



Obra
Bancos
B.D.I. Padrão - 24,28%
Encargos Sociais Não Desonerado:
 SINAPI - 10/2023 - Roraima
 SBC - 11/2023 - Roraima
 0,00%
ORSE - 08/2023 - Sergipe
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL ALZIRA VIANA LIMA - COMUNIDADE MILAGRE - NORMANDIA/RR

		Cronograma Físico e Financeiro			
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	33,33%	33,33%	33,33%
		13.218,14	4.406,05	4.406,05	4.406,05
2	MOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%		
		50.638,89	50.638,89		
3	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	100,00%	70,00%	30,00%	
		1.245,96	872,17	373,79	
4	INFRAESTRUTURA	100,00%	50,00%	50,00%	
		12.107,42	6.053,71	6.053,71	
5	SUPERESTRUTURA	100,00%	100,00%		
		12.848,48	12.848,48		
6	ALVENARIAS, PAREDES E VEDAÇÕES	100,00%	20,00%	80,00%	
		28.875,64	5.775,33	23.101,31	
7	COBERTURA	100,00%	20,00%	80,00%	
		31.347,24	6.269,45	25.077,79	
8	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	35,00%	35,00%	65,00%
		12.406,65	4.342,33	4.342,33	8.064,32
9	ESQUADRIAS	100,00%	15,00%	15,00%	85,00%
		16.708,81	2.506,32	2.506,32	14.202,49
10	PINTURA	100,00%	10,00%	10,00%	90,00%
		14.969,17	1.496,92	1.496,92	13.472,25
11	BANHEIROS/ LOUÇAS E METAIS	100,00%	2,453,98	2,453,98	100,00%
		2.453,98	2.453,98	2.453,98	2.453,98
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	20,00%	20,00%	80,00%
		13.626,49	2.725,30	2.725,30	10.901,19
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%	35,00%	35,00%	65,00%
		2.526,96	884,44	884,44	1.642,52
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00%	100,00%		
		14.201,09	14.201,09		14.201,09
15	ESTRUTURA CAIXA D'ÁGUA	100,00%	2,438,13	2,438,13	100,00%
		2.438,13	2.438,13	2.438,13	2.438,13
16	DIVERSOS	100,00%	1,087,08	1,087,08	100,00%
		1.087,08	1.087,08	1.087,08	1.087,08
17	SERVIÇOS FINAIS	100,00%	999,50	999,50	100,00%
		999,50	999,50	999,50	999,50
	Porcentagem		31,94%	36,17%	31,88%
	Custo		74.015,59	83.816,43	73.868,61
	Porcentagem Acumulado		31,94%	68,12%	100,0%
	Custo Acumulado		74.015,59	157.832,02	231.700,63

Felipe de Melo Medeiros Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 0920967329-RR

Felipe de Melo Medeiros Silva
 Engenheiro Civil/CREA 0920967329RR





ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA DE NORMANDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



[Handwritten signature]

CNPJ 04.056.222/0001-87
Rua Manoel Amâncio nº 03 – Centro – Normandia-RR
CEP: 69.355-000



Obra		Bancos		
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL ALZIRA VIANA LIMA - COMUNIDADE MILAGRE - NORMANDIA/RR		SINAPI - 10/2023 - Roraima SBC - 11/2023 - Roraima ORSE - 08/2023 - Sergipe		
MEMORIA DE CÁLCULO				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memorial
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	EQUIPE TÉCNICA DA OBRA	und	1,00	=1 und
2	MOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA_AF_05/2018	m²	292,21	=25'15-82,79 (Áreas retiradas do revil)
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,00	=2*3 m²
2.3	FECHAMENTO EM TAPUME COMPENSADO	m²	118,19	=2*((12,97+1,5'2)+(9,17+1,5'2))*2,10
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE	Km	480,00	=4*120
2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA	Km	480,00	=4*120
2.6	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	16,00	=4*4
2.7	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	13,76	=(7,05'4+(2,55'5,85-1,55'(4,85-2'0,35)))'0,3'1,25 (considerando empolamento de 25%)
2.8	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2019	m	7,00	= (7*1) & trechos de 1m com pontalate e tábua
3	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES			
3.1	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	4,95	=3'1,5'1,1
3.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	6,30	=0,9'2,10'2+0,6'2,10'2
3.3	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	43,33	= (4,15+1)'2'1 (BANHEIRO) + (7,97+6,05+5,12+2,85+8,17+2,12-0,9'2+2,55)'0,5'2 (ESCOLA)
3.4	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	und	4,00	=4 und (2 sanitários e 2 lavatórios)
3.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2,26	=(4,15+1+1)'2,45'0,15
3.6	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	und	2,00	=2
4	INFRAESTRUTURA			
4.1	SAPATAS E ARRANQUES			
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	6,30	=(1'1)'1,05'6
4.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	6,00	=(1'1)'6
4.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	3,29	=8,32'0,395
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	22,21	=36'0,617
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	3,23	=2'10,154
4.1.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	1,82	=0,2'0,8'4'3
4.1.7	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	2,16	=(0,25+0,025'2)'2+0,15'2'3'0,8
4.1.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	4,32	=(0,25+0,025'2)'2+0,15'2'6'0,8
4.1.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,95	=(0,8'0,8'0,2)'6+0,8'0,15'0,25'6
4.1.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,77	=0,8'0,8'0,2'6
4.1.11	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,18	=0,8'0,15'0,25'6
4.2	VIGA BALDRAME			
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	4,59	=[(4-0,15)'3+6,05'3'0,25+(1,55'2-2'0,25)+4,85'3'0,15]'0,35'0,55
4.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	Kg	64,17	=[(4)'3+6,05+(1,55'2)+4,85]'4'0,617
4.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	Kg	16,02	=[(4)'3+6,05+(1,55'2)+4,85]'0,2'(0,1'3+0,25'2)'0,154
4.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m²	15,60	=[4'3+6,05+1,55'2+4,85]'2'0,3
4.2.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,17	=[(4'3+6,05+1,55'2+4,85)]'0,15'0,3
4.2.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,17	=[(4'3+6,05+1,55'2+4,85)]'0,15'0,3
4.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	15,60	=[(4'3+6,05+1,55'2+4,85)]'2'0,3
5	SUPERESTRUTURA			
5.1	PILARES			
5.1.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	9,25	=[(0,25+0,025'2)'2+0,15'2]'3,45+[(0,25+0,025'2)'2+0,15'2]'3,88+[(0,25+0,025'2)'2+0,15'2]'2,95
5.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	17,67	=[(0,25+0,025'2)'2+0,15'2]'3,45'2+[(0,25+0,025'2)'2+0,15'2]'3,88'1+[(0,25+0,025'2)'2+0,15'2]'2,85'3
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	48,45	=[(3'2,95+1'3,88'2'3,45)]'4'0,617
5.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	10,58	=[(3'2,95+1'3,88'2'3,45)]'0,2'(0,7)'0,154
5.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,74	=[(3'2,95+1'3,88'2'3,45)]'0,15'0,25
5.1.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,74	=[(3'2,95+1'3,88'2'3,45)]'0,15'0,25
5.2	VIGAS			





5.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	15,60	$=(4*3+6,05+1,55*2+4,85)*2*0,3$
5.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	16,02	$=(4)*3+6,05+(1,55*2)+4,85/0,2*(0,1*3+0,25*2)*0,154$
5.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	64,17	$=(4*3+6,05+1,55*2+4,85)*4*0,617$
5.2.4	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,17	$=(4*3+6,05+1,55*2+4,85)*0,15*0,3$
5.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,17	$=(4*3+6,05+1,55*2+4,85)*0,15*0,3$
6	ALVENARIAS, PAREDES E VEDAÇÕES			
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	74,59	$=12,14+3,41*2+1,51*2+19,84+1,5*2+11,66+10,22+10,38+2,38+0,39*2-0,3*(3*3,85+5,3+4,4+1,3*2+0,5*0,9*2)+1*1,5$ (áreas retiradas do revit)
6.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	205,46	$=(12,14+3,41*2+1,51*2+19,84+1,5*2+11,66+10,22+10,38+2,38+0,39*2+1*1,5+0,5*0,9*2)*2 + (4,15+1)*2*1 + (7,97+6,05+5,12+2,85+8,17+2,12-0,8*3)*0,5*2$
6.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022	m²	191,43	$=(12,14+3,41*2+1,51*2+1,5*2+11,66+10,22+10,38+2,38+0,39*2+1*1,5+0,5*0,9*2)*2 + (4,15+1)*2*1 + (7,97+6,05+5,12+2,85+8,17+2,12-0,8*3)*0,5*2-3,85*1*2+5,75*2,90*2$
6.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	69,76	$=(4,15+1)*2*1 + (7,97+6,05+5,12+2,85+8,17+2,12-0,8*3)*0,5*2 + (4+3,03+3,85+5,9)*2*0,5+(4,85+1,55)*2*1$
6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	16,78	$=1,25*4*1,8 + 2,2*4-0,6*2,1*2+2,5*0,6$
7	COBERTURA			
7.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	m²	114,52	=114,52 retirado do revit
7.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	114,52	=114,52 retirado do revit
7.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	114,52	=114,52 retirado do revit
7.4	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMINO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	114,52	=114,52 retirado do revit
7.5	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF_07/2019	m	12,97	=12,97
7.6	FORRO EM PVC, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m²	114,52	=114,52 (Retirado do revit)
7.7	ACABAMENTO FORRO	m	140,56	$=87,48+1,97+6,17+2,85+2,12+9,12+6,05+4,85*2+1,55*2$
8	PAVIMENTAÇÃO			
8.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	24,35	=12,06+10,46+(5,5-3,7)
8.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	77,17	=49,12+10,49+12,06+5,5 (retirado do revit)
8.3	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	m	66,65	$=87,48-4-3,03-2,2*4-1,25*4$
8.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	4,40	=0,8*4+0,6*2
8.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	14,42	=7,02+7,4
9	ESQUADRIAS			
9.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	4,00	=4
9.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	2,00	=2
9.3	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO	m²	8,72	$=3*0,6*0,4+4*1,5*1+2*1$
9.4	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	8,50	$=4*((1,5+0,1))+3*(0,6+0,1)$
9.5	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	12,20	$=4*((1,5+0,3))+3*((0,6+0,3)+(2+0,3))$
9.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	18,40	$=4*((1,5+0,3))+3*((0,6+0,3)+4*(0,8+0,3)+2*(0,6+0,3)+(2+0,3))$
10	PINTURAS			
10.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	189,41	= (área retirada do Revit)
10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	189,41	= (área retirada do Revit)
10.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	126,12	= (área retirada do Revit)
10.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	126,12	= (área retirada do Revit)
10.5	PINTURA COM SELADOR DE MADEIRA BASE D	m²	18,48	$=4*(0,8*2,10)*2-2*(0,6*2,10)*2$
10.6	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	18,48	$=4*(0,8*2,10)*2-2*(0,6*2,10)*2$
10.7	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	18,48	$=4*(0,8*2,10)*2-2*(0,6*2,10)*2$
10.8	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	45,50	$=28,53+(12,97+8,67+2,85+2,12+9,12+6,05+5,85*2+1,55*2)*0,3$
11	BANHEIROS/ LOUÇAS E METAIS			

