1 = 14,00
		vestiário masculino		18,00	x	1,00	x	1 x 1 = 18,00
6.2	C2684	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/CANOPLA LISA DE 32 OU 40MM	UNID	C	QUANT			9,00
		valvula de descarga sanitário masculino		3,00	x	1,00	x	1 x 1 = 3,00
		valvula de descarga sanitário feminino		3,00	x	1,00	x	1 x 1 = 3,00
		valvula de descarga sanitário creche II		3,00	x	1,00	x	1 x 1 = 3,00
6.3	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/CRANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UNID	C	QUANT			9,00
		sanitário masculino		3,00	x	1,00	x	1 x 1 = 3,00
		sanitário feminino		3,00	x	1,00	x	1 x 1 = 3,00
		sanitário creche II		3,00	x	1,00	x	1 x 1 = 3,00
6.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	QUANT				4,00
		vestiário masculino		2,00	x	1,00	x	1 x 1 = 2,00
		vestiário feminino		2,00	x	1,00	x	1 x 1 = 2,00
6.5	C1948	PONTO HIDRÁULICO MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	QUANT				4,00
		vestiário masculino		2,00	x	1	x	1 x 1 = 2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará - CE, 27 de MAIO de 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
FL. Nº 492

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	CÁLCULO	TOTAL
6.6	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UND	QUANT		20,00
		vestiário feminino	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		sanitário masculino	3,00	x	1 x 1 x 1 =	3,00
		sanitário feminino	3,00	x	1 x 1 x 1 =	3,00
		sanitário creche II	3,00	x	1 x 1 x 1 =	3,00
		pátio	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		vestiário feminino	3,00	x	1 x 1 x 1 =	3,00
		vestiário masculino	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		cozinha	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		carga e descarga cozinha	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		lavanderia	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
6.7	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UND	QUANT		14,00
		sanitário masculino	3,00	x	1 x 1 x 1 =	3,00
		sanitário feminino	3,00	x	1 x 1 x 1 =	3,00
		sanitário creche II	3,00	x	1 x 1 x 1 =	3,00
		sanitário P.N.E. masculino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		sanitário P.N.E. feminino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		vestiário feminino	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		vestiário masculino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
6.8	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UND	QUANT		16,00
		sanitário masculino	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		sanitário feminino	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		pré-escola	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		creche III	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		creche I	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		banho creche I	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		creche II	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		sanitário creche II	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		vestiário feminino	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		vestiário masculino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		lactário	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		higienização	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
6.9	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UND	QUANT		10,00
		sanitário masculino	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		sanitário feminino	3,00	x	1 x 1 x 1 =	3,00
		sanitário creche II	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		vestiário feminino	2,00	x	1 x 1 x 1 =	2,00
		vestiário masculino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
6.10	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=32MM (1 1/4")	UND	QUANT		5,00
		sanitário masculino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		sanitário feminino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		sanitário creche II	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		vestiário masculino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		vestiário feminino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
6.11	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1. 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	QUANT		16,00
		pré-escola	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		creche III	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		creche I	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		banho creche I	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		creche II	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		sanitário P.N.E. masculino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		sanitário P.N.E. feminino	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		cozinha	4,00	x	1 x 1 x 1 =	4,00
		lavatório cozinha	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		carga e descarga cozinha	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		lactário	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		higienização	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		bebedouro	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
6.12	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UND	QUANT		11,00
		pré-escola	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		creche III	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		creche I	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		banho creche I	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00
		creche II	1,00	x	1 x 1 x 1 =	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA - CE

Viçosa do Ceará, 27 de MAIO de 2021

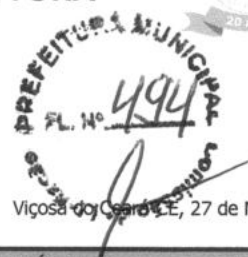
PREFEITURA MUNICIPAL
PL. Nº 493
2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	CÁLCULO				
		sanitário P.N.E. masculino	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		sanitário P.N.E. feminino	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		lavatório cozinha	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		carga e descarga cozinha	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		lactário	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		higienização	1,00	x	1	x	1	= 1,00
6.13	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UNID	QUANT				5,00
		cozinha	4,00	x	1	x	1	= 4,00
		carga e descarga cozinha	1,00	x	1	x	1	= 1,00
6.14	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO - FORN. E INSTALAÇÃO	UNID	QUANT				9,00
		pré-escola	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		creche III	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		creche I	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		banho creche I	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		creche II	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		sanitário P.N.E. masculino	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		sanitário P.N.E. feminino	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		cozinha	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		higienização	1,00	x	1	x	1	= 1,00
6.15	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	QUANT				1,00
		baixar ponto bebedouro	1,00	x	1	x	1	= 1,00
6.16	C1898	PEÇAS DE APOIO DE IGIÊNTE C/TUBO INOX P/W.C'S	M	COMP.	QUANT			2,00
		sanitário P.N.E. masculino	1,00	x	1	x	1	= 1,00
		sanitário P.N.E. feminino	1,00	x	1	x	1	= 1,00
6.17	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UNID	COMP.	QUANT			1,00
		sanitário creche II	1,00	x	1	x	1	= 1,00
6.18	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220-2800/4400W (INSTALADO)	UNID	QUANT				10,00
		sanitário masculino	2,00	x	1	x	1	= 2,00
		sanitário feminino	3,00	x	1	x	1	= 3,00
		sanitário creche II	2,00	x	1	x	1	= 2,00
		vestiário feminino	2,00	x	1	x	1	= 2,00
		vestiário masculino	1,00	x	1	x	1	= 1,00
6.19	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	C	L	QUANT		0,36
		caixa de inspeção	0,60	x	0,60	x	1	= 0,36
7		ESQUADRIAS						
7.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.8X2.10)M	UNID	QUANT				21,00
		sanitário masculino "PM2"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		pré-escola "PM1"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		creche III "PM1"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		sanitário feminino "PM2"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		creche I "PM1"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		banho creche I "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		reposou creche I "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		creche II "PM1"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		sanitário creche II "PM2"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		administração "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		almoxarifado administração "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		sanitário P.N.E. masculino "PM2"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		sanitário P.N.E. feminino "PM2"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		abertura de porta cozinha "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		despensa cozinha "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		carga e descarga cozinha "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		lactário "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		higienização "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		copa funcionárias "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		multiuso e informática "PM1"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
		multiuso e informática "PM4"	1,00	x	1,00	x	1	= 1,00
7.2	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	C	H	QUANT		13,44
		pré escola "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	= 1,68
		creche III "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	= 1,68
		creche I "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	= 1,68

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará, CE, 27 de MAIO de 2021



ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO							
		creche II "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		cozinha "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		lavanderia "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		vestiário masculino "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
		vestiário feminino "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	1	=	1,68
7.3	C3659	PORTÃO DE METALCO E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ES MALTE SINTÉTICO	M2	C	H	QUANT					14,19
		PF-1	1,46	x	2,27	x	2	x	1	=	6,63
		PF-2	3,60	x	2,10	x	1	x	1	=	7,56
7.4	C1426	GRADE DE FERRO DE: PROTEÇÃO	M2	C	H	QUANT					61,85
		pré-escola "GF-1"	1,90	x	1,70	x	4	x	1	=	12,92
		creche III "GF-1"	1,90	x	1,70	x	3	x	1	=	9,69
		creche I "GF-1"	1,90	x	1,70	x	1	x	1	=	3,23
		creche II "GF-1"	1,90	x	1,70	x	4	x	1	=	12,92
		administração "GF-3"	1,90	x	1,30	x	1	x	1	=	2,47
		creche I "GF-2"	1,30	x	1,30	x	1	x	1	=	1,69
		repouso creche I "GF-2"	1,30	x	1,30	x	2	x	1	=	3,38
		sala professores "GF2"	1,30	x	1,30	x	1	x	1	=	1,69
		multiuso e informática "GF-2"	1,30	x	1,30	x	5	x	1	=	8,45
		administração "GF-4"	0,70	x	0,70	x	2	x	1	=	0,98
		multiuso e informática "GF-4"	0,70	x	0,70	x	1	x	1	=	0,49
		cozinha "GF-4"	0,70	x	0,70	x	4	x	1	=	1,96
		multiuso e informática "GF-5"	0,90	x	2,20	x	1	x	1	=	1,98
7.5	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	C	H	QUANT					11,82
		sanitário masculino "PM7"	0,60	x	1,00	x	2	x	1	=	1,20
		sanitário feminino "PM7"	0,60	x	1,00	x	2	x	1	=	1,20
		sanitário creche II "PM7"	0,60	x	1,00	x	2	x	1	=	1,20
		sanitário masculino "PM8"	0,50	x	1,00	x	1	x	1	=	0,50
		sanitário feminino "PM8"	0,50	x	1,00	x	1	x	1	=	0,50
		sanitário creche II "PM8"	0,50	x	1,00	x	1	x	1	=	0,50
		vestiário feminino "PM6"	0,60	x	1,60	x	4	x	1	=	3,84
		vestiário masculino "PM6"	0,60	x	1,60	x	3	x	1	=	2,88
7.6	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	C	H	QUANT					1,44
		creche I "JA-3"	1,20	x	1,20	x	1	x	1	=	1,44
7.7	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	M2	C	H	QUANT					1,44
		creche I "JA-3"	1,20	x	1,20	x	1	x	1	=	1,44
7.8	C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6MM, E MOLDURA DE MADEIRA	M2	C	H	QUANT					1,10
		pré-escola "PM1"	0,20	x	1,10	x	1	x	1	=	0,22
		creche III "PM1"	0,20	x	1,10	x	1	x	1	=	0,22
		creche I "PM1"	0,20	x	1,10	x	1	x	1	=	0,22
		creche II "PM1"	0,20	x	1,10	x	1	x	1	=	0,22
		multiuso informática "PM1"	0,20	x	1,10	x	1	x	1	=	0,22
8	PISOS										
8.1	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	ÁREA	QUANT						562,07
		sanitário masculino	11,17	x	1,00	x	1	x	1	=	11,17
		pré-escola	33,72	x	1,00	x	1	x	1	=	33,72
		creche III	30,84	x	1,00	x	1	x	1	=	30,84
		sanitário feminino	13,39	x	1,00	x	1	x	1	=	13,39
		creche I	26,51	x	1,00	x	1	x	1	=	26,51
		banho creche I	5,24	x	1,00	x	1	x	1	=	5,24
		repouso creche I	10,80	x	1,00	x	1	x	1	=	10,80
		creche II	33,78	x	1,00	x	1	x	1	=	33,78
		sanitário creche II	11,17	x	1,00	x	1	x	1	=	11,17
		administração	16,04	x	1,00	x	1	x	1	=	16,04
		almoarifado administração	5,69	x	1,00	x	1	x	1	=	5,69
		sanitário P.N.E. masculino	4,38	x	1,00	x	1	x	1	=	4,38
		sanitário P.N.E. feminino	4,38	x	1,00	x	1	x	1	=	4,38
		sala professores	16,40	x	1,00	x	1	x	1	=	16,40
		cozinha	20,47	x	1,00	x	1	x	1	=	20,47
		lavanderia	6,41	x	1,00	x	1	x	1	=	6,41
		lactário	5,27	x	1,00	x	1	x	1	=	5,27
		higienização	1,89	x	1,00	x	1	x	1	=	1,89
		vestiário feminino	8,23	x	1,00	x	1	x	1	=	8,23

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará, CE, 27 de MAIO de 2021

PREFEITURA MUNICIPAL
FL. Nº 495
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO							
		vestiário masculino	6,18	x	1,00	x	1	x	1	=	6,18
		copa funcionários	8,67	x	1,00	x	1	x	1	=	8,67
		multiuso informática	30,71	x	1,00	x	1	x	1	=	30,71
		circulação	198,27	x	1,00	x	1	x	1	=	198,27
		solarium	13,22	x	1,00	x	1	x	1	=	13,22
		solarium	13,01	x	1,00	x	1	x	1	=	13,01
		solarium	12,19	x	1,00	x	1	x	1	=	12,19
		solarium	14,04	x	1,00	x	1	x	1	=	14,04
9		PINTURA									
9.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	C	H	QUANT					511,54
		sanitário masculino	2,25	x	1,22	x	1	x	1	=	2,75
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	2	x	-	1	= - 0,41
			2,25	x	1,22	x	2	x	1	=	5,49
			0,80	x	1,22	x	2	x	1	=	1,95
			0,53	x	1,22	x	4	x	1	=	2,59
			4,05	x	1,22	x	1	x	1	=	4,94
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= - 0,72
			1,65	x	1,22	x	1	x	1	=	2,01
			2,25	x	1,22	x	1	x	1	=	2,75
			2,25	x	1,22	x	1	x	1	=	2,75
		desconto porta "PM2"	0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	= - 0,24
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	1	x	-	1	= - 0,20
		pré-escola	6,45	x	1,90	x	2	x	1	=	24,51
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	2	x	-	1	= - 3,60
			5,25	x	1,90	x	2	x	1	=	19,95
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	2	x	-	1	= - 3,60
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 0,80
		creche III	7,65	x	1,90	x	2	x	1	=	29,07
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 1,80
			4,05	x	1,90	x	2	x	1	=	15,39
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	2	x	-	1	= - 3,60
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 0,80
		sanitário feminino	7,65	x	1,22	x	2	x	1	=	18,67
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	2	x	-	1	= - 0,41
			2,25	x	1,22	x	2	x	1	=	5,49
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	3	x	-	1	= - 0,61
			0,53	x	1,22	x	4	x	1	=	2,59
			0,80	x	1,22	x	2	x	1	=	1,95
		desconto porta "PM2"	0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	= - 0,24
		creche I	6,45	x	1,90	x	1	x	1	=	12,26
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 1,80
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	= - 0,36
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 0,80
			5,25	x	1,90	x	1	x	1	=	9,98
		desconto porta "PM1"	1,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 1,80
			4,05	x	1,90	x	1	x	1	=	7,70
			2,55	x	1,90	x	1	x	1	=	4,85
		desconto janela	3,08	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 3,08
			2,40	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 2,40
			2,40	x	1,90	x	1	x	1	=	4,56
			2,70	x	1,90	x	1	x	1	=	5,13
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,10	x	1	x	-	1	= - 1,32
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 0,80
		repouso creche I	4,80	x	1,90	x	2	x	1	=	18,24
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,10	x	2	x	-	1	= - 2,64

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará - CE, 27 de MAIO de 2021

PREFEITURA MUNICIPAL
FL. Nº 496
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				2,25	x	1,90	x	2	x	1	=	8,55
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	= - 0,36
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 0,80
		desconto janela		2,40	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 2,40
		creche II		6,45	x	1,90	x	2	x	1	=	24,51
		desconto porta "PM2"		0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 0,80
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,00	x	2	x	-	1	= - 3,60
				5,25	x	1,90	x	2	x	1	=	19,95
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,00	x	2	x	-	1	= - 3,60
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= - 0,80
		sanitário creche II		6,45	x	1,22	x	2	x	1	=	15,74
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,26	x	2	x	-	1	= - 0,31
				2,25	x	1,22	x	2	x	1	=	5,49
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,34	x	4	x	-	1	= - 0,82
		desconto porta "PM2"		0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	= - 0,24
		Aadministração		4,65	x	3,00	x	2	x	1	=	27,90
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= - 0,72
				3,45	x	3,00	x	2	x	1	=	20,70
		desconto porta "PM4"		0,80	x	2,10	x	2	x	-	1	= - 3,36
		desconto janela "JA-4"		1,80	x	1,20	x	1	x	-	1	= - 2,16
		almoxarifado administração		1,65	x	3,00	x	2	x	1	=	9,90
				3,45	x	3,00	x	2	x	1	=	20,70
		desconto porta "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	= - 1,68
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= - 0,72
		sanitário P.N.E. masculino		2,24	x	1,22	x	2	x	1	=	5,47
				1,95	x	1,22	x	2	x	1	=	4,76
		desconto porta "PM2"		0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	= - 0,24
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,34	x	1	x	-	1	= - 0,20
		sanitário P.N.E. feminino		1,95	x	1,22	x	2	x	1	=	4,76
		desconto porta "PM2"		0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	= - 0,24
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,34	x	1	x	-	1	= - 0,20
		sala dos professores		4,05	x	3,00	x	4	x	1	=	48,60
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= - 0,72
		desconto janela "JA-3"		1,20	x	1,20	x	1	x	-	1	= - 1,44
		desconto porta "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	= - 1,68
		lavanderia		2,85	x	1,30	x	2	x	1	=	7,41
				2,25	x	1,30	x	2	x	1	=	5,85
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	2	x	-	1	= - 0,64
		desconto porta "PM3"		0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	= - 0,24
		D.M.L. lavanderia		1,05	x	1,30	x	2	x	1	=	2,73
				2,25	x	1,30	x	2	x	1	=	5,85
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	= - 0,32
		lactário higienização		1,03	x	1,30	x	2	x	1	=	2,68
				1,85	x	1,30	x	2	x	1	=	4,81
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	2	x	-	1	= - 0,64
		vestiário feminino		4,05	x	1,30	x	2	x	1	=	10,53
				2,23	x	1,30	x	2	x	1	=	5,80
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	= - 0,32
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	= - 0,24
		vestiário masculino		3,00	x	1,30	x	2	x	1	=	7,80
				2,23	x	1,30	x	2	x	1	=	5,80
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	= - 0,32
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	= - 0,24
		copa funcionários		3,90	x	1,40	x	2	x	1	=	10,92

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE



ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				2,23	x	1,40	x	2	x	1	=	6,24
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	= - 0,32
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	= - 0,24
		multiuso e informática		5,25	x	2,00	x	2	x	1	=	21,00
				5,85	x	2,00	x	2	x	1	=	23,40
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,10	x	1	x	-	1	= - 0,88
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,10	x	1	x	-	1	= - 0,88
		desconto janela "JA-3"		1,20	x	1,10	x	5	x	-	1	= - 6,60
		S.T.INF. multiuso e informática		1,05	x	3,00	x	2	x	1	=	6,30
				2,55	x	3,00	x	2	x	1	=	15,30
		desconto porta "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	= - 1,68
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	= - 0,36
		depósito		1,05	x	3,00	x	2	x	1	=	6,30
				2,55	x	3,00	x	2	x	1	=	15,30
		desconto porta "PA-1"		0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	= - 1,68
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	= - 0,36
9.2	C1207	EMASSAMENTO DE FAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	C		H		QUANT				821,43
		área externa		7,95	x	2,28	x	1	x	1	=	18,13
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= - 0,72
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,60	x	2	x	-	1	= - 5,76
				6,60	x	2,28	x	1	x	1	=	15,05
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,60	x	2	x	-	1	= - 5,76
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= - 1,28
				4,20	x	2,28	x	1	x	1	=	9,58
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= - 2,88
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= - 1,28
				6,75	x	2,28	x	1	x	1	=	15,39
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= - 2,88
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= - 0,72
				7,95	x	2,28	x	1	x	1	=	18,13
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= - 0,72
				6,60	x	3,40	x	1	x	1	=	22,44
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= - 1,28
		desconto porta "PM2"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= - 1,28
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	= - 0,36
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= - 2,88
				4,20	x	3,40	x	1	x	1	=	14,28
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= - 1,28
		desconto porta "PM2"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= - 1,28
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	= - 0,36
				6,75	x	2,90	x	2	x	1	=	39,15
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	4	x	-	1	= - 1,44
		pérgola concreto		4,05	x	0,40	x	11	x	2	=	35,64
				4,20	x	0,40	x	10	x	2	=	33,60
				6,60	x	0,40	x	2	x	1	=	5,28
				6,60	x	0,40	x	2	x	1	=	5,28
				4,05	x	0,15	x	11	x	2	=	13,37
				4,20	x	0,15	x	10	x	2	=	12,60
				6,58	x	0,15	x	2	x	1	=	1,97
				6,60	x	0,15	x	2	x	1	=	1,98
				7,95	x	2,28	x	1	x	1	=	18,13
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	4	x	-	1	= - 1,44
				6,75	x	2,28	x	1	x	1	=	15,39
		desconto janela "JA-3"		1,20	x	1,20	x	1	x	-	1	= - 1,44

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021



ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO									
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
			7,95	x	2,28	x	1	x	1	=	18,13		
		desconto porta "PM2"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	-	0,72
		desconto janela "JA-4"	1,80	x	1,20	x	1	x	-	1	=	-	2,16
			17,55	x	2,28	x	1	x	1	=	40,01		
		desconto porta "PM9"	0,80	x	1,00	x	2	x	-	1	=	-	1,60
		desconto porta "PM5"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	0,80
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	-	0,72
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	2	x	-	1	=	-	2,56
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,20	x	2	x	-	1	=	-	2,88
			7,35	x	2,28	x	1	x	1	=	16,76		
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,20	x	3	x	-	1	=	-	4,32
			15,75	x	2,28	x	1	x	1	=	35,91		
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	5	x	-	1	=	-	1,80
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	4	x	-	1	=	-	5,12
		desconto porta "PA-1"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
			3,00	x	2,80	x	1	x	1	=	8,40		
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
			1,80	x	2,28	x	1	x	1	=	4,10		
		colunas	0,25	x	1,67	x	4	x	11	=	18,37		
			1,25	x	2,67	x	5	x	12	=	200,25		
			7,98	x	2,28	x	1	x	1	=	18,19		
		desconto aberturas	0,80	x	1,90	x	4	x	-	1	=	-	6,08
			2,60	x	2,28	x	1	x	1	=	5,93		
		platibandas	5,38	x	0,85	x	1	x	1	=	4,57		
			6,60	x	0,85	x	1	x	1	=	5,61		
			4,20	x	0,85	x	1	x	1	=	3,57		
			6,75	x	0,85	x	1	x	1	=	5,74		
			7,95	x	0,85	x	1	x	1	=	6,76		
			11,98	x	0,85	x	1	x	1	=	10,18		
			17,55	x	0,85	x	1	x	1	=	14,92		
			8,35	x	0,85	x	1	x	1	=	7,10		
			9,20	x	0,85	x	1	x	1	=	7,82		
			10,60	x	0,85	x	1	x	1	=	9,01		
			1,60	x	0,85	x	1	x	1	=	1,36		
			7,80	x	0,85	x	1	x	1	=	6,63		
			6,75	x	0,85	x	1	x	1	=	5,74		
			4,20	x	0,85	x	1	x	1	=	3,57		
			6,60	x	0,85	x	1	x	1	=	5,61		
			7,95	x	0,85	x	1	x	1	=	6,76		
			6,75	x	0,85	x	1	x	1	=	5,74		
			6,60	x	0,85	x	1	x	1	=	5,61		
			4,20	x	0,85	x	1	x	1	=	3,57		
		castelo d'água	11,16	x	10,00	x	1	x	1	=	111,60		
9.3	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	ÁREA	QUANT								473,72
		sanitário masculino	14,23	x	1,00	x	1	x	1	=	14,23		
		pré-escola	33,86	x	1,00	x	1	x	1	=	33,86		
		creche III	30,98	x	1,00	x	1	x	1	=	30,98		
		sanitário feminino	16,93	x	1,00	x	1	x	1	=	16,93		
		creche I	27,74	x	1,00	x	1	x	1	=	27,74		
		banho creche I	9,11	x	1,00	x	1	x	1	=	9,11		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
		repouso creche I	10,80	x	1,00	x	1	x	1	=	10,80	
		creche II	33,86	x	1,00	x	1	x	1	=	33,86	
		sanitário creche II	14,23	x	1,00	x	1	x	1	=	14,23	
		administração	16,04	x	1,00	x	1	x	1	=	16,04	
		almoarifado administração	5,69	x	1,00	x	1	x	1	=	5,69	
		sala professores	16,40	x	1,00	x	1	x	1	=	16,40	
		sanitário P.N.E. masculino	4,38	x	1,00	x	1	x	1	=	4,38	
		sanitário P.N.E. feminino	4,38	x	1,00	x	1	x	1	=	4,38	
		cozinha	27,32	x	1,00	x	1	x	1	=	27,32	
		carga e descarga cantina	5,10	x	1,00	x	1	x	1	=	5,10	
		despensa cozinha	5,13	x	1,00	x	1	x	1	=	5,13	
		lavanderia	6,41	x	1,00	x	1	x	1	=	6,41	
		D.M.L. lavanderia	2,36	x	1,00	x	1	x	1	=	2,36	
		vestiário feminino	9,01	x	1,00	x	1	x	1	=	9,01	
		vestiário masculino	6,67	x	1,00	x	1	x	1	=	6,67	
		lactário	5,27	x	1,00	x	1	x	1	=	5,27	
		higienização	1,89	x	1,00	x	1	x	1	=	1,89	
		copa funcionários	8,67	x	1,00	x	1	x	1	=	8,67	
		multiuso e informática	30,71	x	1,00	x	1	x	1	=	30,71	
		S.T.INF. multiuso e informática	2,67	x	1,00	x	1	x	1	=	2,67	
		depósito	2,67	x	1,00	x	1	x	1	=	2,67	
		circulação	77,29	x	1,00	x	1	x	1	=	77,29	
		circulação	43,92	x	1,00	x	1	x	1	=	43,92	
9.4	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	ÁREA	QUANT						511,54	
		sanitário masculino	2,25	x	1,22	x	1	x	1	=	2,75	
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	2	x	-	1	= -	0,41
			2,25	x	1,22	x	2	x	1	=	5,49	
			0,80	x	1,22	x	2	x	1	=	1,95	
			0,53	x	1,22	x	4	x	1	=	2,59	
			4,05	x	1,22	x	1	x	1	=	4,94	
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= -	0,72
			1,65	x	1,22	x	1	x	1	=	2,01	
			2,25	x	1,22	x	1	x	1	=	2,75	
			2,25	x	1,22	x	1	x	1	=	2,75	
		desconto porta "PM2"	0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	= -	0,24
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	1	x	-	1	= -	0,20
		pré-escola	6,45	x	1,90	x	2	x	1	=	24,51	
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	2	x	-	1	= -	3,60
			5,25	x	1,90	x	2	x	1	=	19,95	
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	2	x	-	1	= -	3,60
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= -	0,80
		creche III	7,65	x	1,90	x	2	x	1	=	29,07	
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= -	1,80
			4,05	x	1,90	x	2	x	1	=	15,39	
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	2	x	-	1	= -	3,60
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	= -	0,80
		sanitário feminino	7,65	x	1,22	x	2	x	1	=	18,67	
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	2	x	-	1	= -	0,41
			2,25	x	1,22	x	2	x	1	=	5,49	
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	3	x	-	1	= -	0,61
			0,53	x	1,22	x	4	x	1	=	2,59	
			0,80	x	1,22	x	2	x	1	=	1,95	
		desconto porta "PM2"	0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	= -	0,24
		creche I	6,45	x	1,90	x	1	x	1	=	12,26	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO									
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	1,80
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	=	-	0,36
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	0,80
			5,25	x	1,90	x	1	x	-	1	=	-	9,98
		desconto porta "PM1"	1,80	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	1,80
			4,05	x	1,90	x	1	x	-	1	=	-	7,70
			2,55	x	1,90	x	1	x	-	1	=	-	4,85
		desconto janela	3,08	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	3,08
			2,40	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	2,40
			2,40	x	1,90	x	1	x	-	1	=	-	4,56
			2,70	x	1,90	x	1	x	-	1	=	-	5,13
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,10	x	1	x	-	1	=	-	1,32
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	0,80
		repouso creche I	4,80	x	1,90	x	2	x	-	1	=	-	18,24
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,10	x	2	x	-	1	=	-	2,64
			2,25	x	1,90	x	2	x	-	1	=	-	8,55
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	=	-	0,36
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	0,80
		desconto janela	2,40	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	2,40
		creche II	6,45	x	1,90	x	2	x	-	1	=	-	24,51
		desconto porta "PM2"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	0,80
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	2	x	-	1	=	-	3,60
			5,25	x	1,90	x	2	x	-	1	=	-	19,95
		desconto janela "JA-5"	1,80	x	1,00	x	2	x	-	1	=	-	3,60
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	0,80
		sanitário creche II	6,45	x	1,22	x	2	x	-	1	=	-	15,74
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,26	x	2	x	-	1	=	-	0,31
			2,25	x	1,22	x	2	x	-	1	=	-	5,49
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	4	x	-	1	=	-	0,82
		desconto porta "PM2"	0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	=	-	0,24
		Administração	4,65	x	3,00	x	2	x	-	1	=	-	27,90
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	-	0,72
			3,45	x	3,00	x	2	x	-	1	=	-	20,70
		desconto porta "PM4"	0,80	x	2,10	x	2	x	-	1	=	-	3,36
		desconto janela "JA-4"	1,80	x	1,20	x	1	x	-	1	=	-	2,16
		almojarifado administração	1,65	x	3,00	x	2	x	-	1	=	-	9,90
			3,45	x	3,00	x	2	x	-	1	=	-	20,70
		desconto porta "PM4"	0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	=	-	1,68
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	-	0,72
		sanitário P.N.E. masculino	2,24	x	1,22	x	2	x	-	1	=	-	5,47
			1,95	x	1,22	x	2	x	-	1	=	-	4,76
		desconto porta "PM2"	0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	=	-	0,24
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	1	x	-	1	=	-	0,20
		sanitário P.N.E. feminino	1,95	x	1,22	x	2	x	-	1	=	-	4,76
		desconto porta "PM2"	0,80	x	0,30	x	1	x	-	1	=	-	0,24
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,34	x	1	x	-	1	=	-	0,20
		sala dos professores	4,05	x	3,00	x	4	x	-	1	=	-	48,60
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	-	0,72
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,20	x	1	x	-	1	=	-	1,44
		desconto porta "PM4"	0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	=	-	1,68
		lavanderia	2,85	x	1,30	x	2	x	-	1	=	-	7,41
			2,25	x	1,30	x	2	x	-	1	=	-	5,85
		desconto porta "PM4"	0,80	x	0,40	x	2	x	-	1	=	-	0,64
		desconto porta "PM3"	0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	=	-	0,24

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará - CE, 27 de MAIO de 2021



ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO									
		D.M.L. lavanderia		1,05	x	1,30	x	2	x	1	=	2,73	
				2,25	x	1,30	x	2	x	1	=	5,85	
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	= -	0,32
		lactário higienização		1,03	x	1,30	x	2	x	1	=	2,68	
				1,85	x	1,30	x	2	x	1	=	4,81	
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	2	x	-	1	= -	0,64
		vestiário feminino		4,05	x	1,30	x	2	x	1	=	10,53	
				2,23	x	1,30	x	2	x	1	=	5,80	
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	= -	0,32
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	= -	0,24
		vestiário masculino		3,00	x	1,30	x	2	x	1	=	7,80	
				2,23	x	1,30	x	2	x	1	=	5,80	
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	= -	0,32
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	= -	0,24
		copa funcionários		3,90	x	1,40	x	2	x	1	=	10,92	
				2,23	x	1,40	x	2	x	1	=	6,24	
		desconto porta "PM4"		0,80	x	0,40	x	1	x	-	1	= -	0,32
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,40	x	1	x	-	1	= -	0,24
		multiuso e informática		5,25	x	2,00	x	2	x	1	=	21,00	
				5,85	x	2,00	x	2	x	1	=	23,40	
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,10	x	1	x	-	1	= -	0,88
		desconto porta "PM4"		0,80	x	1,10	x	1	x	-	1	= -	0,88
		desconto janela "JA-3"		1,20	x	1,10	x	5	x	-	1	= -	6,60
		S.T.INF. multiuso e informática		1,05	x	3,00	x	2	x	1	=	6,30	
				2,55	x	3,00	x	2	x	1	=	15,30	
		desconto porta "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	= -	1,68
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	= -	0,36
		depósito		1,05	x	3,00	x	2	x	1	=	6,30	
				2,55	x	3,00	x	2	x	1	=	15,30	
		desconto porta "PA-1"		0,80	x	2,10	x	1	x	-	1	= -	1,68
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	= -	0,36
9.5	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	ÁREA	QUANT							1.433,47	
		área externa		7,95	x	2,28	x	1	x	1	=	18,13	
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= -	0,72
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,60	x	2	x	-	1	= -	5,76
				6,60	x	2,28	x	1	x	1	=	15,05	
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,60	x	2	x	-	1	= -	5,76
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= -	1,28
				4,20	x	2,28	x	1	x	1	=	9,58	
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= -	2,88
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= -	1,28
				6,75	x	2,28	x	1	x	1	=	15,39	
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= -	2,88
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= -	0,72
				7,95	x	2,28	x	1	x	1	=	18,13	
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	= -	0,72
				6,60	x	3,40	x	1	x	1	=	22,44	
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= -	1,28
		desconto porta "PM2"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= -	1,28
		desconto janela "JA-1"		0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	= -	0,36
		desconto janela "JA-5"		1,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= -	2,88
				4,20	x	3,40	x	1	x	1	=	14,28	
		desconto porta "PM1"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= -	1,28
		desconto porta "PM2"		0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	= -	1,28

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará, CE, 27 de MAIO de 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
P.L. Nº 502
2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO									
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	1	x	-	1	=	-	0,36
			6,75	x	2,90	x	2	x	1	=	39,15		
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	4	x	-	1	=	-	1,44
		pérgola concreto	4,05	x	0,40	x	11	x	2	=	35,64		
			4,20	x	0,40	x	10	x	2	=	33,60		
			6,60	x	0,40	x	2	x	1	=	5,28		
			6,60	x	0,40	x	2	x	1	=	5,28		
			4,05	x	0,15	x	11	x	2	=	13,37		
			4,20	x	0,15	x	10	x	2	=	12,60		
			6,58	x	0,15	x	2	x	1	=	1,97		
			6,60	x	0,15	x	2	x	1	=	1,98		
			7,95	x	2,28	x	1	x	1	=	18,13		
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	4	x	-	1	=	-	1,44
			6,75	x	2,28	x	1	x	1	=	15,39		
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,20	x	1	x	-	1	=	-	1,44
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
			7,95	x	2,28	x	1	x	1	=	18,13		
		desconto porta "PM2"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	-	0,72
		desconto janela "JA-4"	1,80	x	1,20	x	1	x	-	1	=	-	2,16
			17,55	x	2,28	x	1	x	1	=	40,01		
		desconto porta "PM9"	0,80	x	1,00	x	2	x	-	1	=	-	1,60
		desconto porta "PM5"	0,80	x	1,00	x	1	x	-	1	=	-	0,80
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	2	x	-	1	=	-	0,72
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	2	x	-	1	=	-	2,56
		desconto porta "PM1"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,20	x	2	x	-	1	=	-	2,88
			7,35	x	2,28	x	1	x	1	=	16,76		
		desconto janela "JA-3"	1,20	x	1,20	x	3	x	-	1	=	-	4,32
			15,75	x	2,28	x	1	x	1	=	35,91		
		desconto janela "JA-1"	0,60	x	0,60	x	5	x	-	1	=	-	1,80
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	4	x	-	1	=	-	5,12
		desconto porta "PA-1"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
			3,00	x	2,80	x	1	x	1	=	8,40		
		desconto porta "PM4"	0,80	x	1,60	x	1	x	-	1	=	-	1,28
			1,80	x	2,28	x	1	x	1	=	4,10		
		colunas	0,25	x	1,67	x	4	x	11	=	18,37		
			1,25	x	2,67	x	5	x	12	=	200,25		
			7,98	x	2,28	x	1	x	1	=	18,19		
		desconto aberturas	0,80	x	1,90	x	4	x	-	1	=	-	6,08
			2,60	x	2,28	x	1	x	1	=	5,93		
		platibandas	5,38	x	0,85	x	1	x	1	=	4,57		
			6,60	x	0,85	x	1	x	1	=	5,61		
			4,20	x	0,85	x	1	x	1	=	3,57		
			6,75	x	0,85	x	1	x	1	=	5,74		
			7,95	x	0,85	x	1	x	1	=	6,76		
			11,98	x	0,85	x	1	x	1	=	10,18		
			17,55	x	0,85	x	1	x	1	=	14,92		
			8,35	x	0,85	x	1	x	1	=	7,10		
			9,20	x	0,85	x	1	x	1	=	7,82		
			10,60	x	0,85	x	1	x	1	=	9,01		
			1,60	x	0,85	x	1	x	1	=	1,36		
			7,80	x	0,85	x	1	x	1	=	6,63		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				6,75	x	0,85	x	1	x	1	=	5,74
				4,20	x	0,85	x	1	x	1	=	3,57
				6,60	x	0,85	x	1	x	1	=	5,61
				7,95	x	0,85	x	1	x	1	=	6,76
				6,75	x	0,85	x	1	x	1	=	5,74
				6,60	x	0,85	x	1	x	1	=	5,61
				4,20	x	0,85	x	1	x	1	=	3,57
		castelo d'água		11,16	x	10,00	x	1	x	1	=	111,60
		muro de contorno		45,00	x	2,00	x	1	x	2	=	180,00
				35,00	x	2,00	x	2	x	2	=	280,00
				16,78	x	2,00	x	1	x	2	=	67,12
				17,83	x	2,00	x	1	x	2	=	71,32
				3,40	x	2,00	x	1	x	2	=	13,60
9.6	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	C	H	QUANT	FACES			70,56		
		sanitário masculino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		pré-escola "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		creche III "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		sanitário feminino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		creche I "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		banho creche I "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		repouso creche I "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		creche II "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		sanitário creche II "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		administração "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		almoxarifado administração "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		sanitário P.N.E. masculino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		sanitário P.N.E. feminino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		abertura de porta cozinha "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		despensa cozinha "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		carga e descarga cozinha "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		lactário "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		higienização "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		copa funcionárias "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		multiuso e informática "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		multiuso e informática "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
9.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	C	H	QUANT	FACES			70,56		
		sanitário masculino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		pré-escola "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		creche III "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		sanitário feminino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		creche I "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		banho creche I "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		repouso creche I "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		creche II "PM1"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		sanitário creche II "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		administração "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		almoxarifado administração "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		sanitário P.N.E. masculino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		sanitário P.N.E. feminino "PM2"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		abertura de porta cozinha "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		despensa cozinha "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		carga e descarga cozinha "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		lactário "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		higienização "PM4"		0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO

Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará - CE, 27 de MAIO de 2021

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO							
		copa funcionárias "PM4"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		multiuso e informática "PM1"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		multiuso e informática "PM4"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
9.8	C1279	ESMALTE DUAS DE MÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	C	H	QUANT	FACES				31,12
		pré escola "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		creche III "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		creche I "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		creche II "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		cozinha "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		lavanderia "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		vestiário masculino "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		vestiário feminino "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		depósito "PA-1"	0,80	x	2,10	x	1	x	2	=	3,36
		banho creche I "PA-2"	0,55	x	0,80	x	1	x	2	=	0,88
9.9	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	M2	C	H	QUANT	FACES				106,93
		pátio	9,21	x	11,61	x	1	x	1	=	106,93
9.10	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	L	C	QUANT	FACES				35,09
		entrada	4,05	x	4,50	x	1	x	1	=	18,23
			3,20	x	3,65	x	1	x	1	=	11,68
		anfiteatro	0,30	x	8,64	x	2	x	1	=	5,18
9.11	C1621	LETREIRO- LETRA EM PAREDES	UNID	QUANT							34,00
		PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO	34,00	x	1,00	x	1	x	1	=	34,00
9.12	102210	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA 1 DEMÃO	M2	C	H	QUANT					4,97
		creche I	3,20	x	0,10	x	1	x	1	=	0,32
		creche I	2,40	x	0,10	x	1	x	1	=	0,24
		creche I	2,70	x	0,10	x	1	x	1	=	0,27
		creche I	1,60	x	0,10	x	1	x	1	=	0,16
		creche II	5,55	x	0,10	x	1	x	1	=	0,56
		creche II	5,25	x	0,10	x	1	x	1	=	0,53
		creche III	7,65	x	0,10	x	1	x	1	=	0,77
		creche III	1,13	x	0,10	x	2	x	1	=	0,23
		creche III	3,45	x	0,10	x	1	x	1	=	0,35
		creche III	0,80	x	0,10	x	1	x	1	=	0,08
		pré-escola	6,45	x	0,10	x	1	x	1	=	0,65
		pré-escola	3,69	x	0,10	x	1	x	1	=	0,37
		pré-escola	0,74	x	0,10	x	1	x	1	=	0,07
		pré-escola	1,13	x	0,10	x	1	x	1	=	0,11
		pré-escola	0,92	x	0,10	x	1	x	1	=	0,09
		pré-escola	1,65	x	0,10	x	1	x	1	=	0,17
10		DIVERSOS									
10.1	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM	M2	L	C	QUANT					6,68
		sanitário masculino	0,40	x	2,25	x	1	x	1	=	0,90
		informática	0,60	x	4,82	x	2	x	1	=	5,78
10.2	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	M2	L	C	QUANT					3,23
		divisória sanitário masculino	0,05	x	1,00	x	4	x	1	=	0,20
		divisória sanitário feminino	0,05	x	1,00	x	4	x	1	=	0,20
		sanitário creche II	0,05	x	1,00	x	4	x	1	=	0,20
		informática	0,35	x	0,68	x	6	x	1	=	1,43
			0,60	x	1,00	x	2	x	1	=	1,20
10.3	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6 KG	UNID	QUANT							1,00
		informática	1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
10.4	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA	UN	QUANT							1,00
		playground	1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00


MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará, CE, 27 de MAIO de 2021

PREFEITURA MUNICIPAL
FL. Nº 505
MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	CÁLCULO							
10.5	C3645	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE	UN	QUANT						1,00		
		playground		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
10.6	C3641	BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA	UN	QUANT							2,00	
		playground		2,00	x	1,00	x	1	x	1	=	2,00
10.7	C3642	CARROSSEL ESPECIAL C/ 04 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E	UN	QUANT							1,00	
		playground		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
10.8	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UNID	QUANT							1,00	
		informática		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00


Rafael Silva de Matos Brito
Engº Civil CREA-CE 13.234-D

COMPOSIÇÃO 1

Local: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Obra: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE
Fonte: SEINFRA TAB. 027.1 (DESONERADA)



Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

COMP.1	RETRADA E RECOLOCAÇÃO COM ADAPTAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS					Unid.:	M2
	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
11530-SEINFRA	MONTADOR	H	0,5	R\$ 20,77	R\$ 10,39		
10037-SEINFRA	AJUDANTE	H	0,5	R\$ 16,77	R\$ 8,39		
10046-SEINFRA	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	1	R\$ 16,77	R\$ 16,77		
11858-SEINFRA	SERRALHEIRO	H	1	R\$ 20,77	R\$ 20,77		
					TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	56,32
MATERIAIS							
0439-SEINFRA	CAIXILHO DE FERRO CORRER	M2	1	R\$ 220,50	R\$ 220,50		
					TOTAL DE MATERIAL	R\$	220,50
EQUIPAMENTOS							
					TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$	-
TOTAL							
					TOTAL SIMPLES	R\$	276,82
					ENCARGOS (incluso)	R\$	-
					TOTAL GERAL	R\$	276,82

Rafael Silva de Matos Brito
Rafael Silva de Matos Brito
ENGº, CIVIL - CREA-CE: 13.234-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ
 PL. Nº **507**
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE BDI

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAUJO
 Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A → DESPESAS INDIRETAS:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
→ TOTAL DO GRUPO A		4,56

GRUPO B → BENEFÍCIO

GS	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16
→ TOTAL DO GRUPO B		6,96

GRUPO C → IMPOSTOS

I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	2,00
I4	CPRB (4,5%, Apenc: quando tiver desoneração INSS)	4,50
→ TOTAL DO GRUPO C		10,15

CÁLCULO DO BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + GS + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3 + I4)} - 1 \right]$$

$$BDI = \left[\frac{(1 + 3,00 + 0,80 + 0,97) \times (1 + 0,59) \times (1 + 6,16)}{1 - (0,65 + 3,00 + 2,00 + 4,50)} - 1 \right] = \left(\frac{5,77 \times 1,59 \times 7,16}{1 - 10,15} \right) - 1 = 0,2452$$

BDI CALCULADO → 24,52%

de acordo com ACORDÃO 2622/2013-TCU

Rafael Silva de Matos Brito
Rafael Silva de Matos Brito
 ENG. CIVIL - CREA-CE: 13.234-D

COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA (DESONERADA)

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
1.0	→ GRUPO A	
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
→ TOTAL DO GRUPO A		16,80%
2.0	→ GRUPO B	
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,84%
2.2	Feridos	3,71%
2.3	Auxílio-enfermidade	0,87%
2.4	13º Salário	10,80%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,72%
2.7	Dias de Chuva	1,55%
2.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	8,71%
2.10	Salário Maternidade	0,03%
→ TOTAL DO GRUPO B		44,41%
3.0	→ GRUPO C	
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizadas	4,85%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%
3.5	Indenização Adicional	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO C		14,73%
4.0	→ GRUPO D	
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO D		7,91%

CÁLCULO DE ENCARGOS

ENCARGOS = (TOTAL DO GRUPO A) + (TOTAL DO GRUPO B) + (TOTAL DO GRUPO C) + (TOTAL DO GRUPO D) = 0,168 + 0,4441 + 0,1473 + 0,0791 = 0,8385

ENCARGOS CALCULADOS → **83,85%**

Luiz Carlos Silva de Matos Brito
ENG. CIVIL - CREA-CE: 13.234-D

COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SINAPI-CE (DESONERADA)

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAUJO

Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará - CE, 27 de Maio de 2021

PREFEITURA MUNICIPAL
FL. Nº 509

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
1.0	GRUPO A	
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
→ TOTAL DO GRUPO A		16,80%
2.0	GRUPO B	
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,84%
2.2	Feriados	3,71%
2.3	Auxílio-enfermidade	0,87%
2.4	13º Salário	10,80%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,72%
2.7	Dias de Chuva	1,55%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	8,71%
2.10	Salário Maternidade	0,03%
→ TOTAL DO GRUPO B		44,41%
3.0	GRUPO C	
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizadas	4,85%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%
3.5	Indenização Adicional	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO C		14,73%
4.0	GRUPO D	
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO D		7,91%

CÁLCULO DE ENCARGOS

ENCARGOS = (TOTAL DO GRUPO A) + (TOTAL DO GRUPO B) + (TOTAL DO GRUPO C) + (TOTAL DO GRUPO D) = 0,168 + 0,4441 + 0,1473 + 0,0791 = 0,8385

ENCARGOS
CALCULADOS

83,85%

Rafael Silva de Matos Brito
ENG. CIVIL - CREA-CE: 13.234-D

PREFEITURA MUNICIPAL
FL. Nº **510**

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

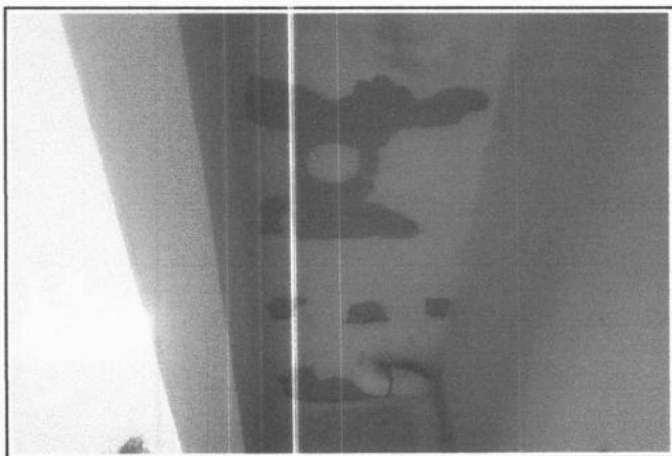


FOTO 1



FOTO 2

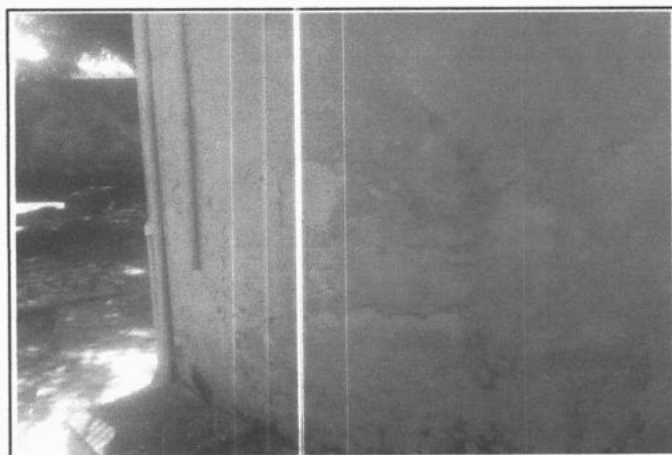


FOTO 3

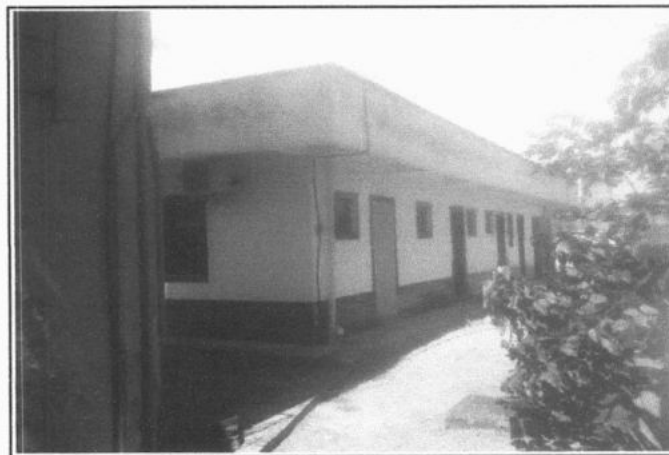


FOTO 4

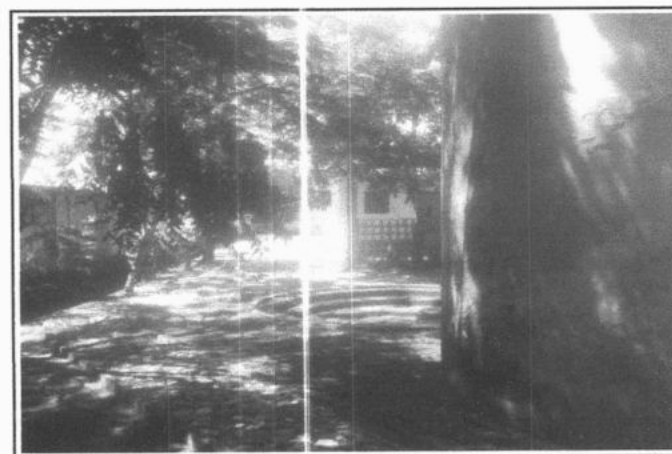


FOTO 5



FOTO 6

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL
FL. Nº 511
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA

Viçosa do Ceará - CE, 27 de MAIO de 2021

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE



FOTO 7



FOTO 8

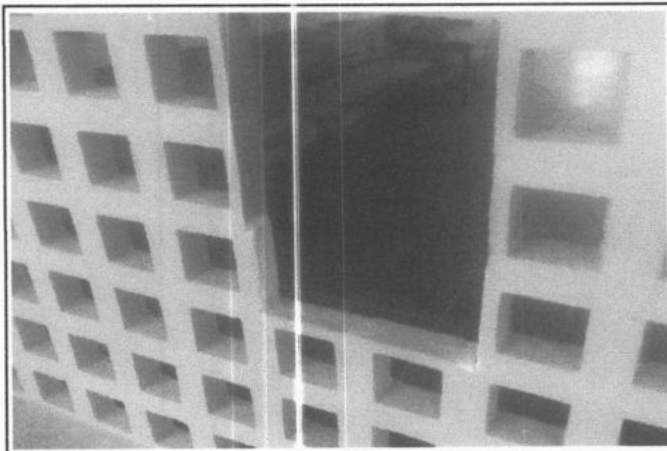


FOTO 9



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

PREFEITURA MUNICIPAL
FL. Nº 512
SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021



FOTO 13



FOTO 14

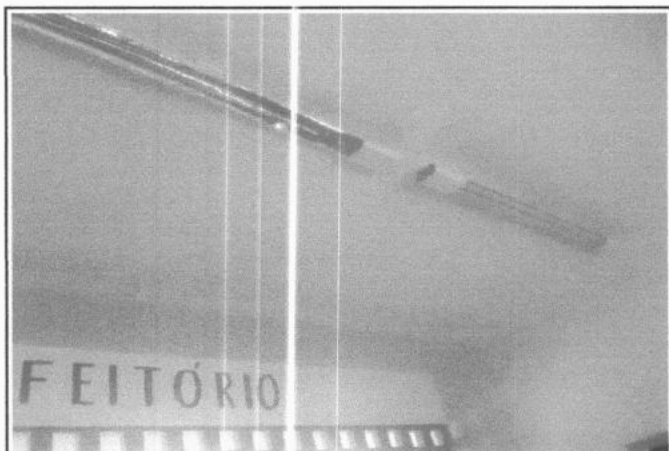


FOTO 15



FOTO 16

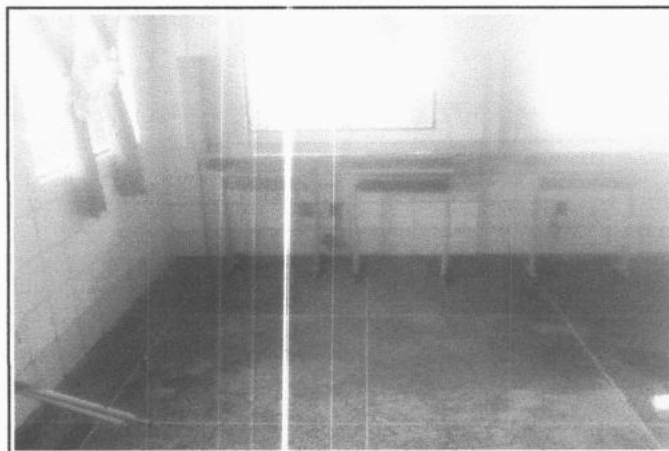


FOTO 17

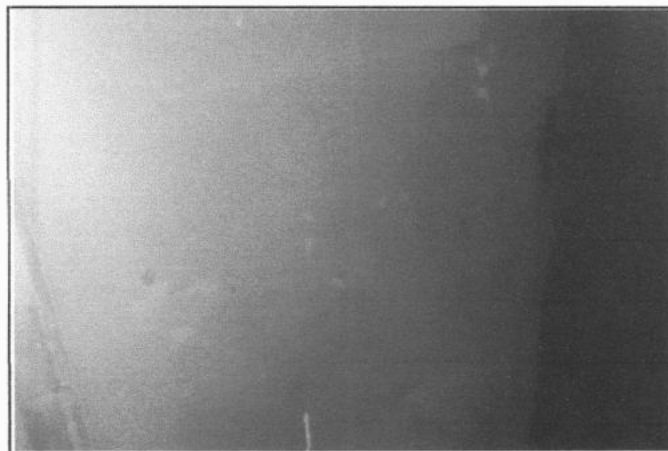


FOTO 18

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO

Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

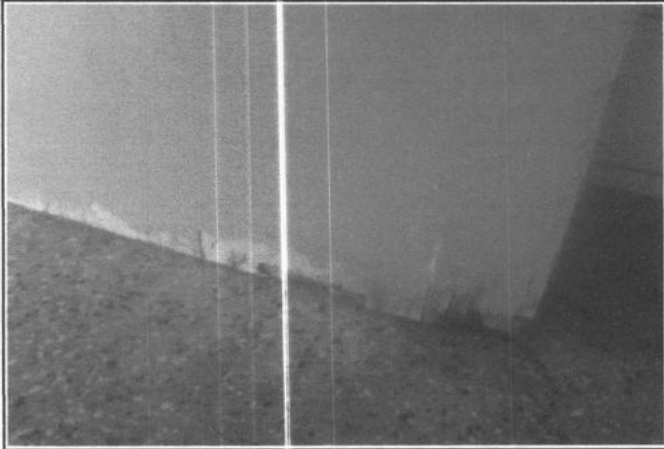


FOTO 19



FOTO 20

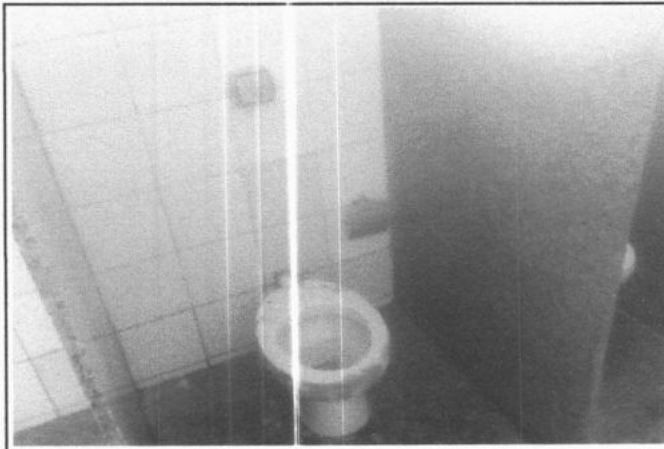


FOTO 21



FOTO 22

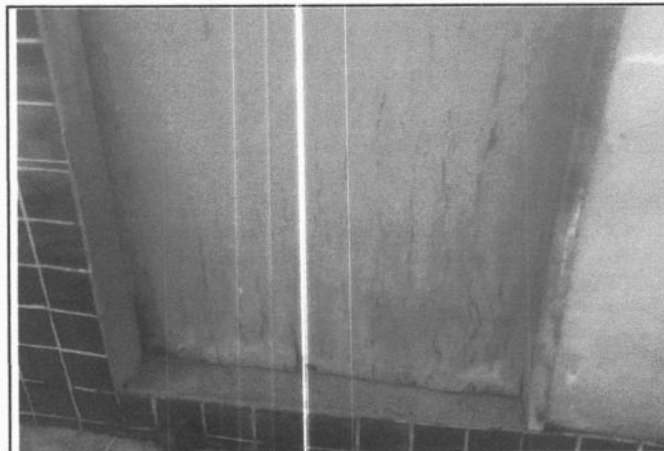


FOTO 23

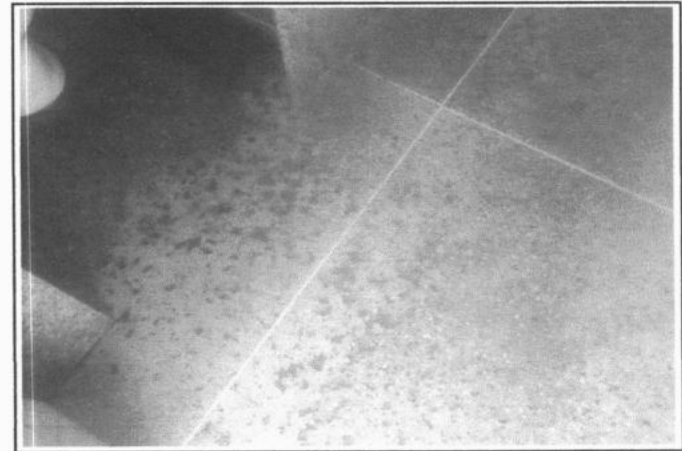


FOTO 24

[Handwritten signature]

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO

Obra: REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO
Local: DISTRITO DE MANHOSO - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ - CE

Viçosa do Ceará-CE, 27 de MAIO de 2021

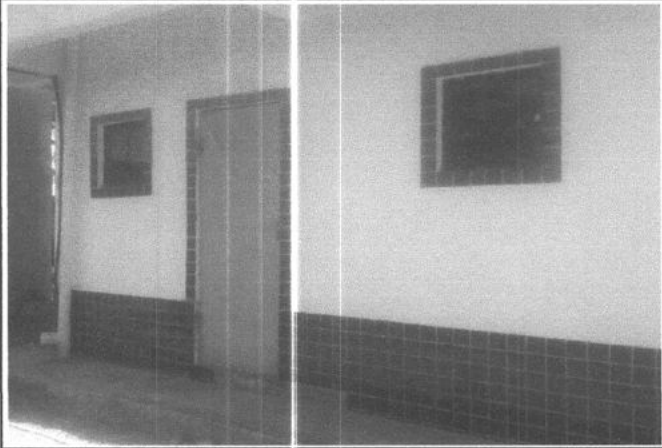


FOTO 25



FOTO 26



FOTO 27

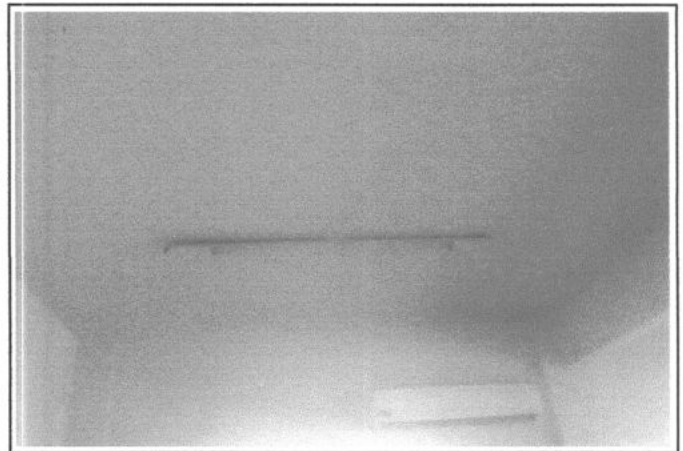


FOTO 28

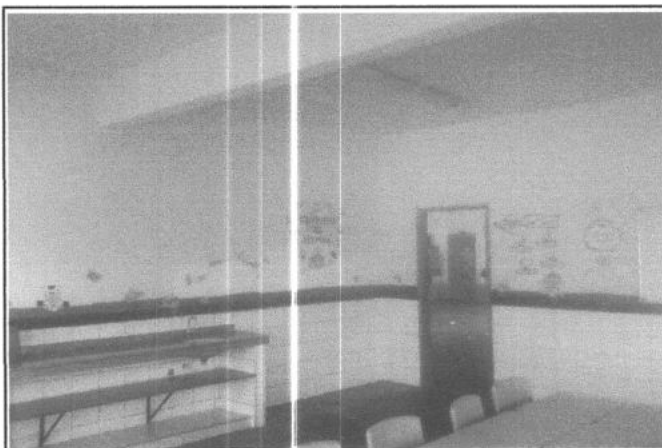


FOTO 29



FOTO 30

REFORMA PROINFÂNCIA TIPO C

MEMORIAL DESCRITIVO COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a REFORMA DA PROINFÂNCIA FRANCISCO ARRUDA DE ARAÚJO, no Distrito de Manhoso.

2. FASES DE OBRAS.

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada. Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

3. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA.

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra em posição visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para via que favoreça a melhor visualização. As dimensões da placa de obra estão especificadas na Memória de Cálculo.

4. REFERENTE ÀS DEMOLIÇÕES.

Os rebocos que apresentarem rachaduras ou descolamentos devem ser removidos.

As pinturas antigas, serão raspadas com espátula.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

5. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA.

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada.

Aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco.

6. REBOCO.

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:4 (cimento : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

7. ACABAMENTOS INTERNOS.

7.1. PISO INDUSTRIAL.

Piso de alta resistência, monolítico, formando quadros de 1,00x1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura.

A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme grupamento estabelecido pela NBR 11801:1992. É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso.

Após a preparação da laje, através de fresamento, aplica-se primeiro um chapisco de aderência composto de cimento/areia média, no traço 1:1, amolentado com adesivo acrílico numa consistência fluida. Sequencialmente, antes do início de pega do chapisco, lançar a argamassa de regularização composta de cimento/areia grossa, no traço 1:3 e 18 litros de água por saco de cimento de 50kg. A espessura da camada de regularização deve ser o dobro da espessura da camada de alta resistência ou ambas devem perfazer o mínimo de 3cm. Espessuras com 4 cm e acima, utilizar a composição de cimento/areia grossa/pedrisco, no traço 1:1, 5:1,5 e 18 a 20 litros de água por saco de cimento de 50kg. A argamassa de alta resistência é lançada após no máximo 6 horas sobre o contrapiso; espalhada, nivelada e adensada com régua vibradora tangencial para sequencialmente dar-se o início aos processos de acabamento.

Os pisos serão encerados, terão acabamento polido com politriz especial e serão na cor bege claro.

7.2. PINTURA.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

8. REFERENTE À INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

A instalação elétrica obedece ao projeto e às normas da ABNT e será executada de acordo com os projetos e normas da ENEL que é a concessionária local. A fiação será de cobre, com revestimento anti-charna, com isolamento termoplástico, sendo a distribuição aparente através de eletrodutos. O quadro de distribuição será de sobrepor e a ligação das lâmpadas será através dos próprios disjuntores.



A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento. O prédio deverá ser aterrado, com hastes tipo Cooperweld 3/4" de 2,40 m de comprimento.

Toda tubulação será em PVC rígido, com uso de luvas, curvas, buchas e arruelas. As caixas serão de ferro preto esmaltado.

8.1. ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

9. REFERENTE AS INSTALAÇÕES HIDRO/SANITÁRIA.

A instalação hidro-sanitária será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE

Toda tubulação hidráulica será em PVC pesado, soldável, de fabricante com qualidade comprovada. Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da mesma marca.

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC. As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria com tampa de concreto.

9.1. LOUÇAS E METAIS.

Os aparelhos sanitários (vasos sanitários, mictórios, lavatórios e acessórios) serão fornecidos em louças grés porcelânico, bem cozidas, desempenadas, sem deformas e fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis.

As torneiras dos lavatórios e pias serão cromadas de primeira qualidade.

9.2. CAIXAS DE INSPEÇÃO.

As caixas de inspeção serão de alvenaria de tijolo maciço, dimensões definidas em projeto, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:3) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa.

10. ACABAMENTOS EXTERNOS.

10.1. PINTURA EXTERNA.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

10.2. PINTURA SOBRE ESQUADRIAS METÁLICAS.

Todas as esquadrias metálicas, levarão pintura esmalte sintético acetinado, na cor definida no projeto de arquitetura, sendo que antes desta pintura as esquadrias deverão ser previamente bem limpas, e aplicado 02(duas) demão de fundo anticorrosivo (cromato de zinco).

10.3. PISO CIMENTADO.

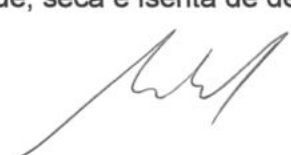
O piso cimentado será pintado com duas demãos, obedecer a um intervalo de 24 horas sem qualquer tráfego.

11. ESQUADRIAS.

11.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.



11.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias.

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

11.3. ESQUADRIAS METÁLICAS.

As esquadrias metálicas a serem empregadas deverão obedecer à localização, posicionamento, fixação, dimensionamento contidas no respectivo projeto.

A colocação das esquadrias obedecerá com rigor cuidados quanto ao nivelamento, prumo e alinhamento. As esquadrias não deverão jamais ser forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro ou de escassas dimensões devendo-se tomar especial cuidado para que as armações não sofram quaisquer distorções quando aparafusadas nos chumbadores. As juntas das esquadrias com o concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador de composição que lhe assegure plasticidade permanente.

O fornecedor das esquadrias de ferro deverá verificar medidas e condições no local.

12. COBERTURA.

12.1. COBERTURA EXISTENTE.

Na cobertura existente deverá ser executados um retelhamento, substituído assim todas as telhas que apresentarem defeitos e que estiverem quebradas.

Nos madeiramentos de coberta expostos será aplicado pintura com selador.

13. ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ).

Elemento vazado (cobogó) de cimento, 20x20x7cm. As juntas entre os cobogós serão argamassadas com argamassa de cimento e areia (traço 1:5) bem alinhadas e apumadas de tal maneira que desapareçam as juntas ou vincos.

14. LIMPEZA DA OBRA.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.


Rafael Silva de Matos Brito
ENG.º CIVIL - CREA-CE: 13.234-D