

ESTADO DA PARAIBA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA  
 OBRA: REFORMA DA QUADRA DA E.E.E.F.M CÔNEGO ANTÔNIO AUGUSTO PEREIRA DE SOUSA

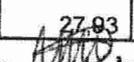
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	Encargos Sociais= 87,29%		BDI = 24,62%		SINAPI 05/2019
				P. UNIT. S/ BDI	P. UNIT. C/ BDI	P. PARCIAL C/ BDI		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						15.939,43	
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	4,50	326,16	406,46	1.829,07		74209/001
1.2	LOCAÇÃO DE IMÓVEL NA LOCALIDADE PARA BARRACÃO DE OBRA	mês	4,00	300,00	373,86	1.495,44		cotação
1.3	REMOÇÃO/ DEMOLIÇÕES/RETIRADA							
1.3.1	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m <sup>2</sup>	295,75	2,04	2,54	751,21		97647
1.3.2	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m <sup>2</sup>	295,75	12,88	16,05	4.746,79		97655
1.3.3	DEMOLIÇÃO DE PISO EM GRANILITE	m <sup>2</sup>	161,25	9,71	12,10	1.951,13		composição
1.3.4	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO EM CONCRETO	m <sup>3</sup>	9,68	13,86	17,27	167,17		composição
1.3.5	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO	m <sup>3</sup>	48,38	82,91	103,32	4.998,62		94342
2.0	ESTRUTURA METÁLICA/COBERTA						49.439,10	
2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.	un	2,00	1.333,17	1.661,40	3.322,80		92620
2.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHAS ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSOTRANSPORTE VERTICAL.	m <sup>2</sup>	295,75	32,28	40,23	11.898,02		92580
2.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	m <sup>2</sup>	295,75	41,36	51,54	15.242,96		94213
2.4	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS	m <sup>2</sup>	591,50	25,74	32,08	18.975,32		73794/001
3.0	FUNDAÇÃO						8.129,46	

*Maria Navegante da Silva*  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

96

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT. S/ BDI	P. UNIT. C/ BDI	P. PARCIAL C/ BDI	SINAPI 05/2019
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m³	17,76	48,85	60,88	1.081,23	93358
3.2	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	17,76	318,46	396,86	7.048,23	95467
<b>4.0</b>	<b>FECHAMENTO PERIMETRAL</b>						
<b>4.1</b>	<b>CÔNCRETO ARMADO</b>					<b>14.933,95</b>	
4.1.1	CÔNCRETO ARMADO PARA PILAR, CINTAS/ VIGAS	m³	5,34	1.585,13	1.975,39	10.548,58	COMPOSICAO
4.1.2	CÔNCRETO ARMADO PARA VIGAS/CINTAS	m³	2,22	1.585,13	1.975,39	4.385,37	COMPOSICAO
<b>4.2</b>	<b>VEDAÇÃO</b>					<b>37.113,01</b>	
4.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	340,58	44,51	55,47	18.891,97	87503
4.2.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m²	175,76	83,19	103,67	18.221,04	73937/001
<b>5.0</b>	<b>REVESTIMENTO</b>					<b>22.716,68</b>	
5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	681,16	3,93	4,90	3.337,68	87894
5.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	681,16	22,83	28,45	19.379,00	87529
<b>6.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>36.015,19</b>	
6.1	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	m²	161,25	64,22	80,03	12.904,84	72183
6.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	m²	161,25	22,41	27,93	4.503,71	87620

  
 Maria Navegante da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT. S/ BDI	P. UNIT. C/ BDI	P. PARCIAL C/ BDI	SINAPI 05/2019
6.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m <sup>2</sup>	161,25	92,59	115,39	18.606,64	84191
<b>7.0</b>	<b>PINTURA</b>					<b>24.527,49</b>	
7.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m <sup>2</sup>	681,16	1,87	2,33	1.587,10	88415
7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m <sup>2</sup>	681,16	8,24	10,27	6.995,51	88487
7.3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO.	m <sup>2</sup>	5,25	13,73	17,11	89,83	74145/001
7.4	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAS EM PISO	m <sup>2</sup>	383,25	33,20	41,37	15.855,05	79460
<b>8.0</b>	<b>ESQUADRIA</b>					<b>3.886,63</b>	
8.1	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m <sup>2</sup>	5,25	594,05	740,31	3.886,63	74238/002
<b>9.0</b>	<b>MURO PERIMETRAL</b>					<b>9.836,01</b>	
9.1	MURO EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E= 0,09M, C/ ALV DE PEDRA 0,35 X 0,60 M, PILARES ( X 20 CM) A CADA 3,0 M CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9 X 15 CM) EM CONCRETO ARMADO Fck = 15,0 Mpa, C/ CHAPISCO, REBOCO E PINTURA	m	38,50	180,24	224,62	8.647,87	composição
9.2	PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m <sup>2</sup>	4,50	211,87	264,03	1.188,14	68054
<b>TOTAL</b>						<b>222.536,95</b>	

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

ESTADO DA PARAIBA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA  
 OBRA: REFORMA DA QUADRA DA E.E.E.F.M CÔNEGO ANTÔNIO AUGUSTO PEREIRA DE SOUSA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO		DIAS					
			30	60	90	120	TOTAL	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	100,00%					100,00%
		DIAS						
		R\$	15.939,43	-	-	-	-	15.939,43
2.0	ESTRUTURA METÁLICA/COBERTA	%	50,00%	50,00%				100,00%
		DIAS						
		R\$	24.719,55	24.719,55	-	-	-	49.439,10
3.0	FUNDAÇÃO	%	100,00%					100,00%
		DIAS						
		R\$	8.129,46	-	-	-	-	8.129,46
4.0	FECHAMENTO PERIMETRAL	%		50,00%	50,00%			100,00%
		DIAS						
		R\$	-	7.466,98	7.466,98	-	-	14.933,96
4.1	CONCRETO ARMADO	%		50,00%	50,00%			100,00%
		DIAS						
		R\$	-	18.556,51	18.556,51	-	-	37.113,01
4.2	VEDAÇÃO	%		50,00%	50,00%			100,00%
		DIAS						
		R\$	-	18.556,51	18.556,51	-	-	37.113,01
5.0	REVESTIMENTO	%			30,00%	70,00%		100,00%
		DIAS						
		R\$	-	-	6.815,00	15.901,68	-	22.716,68
6.0	PAVIMENTAÇÃO	%		30,00%	70,00%			100,00%
		DIAS						
		R\$	-	10.804,56	25.210,63	-	-	36.015,19
7.0	PINTURA	%				100,00%		100,00%
		DIAS						
		R\$	-	-	-	24.527,49	-	24.527,49
8.0	ESQUADRIA	%				100,00%		100,00%
		DIAS						
		R\$	-	-	-	3.886,63	-	3.886,63

*Maria Navegante da Silva*  
 Engenheira Civil  
 CREA T60595098-0

9.0	MURO PERIMETRAL	%			50,00%	50,00%	100,00%
		DIAS					
		R\$	-	-	4.918,01	4.918,01	9.836,01
DESEMBOLSO		R\$ MENSAL	48.788,44	61.547,59	62.967,12	49.233,80	222.536,95
		R\$ ACUMULADO	48.788,44	110.336,03	173.303,15	222.536,95	
		% ACUMULADA	21,92%	49,58%	77,88%	100,00%	

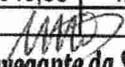
  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

11

ESTADO DA PARAIBA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA  
 OBRA: REFORMA DA QUADRA DA E.E.E.F.M CÔNEGO ANTÔNIO AUGUSTO PEREIRA DE SOUSA  
 LOCAL: SÍTIO CURRAL GRANDE

MEMORIA DE CALCULO

REFORMA DA QUADRA COBERTA			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	QUANT	UND
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO: A = 3,00 x 1,50	4,50	m <sup>2</sup>
1.2	LOCAÇÃO DE IMÓVEL NA LOCALIDADE PARA BARRACÃO DE OBRA	4,00	mês
1.3	<b>REMOÇÃO/ DEMOLIÇÕES/RETIRADA</b>		
1.3.1	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO A= 35,00 X 16,90 X 0,50 = 295,75	295,75	m <sup>2</sup>
1.3.2	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. A= 35,00 X 16,90 X 0,50 = 295,75	295,75	m <sup>2</sup>
1.3.3	DEMOLIÇÃO DE PISO EM GRANILITE A=10,75 x 15,00 = 161,25 m <sup>2</sup>	161,25	m <sup>2</sup>
1.3.4	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO EM CONCRETO V= 161,25 x 0,06 = 9,68 m <sup>3</sup>	9,68	m <sup>3</sup>
1.3.5	ATERRO COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO V= 161,25 x 0,30 = 48,38 m <sup>3</sup>	48,38	m <sup>3</sup>
2.0	<b>ESTRUTURA METÁLICA/COBERTA</b>		
2.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHAONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.	2,00	unid
2.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHAS ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSOTRANSPORTE VERTICAL. A= 35,00 X 16,90 X 0,50 = 295,75	295,75	m <sup>2</sup>
2.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	295,75	m <sup>2</sup>
2.4	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS A= 35,00 X 16,90 =	591,50	m <sup>2</sup>
3.0	<b>FUNDAÇÃO</b>		
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. V = 74, 00 X 0,40 X 0,60 =	17,76	m <sup>3</sup>
3.2	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 V = 74, 00 X 0,40 X 0,60 =	17,76	m <sup>3</sup>
4.0	<b>FECHAMENTO PERIMETRAL</b>		
4.1	<b>CONCRETO ARMADO</b>		
4.1.1	CONCRETO ARMADO PARA PILAR, CINTAS/ VIGAS V = 21 (0,25 X 0,15 X 6,78 = 5,34 M <sup>3</sup>	5,34	m <sup>3</sup>
4.1.2	CONCRETO ARMADO PARA VIGAS/CINTAS V = (15,00 X 0,10 X 0,20 X 2) + (4,75 X 0,10 X 0,20 X 4) + (5,75 X 0,10 X 0,20 X 6) V = 74, X 0,10 X 0,20 = 2,22 M <sup>3</sup>	2,22	m <sup>3</sup>
4.2	<b>VEDAÇÃO</b>		
4.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA (1 VEZ) A = (93,29 X 2) + (44,00 X 3,50) =	340,58	m <sup>2</sup>

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

4.2.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) A = (34,42 X 2) + (44,00 X 2,43)	175,76	m <sup>2</sup>
<b>5.0 REVESTIMENTO</b>			
5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. A = 2( (34,42 X 2) + (44,00 X 2,43))	681,16	m <sup>2</sup>
5.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. A = 2( (34,42 X 2) + (44,00 X 2,43))	681,16	m <sup>2</sup>
<b>6.0 PAVIMENTAÇÃO</b>			
6.1	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇAO EM TELA SOLDADA A = 10,75 x 15,00 = 161,25 m <sup>2</sup>	161,25	m <sup>2</sup>
6.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. A = 10,75 x 15,00 = 161,25 m <sup>2</sup>	161,25	m <sup>2</sup>
6.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇAO PLASTICAS A = 10,75 x 15,00 = 161,25 m <sup>2</sup>	161,25	m <sup>2</sup>
<b>7.0 PINTURA</b>			
7.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES A = 2( (34,42 X 2) + (44,00 X 2,43))	681,16	m <sup>2</sup>
7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS A = 2( (34,42 X 2) + (44,00 X 2,43))	681,16	m <sup>2</sup>
7.3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. A = 1,50 X 3,50 =		
7.4	PINTURA DE PISO A= 25,55 X 15,00 =	5,25	m <sup>2</sup>
		383,25	m <sup>2</sup>
<b>8.0 ESQUADRIA</b>			
8.1	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS A = 1,50 X 3,50 =	5,25	m <sup>2</sup>

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA  
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL DE CURRAL DE CIMA

Item componente do BDI	% Informado	Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrô, Estádios e Quadras Esportivas Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística			Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	5,50	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82
Risco (R)	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11
Lucro (L)	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,15												

Conforme Legislação Específica

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13

**B.D.I = 24,62%**

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

*Maria Navegante da Silva*  
Engenheira Civil  
CREA 160595098-0

13

ESTADO DA PARAIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOROROCA  
OBRA: REFORMA DA QUADRA DA E.E.F.M CÔNEGO ANTÔNIO AUGUSTO PEREIRA DE SOUSA

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

06457/ORSE	Concreto armado fck=25MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com forma e ferra			
*	SINAPI MAIO/2019	Descrição da Composição	Unid	Quant
COMPOSICAO	96536	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações	m2	10,00
COMPOSICAO	92718	Concreto, fck = 25 mpa, com uso de baldes em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25 m <sup>2</sup> - lançamento, adensamento e acabamento	m3	1,00
COMPOSICAO	92776	Armação de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm	kg	80,00

Custo total  
TOTAL (R\$)

DEMOLIÇÃO DE PISO EM GRANILITE				
*	SINAPI MAIO/2019	Descrição da Composição	Unid	Quant
	88309	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,07
	88316	Servente com Encargos Complementares	h	0,70

Custo total  
TOTAL (R\$)

DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO EM CONCRETO				
*	SINAPI MAIO/2019	Descrição da Composição	Unid	Quant
	88309	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,10
	88316	Servente com Encargos Complementares	h	1,00

Custo total  
TOTAL (R\$)

*Maria Navegante da Silva*  
Engenheira Civil  
CREA 160595098-0

Código	Descrição do Serviço						Unidade
02375/ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.						m
*	Código SINAPI	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m3	0,105	318,46	33,44	
	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m3	0,033	261,84	8,64	
	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	m2	0,33	53,59	17,68	
	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0MM - MONTAGEM	kg	2,34	7,91	18,51	
	87490	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m2	0,867	30,95	26,83	
	composição	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidrator ou similar)	m2	2,00	9,06	18,12	
	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	m2	2,00	2,77	5,54	
	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	2,00	25,74	51,48	
Totais							
Equipamento		Mão-de-Obra + Material	Enc. Social	Terceiros	Valor Total		
		180,24			180,24		

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

95

02322/ORSE		Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidracor ou similar)				m2
*	Código SINAPI MAIO/40	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
	88310	Pintor com Encargos Complementares	h	0,4	15,18	6,07
	88316	Servente de obras com Encargos Complementares	h	0,2	12,35	2,47
	7342	Tinta mineral impermeavel em po, branca	kg	0,33	1,58	0,52
Totais						
Equipamento	Material	Mão-de-Obra	Enc. Social	Terceiros	Valor Total	
	0,52	8,54			9,06	

Código	Descrição do Serviço					Unidade
S07763	GRADIL DE FERRO EM BARRA CHAT de ferro em barra chata de 2" x 1/4 " VERTICAIS ESPAÇADAS DE 10 CM, MONTANTE EM PERFIL QUADRADO DE 1" ESPAÇADO 3,00 M, BARRAS PARALELAS HORIZONTAIS DE 2' X 1/4", INCLUSIVE PORTÃO, MURETA H= 0,30 M EM ALVENARIA DE BLOCOS, ESPESSURA 9 CM, CHAPISCO E REBOCADA INCLUSIVE PORTOES					m
*	Código SINAPI MAIO/40	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
		GRADE DE FERRO COM BARRAS VERTICAIS CHATAS 2"X1/4" ESPAÇADAS DE 12,5CM, SOLDADAS EM 4 BARRAS (2 + 2) HORIZONTAIS 2"X1/4" E MONTANTES COM BARRA QUADRADA DE 1" A CADA 3M.	m2	0,34425358	193,38	66,57
	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0MM - MONTAGEM	kg	0,34425358	7,84	2,70
	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m2	0,33392597	25,74	8,60
	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	m2	0,33392597	2,77	0,92

  
 Maria Navegante da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0

16

	87488	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	m2	0,13770143	54,94	7,57
	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m3	0,06885072	318,46	21,93
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m3	0,06885072	48,85	3,36
	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	m2	0,05508057	53,59	2,95
	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m3	0,01583566	261,84	4,15
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,51638038	15,11	7,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,51638038	12,35	6,38
Equipamento		Mão-de-Obra + Material				
				132,93		132,93

  
**Maria Navegante da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA 160595098-0