

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



**OBRA:**  
CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO INTERMUNICIPAL NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.  
**LOCAL:**  
SEDE DO MUNICÍPIO  
**MUNICÍPIO:**  
INDEPENDÊNCIA - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS  
TABELA SINAPI 03/2021 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 15/04/2021  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 15/04/2021  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>45.440,00</b>
1.1	SINAPI	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	352,74	454,40	45.440,00
2			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>13.558,56</b>
2.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	2.400,00	0,26	0,33	792,00
2.2	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	195,12	2.341,44
2.3	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.308,20	1.685,22	1.685,22
2.4	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	162,00	41,88	53,95	8.739,90
3			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>49.146,61</b>
3.1	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	56,41	105,22	135,54	7.645,81
3.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	360,00	89,49	115,28	41.500,80
4			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>167.929,20</b>
4.1			<b>ESTACAS DOS BLOCOS</b>					<b>5.173,80</b>
4.1.1	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	60,00	66,94	86,23	5.173,80
4.2			<b>ESTACAS DAS SAPATAS</b>					<b>5.173,80</b>
4.2.1	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	60,00	66,94	86,23	5.173,80
4.3			<b>BLOCOS</b>					<b>91.147,90</b>
4.3.1	SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	107,40	94,34	121,53	13.052,32
4.3.2	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	22,49	16,73	21,55	484,66
4.3.3	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	282,34	14,36	18,50	5.223,29
4.3.4	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.803,12	12,17	15,68	28.272,92
4.3.5	SINAPI	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.676,78	11,65	15,01	25.168,47
4.3.6	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	33,20	443,00	570,67	18.946,24
4.4			<b>SAPATAS</b>					<b>19.950,76</b>
4.4.1	SINAPI	96532	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	39,84	158,67	204,40	8.143,30
4.4.2	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	24,71	16,73	21,55	532,50
4.4.3	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	150,65	14,36	18,50	2.787,03
4.4.4	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	172,65	12,17	15,68	2.707,15
4.4.5	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	7,82	573,85	739,23	5.780,78
4.5			<b>VIGAS BALDRAME</b>					<b>46.482,94</b>
4.5.1	SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	15,15	535,85	690,28	10.457,74
4.5.2	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	101,09	83,34	107,36	10.853,02
4.5.3	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	247,51	16,73	21,55	5.333,84
4.5.4	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	605,01	14,36	18,50	11.192,69
4.5.5	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	15,15	443,00	570,67	8.645,65
5			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>€ 965,33</b>
5.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	240,10	28,99	37,34	8.965,33
6			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>153.639,77</b>
6.1			<b>VIGAS SUPERIORES</b>					<b>31.603,72</b>

6.1.1	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	M2	50,15	94,99	122,37	6.136,86
6.1.2	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	266,85	16,76	21,59	5.761,29
6.1.3	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	23,94	15,91	20,50	490,77
6.1.4	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	564,84	14,30	18,42	10.404,35
6.1.5	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	29,80	12,06	15,54	463,09
6.1.6	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	117,09	11,49	14,80	1.732,93
6.1.7	SINAPI	92726	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	M3	12,65	405,90	522,88	6.614,43
<b>6.2</b>			<b>PILARES</b>					<b>76.215,16</b>
<b>6.2.1</b>			<b>PILARES 15X30</b>					<b>26.908,13</b>
6.2.1.1	SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	39,33	58,45	75,30	2.961,55
6.2.1.2	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	248,11	16,76	21,59	5.356,69
6.2.1.3	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	936,82	12,06	15,54	14.558,18
6.2.1.4	SINAPI	92719	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	M3	7,89	396,67	510,99	4.031,71
<b>6.2.2</b>			<b>PILAR 15X40</b>					<b>1.027,54</b>
6.2.2.1	SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	1,27	58,45	75,30	95,63
6.2.2.2	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	9,84	16,76	21,59	212,45
6.2.2.3	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	37,09	12,06	15,54	576,38
6.2.2.4	SINAPI	92719	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	M3	0,28	396,67	510,99	143,08
<b>6.2.3</b>			<b>PILARES 30X30</b>					<b>1.787,99</b>
6.2.3.1	SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	2,76	58,45	75,30	207,83
6.2.3.2	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	18,06	16,76	21,59	389,92
6.2.3.3	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	49,30	12,06	15,54	766,12
6.2.3.4	SINAPI	92719	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	M3	0,83	396,67	510,99	424,12
<b>6.2.4</b>			<b>PILARES 50X50</b>					<b>46.491,50</b>
6.2.4.1	SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	11,50	58,45	75,30	865,95
6.2.4.2	SINAPI	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	33,75	70,33	90,60	3.057,75
6.2.4.3	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	472,57	16,76	21,59	10.202,79
6.2.4.4	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	507,49	12,06	15,54	7.886,39
6.2.4.5	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	872,63	11,49	14,80	12.914,92
6.2.4.6	SINAPI	92719	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	M3	22,63	396,67	510,99	11.563,70
<b>6.3</b>			<b>LAJE</b>					<b>45.820,89</b>
6.3.1	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	M2	278,09	127,91	164,77	45.820,89
<b>7</b>			<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO</b>					<b>77.156,16</b>
7.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA	M2	582,19	59,82	77,06	44.863,56
7.2	SEINFRA	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	30,26	448,14	577,29	17.468,80
7.3	SINAPI	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGO) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	M2	42,64	124,44	160,30	6.835,19
7.4	SINAPI	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	22,70	68,02	87,62	1.988,97
7.5	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	59,42	78,38	100,97	5.999,64



8			<b>SISTEMA DE COBERTURA</b>						621.573,59
8.1			<b>TELHAS, CALHAS E RUFOS</b>						287.417,63
8.1.1	SEINFRA	C2450	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%	M2	1.540,25	129,90	167,34		257.745,44
8.1.2	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	101,00	154,39	198,89		20.087,89
8.1.3	SEINFRA	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	218,62	34,03	43,84		9.584,30
8.2			<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>						334.155,96
8.2.1	SINAPI	100778	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 P	KG	36.321,30	7,14	9,20		334.155,96
9			<b>REVESTIMENTO INTERNO</b>						82.332,68
9.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	1.164,38	3,11	4,01		4.669,16
9.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	796,44	26,05	33,56		26.728,53
9.3	SINAPI	87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	78,35	28,69	36,96		2.895,82
9.4	SINAPI	87549	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	29,16	15,81	20,37		593,99
9.5	SINAPI	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	206,14	13,18	16,98		3.500,26
9.6	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	235,30	57,01	73,44		17.280,43
9.7	SINAPI	87243	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS SEM VÃOS. AF_06/2014	M2	12,64	224,84	289,64		3.661,05
9.8	SINAPI	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	58,71	65,61	84,52		4.962,17
9.9	SINAPI	87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	278,20	16,58	21,36		5.942,35
9.10	SINAPI	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	278,20	33,76	43,49		12.098,92
10			<b>PISOS</b>						234.976,13
10.1	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	1.317,78	61,72	79,51		104.776,69
10.2	SINAPI	101752	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2	577,81	35,89	46,23		26.712,16
10.3	SINAPI	101741	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	M	304,54	16,43	21,17		6.447,11
10.4	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	7,70	76,64	98,73		760,22
10.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	73,63	112,90	145,44		10.708,75
10.6	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	M2	839,65	63,00	81,16		68.145,99
10.7	SINAPI	94264	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	409,20	26,44	34,06		13.937,35
10.8	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	27,00	100,28	129,18		3.487,86
11			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						28.633,29
11.1			<b>LOUÇAS</b>						12.850,14
11.1.1	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	816,07	1.051,26		2.102,52
11.1.2	SINAPI	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	493,44	635,65		3.813,90
11.1.3	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	576,84	743,09		2.229,27
11.1.4	SINAPI	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	841,10	1.083,51		2.167,02
11.1.5	SINAPI	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	169,12	217,86		1.742,88
11.1.6	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	205,60	264,85		794,55
11.2			<b>ACESSÓRIOS</b>						1.070,98
11.2.1	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	60,10	77,42		696,78
11.2.2	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	72,62	93,55		374,20



11.3			<b>PONTOS DE CONSUMO PREDIAL</b>						2.246,01
11.3.1	SINAPI	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (4), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 11/2016	UN	1,00	123,11	158,59	158,59	158,59
11.3.2	SINAPI	88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO. 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2,00	810,21	1.043,71	1.043,71	2.087,42
11.4			<b>REGISTROS</b>						1.392,53
11.4.1	SINAPI	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	6,00	135,64	174,73	174,73	1.048,38
11.4.2	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	4,00	26,90	34,65	34,65	138,60
11.4.3	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	5,00	31,91	41,11	41,11	205,55
11.5			<b>REDE 25MM</b>						6.996,44
11.5.1	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	275,55	15,63	20,13	20,13	5.546,82
11.5.2	SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	20,30	12,21	15,73	15,73	319,32
11.5.3	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	5,00	6,37	8,21	8,21	41,05
11.5.4	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	20,00	11,03	14,21	14,21	284,20
11.5.5	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	20,00	12,03	15,50	15,50	310,00
11.5.6	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	28,00	6,27	8,08	8,08	226,24
11.5.7	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	7,00	9,80	12,62	12,62	88,34
11.5.8	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,00	6,11	7,87	7,87	15,74
11.5.9	SINAPI	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	3,00	15,47	19,93	19,93	59,79
11.5.10	SINAPI	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00	18,41	23,72	23,72	47,44
11.5.11	SINAPI	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00	22,32	28,75	28,75	57,50
11.6			<b>REDE 40MM</b>						2.993,97
11.6.1	SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	20,60	12,15	15,65	15,65	322,39
11.6.2	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	12,00	8,70	11,21	11,21	134,52
11.6.3	SINAPI	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,00	13,70	17,65	17,65	35,30
11.6.4	SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 ", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	UN	8,00	242,76	312,72	312,72	2.501,76
11.7			<b>REDE AGUA FRIA 50MM</b>						1.083,22
11.7.1	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	15,00	16,39	21,11	21,11	316,65
11.7.2	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	19,00	10,34	13,32	13,32	253,08
11.7.3	SEINFRA	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	2,00	9,49	12,23	12,23	24,46
11.7.4	SINAPI	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00	51,98	66,96	66,96	133,92
11.7.5	SINAPI	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	8,00	8,52	10,98	10,98	87,84
11.7.6	SINAPI	89593	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	6,00	25,89	33,35	33,35	200,10
11.7.7	SINAPI	89538	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	6,00	2,78	3,58	3,58	21,48
11.7.8	SEINFRA	C0490	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1" (50X32mm)	UN	3,00	11,82	15,23	15,23	45,69
12			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>						53.028,00
12.1			<b>FILTRO ANAERÓBICO</b>						12.815,99
12.1.1	SINAPI	98092	FILTRO ANAERÓBICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 8832 L (PARA 84 CONTRIBUINTES). AF 05/2018	UN	1,00	9.948,76	12.815,99	12.815,99	12.815,99
12.2			<b>FOSSA SÉPTICA</b>						24.809,29
12.2.1	SINAPI	98067	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X 1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 05/2018	UN	1,00	6.108,25	7.868,65	7.868,65	7.868,65
12.2.2	SINAPI	98081	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF 05/2018	UN	1,00	13.150,63	16.940,64	16.940,64	16.940,64
12.3			<b>50MM</b>						3.750,82
12.3.1	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	61,00	8,33	10,73	10,73	654,53
12.3.2	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	14,00	8,84	11,39	11,39	159,46
12.3.3	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	117,00	7,02	9,04	9,04	1.057,68



12.3.4	SINAPI	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	11,00	13,30	17,13	188,43
12.3.5	SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	8,00	11,86	15,28	122,24
12.3.6	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	54,74	21,49	27,68	1.515,20
12.3.7	SEINFRA	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	3,00	13,79	17,76	53,28
12.4			100MM					5.061,19
12.4.1	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	7,00	18,77	24,18	169,26
12.4.2	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	3,00	18,73	24,13	72,39
12.4.3	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	9,00	36,13	46,54	418,86
12.4.4	SINAPI	89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	32,00	11,63	14,98	479,36
12.4.5	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	63,34	41,42	53,36	3.379,82
12.4.6	SEINFRA	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	3,00	39,25	50,56	151,68
12.4.7	SEINFRA	C2143	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=100X75mm (4"X3")	UN	3,00	17,65	22,74	68,22
12.4.8	SINAPI	89750	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	5,00	49,93	64,32	321,60
12.5			150MM					6.590,71
2.5.1	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	2,00	28,25	36,39	72,78
12.5.2	SINAPI	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	42,31	46,48	59,88	2.533,52
12.5.3	SEINFRA	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	7,00	31,43	40,49	283,43
12.5.4	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	4,00	10,43	13,44	53,76
12.5.5	SEINFRA	C0615	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	UN	7,00	189,45	244,05	1.708,35
12.5.6	SINAPI	98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN	1,00	385,42	496,50	496,50
12.5.7	SINAPI	89854	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	2,00	64,65	83,28	166,56
12.5.8	SINAPI	95693	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	23,00	43,06	55,47	1.275,81
13			INSTALAÇÃO ELÉTRICA					91.218,53
13.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 01					305,14
13.1.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53
13.1.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	50,66	65,26	65,26
13.1.3	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	53,29	68,65	68,65
13.1.4	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,00	10,20	13,14	65,70
13.2			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 02					289,69
13.2.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53
13.2.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	50,66	65,26	65,26
13.2.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	51,50	66,34	66,34
13.2.4	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	10,20	13,14	52,56
13.3			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 03					289,69
13.3.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53
13.3.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	50,66	65,26	65,26
13.3.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	51,50	66,34	66,34
13.3.4	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	10,20	13,14	52,56
13.4			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 04					289,69
13.4.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53
13.4.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	50,66	65,26	65,26
13.4.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	51,50	66,34	66,34
13.4.4	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	10,20	13,14	52,56
13.5			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 05					289,69
13.5.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53
13.5.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	50,66	65,26	65,26
13.5.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	51,50	66,34	66,34
13.5.4	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	10,20	13,14	52,56

<b>13.6</b>			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 06</b>						<b>289,69</b>
13.6.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53	105,53
13.6.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	50,66	65,26	65,26	65,26
13.6.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	51,50	66,34	66,34	66,34
13.6.4	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	10,20	13,14	52,56	52,56
<b>13.7</b>			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 07</b>						<b>289,69</b>
13.7.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53	105,53
13.7.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	50,66	65,26	65,26	65,26
13.7.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	51,50	66,34	66,34	66,34
13.7.4	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	10,20	13,14	52,56	52,56
<b>13.8</b>			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 08</b>						<b>2.144,97</b>
13.8.1	SINAPI	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	710,18	914,85	914,85	914,85
13.8.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,00	50,66	65,26	326,30	326,30
13.8.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	9,00	51,50	66,34	597,06	597,06
13.8.4	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	53,29	68,65	68,65	68,65
13.8.5	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	6,00	10,20	13,14	78,84	78,84
13.8.6	SEINFRA	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	1,00	123,64	159,27	159,27	159,27
<b>13.9</b>			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 09</b>						<b>1.622,62</b>
13.9.1	SINAPI	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	710,18	914,85	914,85	914,85
13.9.2	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	6,00	10,20	13,14	78,84	78,84
13.9.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	51,50	66,34	66,34	66,34
13.9.4	SINAPI	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	57,91	74,60	298,40	298,40
13.9.5	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	81,45	104,92	104,92	104,92
13.9.6	SEINFRA	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	1,00	123,64	159,27	159,27	159,27
<b>13.10</b>			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10</b>						<b>288,61</b>
13.10.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53	105,53
13.10.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	50,66	65,26	130,52	130,52
13.10.3	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	10,20	13,14	52,56	52,56
<b>13.11</b>			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 11</b>						<b>340,73</b>
13.11.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53	105,53
13.11.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	50,66	65,26	195,78	195,78
13.11.3	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	10,20	13,14	39,42	39,42
<b>13.12</b>			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 12</b>						<b>288,61</b>
13.12.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53	105,53
13.12.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	50,66	65,26	130,52	130,52
13.12.3	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	10,20	13,14	52,56	52,56
<b>13.13</b>			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 13</b>						<b>289,69</b>
13.13.1	SEINFRA	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	81,92	105,53	105,53	105,53
13.13.2	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	50,66	65,26	65,26	65,26
13.13.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	51,50	66,34	66,34	66,34
13.13.4	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	10,20	13,14	52,56	52,56
<b>13.14</b>			<b>ELETRODUTOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>68.549,39</b>
13.14.1	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	272,80	3,71	4,78	1.303,98	1.303,98
13.14.2	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	852,80	7,11	9,16	7.811,65	7.811,65
13.14.3	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	208,80	9,62	12,39	2.587,03	2.587,03
13.14.4	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.887,30	5,03	6,48	12.229,70	12.229,70
13.14.5	SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	166,40	11,18	14,40	2.396,16	2.396,16
13.14.6	SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	178,00	23,17	29,85	5.313,30	5.313,30
13.14.7	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	36,70	52,15	67,18	2.465,51	2.465,51
13.14.8	SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	110,10	94,88	122,22	13.456,42	13.456,42
13.14.9	SINAPI	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	11,10	123,02	158,47	1.759,02	1.759,02
13.14.10	SINAPI	93000	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	33,30	244,63	315,13	10.493,83	10.493,83



13.14.11	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	237,00	8,94	11,52	2.730,24
13.14.12	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	6,00	19,84	25,56	153,36
13.14.13	SINAPI	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1,00	5,10	6,57	6,57
13.14.14	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	286,00	11,48	14,79	4.229,94
13.14.15	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	22,00	24,29	31,29	688,38
13.14.16	SINAPI	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	10,00	30,86	39,75	397,50
13.14.17	SINAPI	95782	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	12,00	25,32	32,62	391,44
13.14.18	SINAPI	95789	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	4,00	26,27	33,84	135,36
13.15			<b>TOMADAS E INTERRUPTORES</b>					<b>3.343,79</b>
13.15.1	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	7,00	21,23	27,35	191,45
13.15.2	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	14,00	37,39	48,17	674,38
13.15.3	SINAPI	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	9,00	38,77	49,94	449,46
13.15.4	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	50,00	24,97	32,17	1.608,50
13.15.5	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	12,00	27,17	35,00	420,00
13.16			<b>LUMINÁRIAS</b>					<b>12.306,84</b>
13.16.1	SEINFRA	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	91,00	104,98	135,24	12.306,84
14			<b>PINTURA</b>					<b>62.032,21</b>
14.1	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	M2	790,02	2,15	2,77	2.188,36
14.2	SEINFRA	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	755,35	15,08	19,43	14.676,45
14.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	527,82	12,86	16,57	8.745,98
14.4	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	278,20	19,11	24,62	6.849,28
14.5	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	278,20	14,28	18,40	5.118,88
14.6	SEINFRA	C2036	PRIMER À BASE DE BORRACHA CLORADA. EM ESTRUTURA DE AÇO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	262,20	10,76	13,86	3.634,09
14.7	SINAPI	100723	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020	M2	2.005,70	8,06	10,38	20.819,17
15			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>113.675,04</b>
15.1			<b>JANELAS</b>					<b>37.402,91</b>
15.1.1	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	7,63	529,88	682,59	5.208,16
15.1.2	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	2,44	335,92	432,73	1.055,86
15.1.3	SINAPI	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	15,79	385,69	496,85	7.845,26
15.1.4	SINAPI	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF 01/2021 P	M2	26,90	288,69	371,89	10.003,84
15.1.5	SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF 01/2021 P	M2	17,95	405,02	521,75	9.365,41
15.1.6	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	28,75	105,96	136,50	3.924,38
15.2			<b>PORTAS</b>					<b>61.263,63</b>
15.2.1	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	20,29	593,89	765,05	15.522,86
15.2.2	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	21,42	808,43	1.041,42	22.307,22
15.2.3	SINAPI	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF 01/2021	UN	3,00	844,25	1.087,56	3.262,68
15.2.4	SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019	M2	3,36	404,58	521,18	1.751,16
15.2.5	SEINFRA	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,00	351,81	453,20	1.812,80
15.2.6	SEINFRA	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	35,70	225,04	289,90	10.349,43
15.2.7	SINAPI	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019	M2	8,55	483,26	622,54	5.322,72
15.2.8	COMP.01		PORTA ALUMÍNIO TIPO VAI-E-VEM	UN	1,00	725,63	934,76	934,76
15.3			<b>BANCADAS</b>					<b>15.008,50</b>
15.3.1	COMP.02		BALCÃO EM GRANITO POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "2,5" CM COM TESTEIRA FRONTAL DE 7CM	M	15,25	256,16	329,99	5.032,35



15.3.2		COMP.03	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 315 X 60 CM, FRONTAL E SAIA COM 10 CM, INCLUSIVE CUBA AÇO INOXIDÁVEL, VÁLVULA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, FORNEC. E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.512,10	1.947,89	1.947,89
15.3.3		COMP.04	BANCADA DE GRANITO EM L CINZA POLIDO 1,20+2,35 X 60 CM, FRONTAL E SAIA COM 10 CM, INCLUSIVE CUBA AÇO INOXIDÁVEL, VÁLVULA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, FORNEC. E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.845,99	2.378,00	2.378,00
15.3.4		COMP.05	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,60 X 4,60 M, INCLUSIVE TRECHO REBAIXADO PARA PNE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	2.193,08	2.825,13	5.650,26
16			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>					<b>61.821,24</b>
16.1			<b>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>					<b>6.522,11</b>
16.1.1	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	23,00	141,12	181,79	4.181,17
16.1.2	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	18,00	29,33	37,78	680,04
16.1.3	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	5,00	257,86	332,18	1.660,90
16.2			<b>SINALIZAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA</b>					<b>2.090,38</b>
16.2.1	SINAPI	37558	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	17,00	51,27	66,05	1.122,85
16.2.2	SINAPI	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇAO EM QUADRA	M	44,00	9,97	12,84	564,96
16.2.3	SINAPI	72815	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M2	7,00	44,64	57,51	402,57
16.3			<b>EXTINTORES</b>					<b>3.604,26</b>
16.3.1	SINAPI	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4,00	234,47	302,04	1.208,16
16.3.2	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	7,00	265,72	342,30	2.396,10
16.4			<b>ALARME DE INCÊNDIO</b>					<b>13.817,50</b>
16.4.1	SEINFRA	C0732	CENTRAL ALARME P/6 LAÇOS SUPERV., MOD. FIRE-LITE/SIMILAR	UN	1,00	7.703,89	9.924,15	9.924,15
16.4.2	SEINFRA	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	2,00	224,40	289,07	578,14
16.4.3	SINAPI	95749	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016_P	M	14,00	21,58	27,80	389,20
16.4.4	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,32	37,76	48,64	64,20
16.4.5	SINAPI	95745	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016_P	M	14,00	16,94	21,82	305,48
16.4.6	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	65,00	12,49	16,09	1.045,85
16.4.7	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	316,00	3,71	4,78	1.510,48
16.5			<b>SISTEMAS DE HIDRANTE</b>					<b>35.786,99</b>
16.5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	15,98	58,46	75,31	1.203,45
16.5.2	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	15,98	35,45	45,67	729,81
16.5.3	SINAPI	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	70,33	38,20	49,21	3.460,94
16.5.4	SINAPI	89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	4,00	90,18	116,17	464,68
16.5.5	SINAPI	89515	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	67,44	86,88	86,88
16.5.6	SINAPI	89611	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	12,00	26,12	33,65	403,80
16.5.7	SINAPI	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,00	66,50	85,67	171,34
16.5.8	SINAPI	89613	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2. 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	4,00	23,12	29,78	119,12
16.5.9	SINAPI	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	38,95	118,53	152,69	5.947,28
16.5.10	SINAPI	92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	7,00	68,97	88,85	621,95
16.5.11	SINAPI	92347	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	76,38	98,39	393,56
16.5.12	SINAPI	92390	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	7,00	111,58	143,74	1.006,18
16.5.13	SINAPI	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	152,88	196,94	196,94
16.5.14	SINAPI	92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	164,02	211,29	633,87
16.5.15	SINAPI	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	1.307,12	1.683,83	3.367,66
16.5.16	SINAPI	101915	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	338,08	435,51	871,02
16.5.17	SINAPI	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	UN	2,00	291,14	375,05	750,10

16.5.18	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00	225,39	290,35	580,70
16.5.19	SINAPI	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00	169,65	218,54	218,54
16.5.20	SINAPI	95750	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	38,95	25,71	33,12	1.290,02
16.5.21	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,67	37,76	48,64	178,51
16.5.22	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	70,33	12,49	16,09	1.131,61
16.5.23	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	351,55	3,71	4,78	1.680,41
16.5.24	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	M3	0,38	446,20	574,79	218,42
16.5.25	SEINFRA	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	UN	3,00	63,36	81,62	244,86
16.5.26	SEINFRA	C0448	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV	UN	1,00	2.800,76	3.607,94	3.607,94
16.5.27	SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	15,18	19,55	2.346,00
16.5.28	SINAPI	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	M	5,00	4,55	5,86	29,30
16.5.29	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	30,00	13,24	17,06	511,80
16.5.30	SEINFRA	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	347,16	447,21	447,21
16.5.31	COMP.06		CASA DE BOMBAS	CJ	1,00	2.230,31	2.873,09	2.873,09
17			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>					<b>33.872,78</b>
17.1			<b>SISTEMA DE CAPTAÇÃO</b>					<b>3.252,66</b>
17.1.1	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	8,00	111,16	143,20	1.145,60
17.1.2	SINAPI	96988	MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	8,00	169,10	217,83	1.742,64
17.1.3	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	14,00	20,21	26,03	364,42
17.2			<b>SISTEMA DE ATERRAMENTO</b>					<b>28.632,66</b>
17.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	38,88	58,46	75,31	2.928,05
17.2.2	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	385,00	48,24	62,14	23.923,90
17.2.3	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	4,00	64,00	82,44	329,76
17.2.4	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	1,00	23,76	30,61	30,61
17.2.5	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	31,10	35,45	45,67	1.420,34
17.3			<b>SISTEMA DE EQUALIZAÇÃO</b>					<b>1.987,44</b>
17.3.1	SEINFRA	C4052	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	UN	1,00	1.037,90	1.337,02	1.337,02
17.3.2	SEINFRA	C1406	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE P/QUADROS	KG	4,32	116,88	150,56	650,42
18			<b>ABRIGO DE GÁS GLP</b>					<b>5.998,70</b>
18.1			<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>330,24</b>
18.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	0,26	58,46	75,31	19,58
18.1.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,26	546,47	703,96	183,03
18.1.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,14	707,66	911,61	127,63
18.2			<b>ALVENARIA E REVESTIMENTOS</b>					<b>2.288,22</b>
18.2.1	SINAPI	87471	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M2	16,17	48,42	62,37	1.008,52
18.2.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M2	32,34	3,11	4,01	129,68
18.2.3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	32,34	26,05	33,56	1.085,33
18.2.4	SINAPI	89044	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF 11/2014	M2	1,00	50,22	64,69	64,69
18.3			<b>PISO</b>					<b>237,74</b>
18.3.1	SEINFRA	C1608	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM	M2	2,00	67,51	86,97	173,94
18.3.2	SINAPI	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	2,00	24,76	31,90	63,80
18.4			<b>COBERTURA</b>					<b>740,05</b>
18.4.1	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	M2	2,65	127,91	164,77	436,64
18.4.2	SINAPI	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF 06/2014	M2	5,31	7,41	9,55	50,71
18.4.3	SINAPI	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 03/2015	M2	5,31	36,94	47,59	252,70
18.5			<b>PINTURA</b>					<b>719,38</b>
18.5.1	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 09/2016	M2	32,34	13,41	17,27	558,51
18.5.2	SINAPI	95306	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF 09/2016	M2	5,31	15,21	19,59	104,02

18.5.3	SINAPI	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2,52	17,51	22,56	56,85
<b>18.6</b>			<b>TUBOS E CONEXÕES</b>					<b>1.683,07</b>
18.6.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,13	58,46	75,31	9,79
18.6.2	SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4.5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,13	285,94	368,35	47,89
18.6.3	SINAPI	97342	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,13	60,89	78,44	1.265,24
18.6.4	SINAPI	92327	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	16,63	21,42	128,52
18.6.5	SINAPI	92330	LUVA EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	9,90	12,75	76,50
18.6.6	SINAPI	92333	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	21,98	28,31	28,31
18.6.7	SEINFRA	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	UN	2,00	49,22	63,41	126,82
<b>19</b>			<b>RESERVATÓRIO ELEVADO EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b>					<b>48.549,60</b>
<b>19.1</b>			<b>FUNDAÇÃO DA CAIXA D'AGUA</b>					<b>8.890,72</b>
19.1.1	SINAPI	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	32,00	70,09	90,29	2.889,28
19.1.2	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	16,00	2,13	2,74	43,84
19.1.3	SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4.5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,48	285,94	368,35	176,81
19.1.4	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	4,73	109,02	140,44	664,28
19.1.5	SINAPI	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	155,48	13,51	17,40	2.705,35
19.1.6	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3,53	367,23	473,07	1.669,94
19.1.7	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	16,23	35,45	45,67	741,22
<b>19.2</b>			<b>ESTRUTURA</b>					<b>27.293,85</b>
19.2.1		COMP.07	SERVIÇO DE MONTAGEM E FORNECIMENTO DE ANEL DE CONCRETO ARMADO, D=3,00, H=0,50M - PARA RESERVATÓRIO ELEVADO PRÉ-MOLDADO	UN	22,00	886,17	1.141,56	25.114,32
19.2.2		COMP.08	SERVIÇO DE MONTAGEM E FORNECIMENTO DE TAMPA PRÉ-MOLDADA, D = 2,16 - PARA RESERVATORIO DE ÁGUA PRÉ-MOLDADO	UN	3,00	563,97	726,51	2.179,53
<b>19.3</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>3.066,87</b>
19.3.1	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	32,97	72,21	93,02	3.066,87
<b>19.4</b>			<b>OUTROS SERVIÇOS</b>					<b>9.298,16</b>
19.4.1	SEINFRA	C2775	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 3/4"	M	8,70	160,95	207,34	1.803,86
19.4.2	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	M	9,42	414,12	533,47	5.025,29
19.4.3	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	111,16	143,20	143,20
19.4.4	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,47	589,87	759,87	357,14
19.4.5	SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	1,26	404,58	521,18	656,69
19.4.6	SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2,52	34,19	44,04	110,98
19.4.7	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	96,08	9,70	12,50	1.201,00
<b>20</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>12.885,30</b>
20.1	SEINFRA	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	1.258,33	7,95	10,24	12.885,30

**TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$) 1.966.432,70**

INDEPENDÊNCIA-CE, ABRIL DE 2021

  
 Edo. Giordano R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL - CREA-CE 44031-D  
 CNP: 060.7621-10

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



**OBRA:**  
CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO INTERMUNICIPAL NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.  
**LOCAL:**  
SEDE DO MUNICÍPIO  
**MUNICÍPIO:**  
INDEPENDÊNCIA - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS  
TABELA SINAPI 03/2021 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 15/04/2021  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 15/04/2021  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

MEMORIAL DE CALCULO													
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>													
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.		
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018									M2	2.400,00		
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO		x	LARGURA		=	TOTAL			
ÁREA TOTAL				60,00		x	40,00		=	2.400,00			
						•	TOTAL		=	2.400,00			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.		
2.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA									M2	12,00		
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO		x	ALTURA		=	TOTAL			
PLACA DE OBRA				4,00		x	3,00		=	12,00			
						•	TOTAL		=	12,00			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.		
2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA									UN	1,00		
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO								QUANT.	=	TOTAL			
INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ								1,00	=	1,00			
								•	TOTAL	=	1,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.		
2.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018									M	162,00		
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	=	TOTAL			
EXTENSÃO 01								50,50	=	50,50			
EXTENSÃO 02								30,50	=	30,50			
EXTENSÃO 03								50,50	=	50,50			
EXTENSÃO 04								30,50	=	30,50			
								•	TOTAL	=	162,00		
<b>3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>													
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.		
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017									M3	56,41		
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO		x	LARGURA		x	ALTURA		x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		2,00		x	1,20		x	1,00		x	10,00	=	24,00
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		2,30		x	0,80		x	1,00		x	5,00	=	9,20
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO		x	LARGURA		x	ALTURA		x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
SAPATAS - 2 ; 56		0,80		x	0,80		x	0,30		x	2,00	=	0,38
SAPATA - 31		0,90		x	0,90		x	0,30		x	1,00	=	0,24
SAPATA - 59		0,90		x	0,90		x	0,30		x	1,00	=	0,24
SAPATA - 28		0,90		x	0,90		x	0,30		x	1,00	=	0,24
SAPATAS - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 29; 30; 32; 35; 40; 41; 42; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 58; 60		0,80		x	0,80		x	0,30		x	35,00	=	6,72
SAPATA - 54		0,90		x	0,90		x	0,30		x	1,00	=	0,24
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO		x	ALTURA		x	LARGURA		x	REPETIÇÕES	=	TOTAL
VIGA - 101; 134		4,70		x	0,40		x	0,15		x	2,00	=	0,56
VIGA - 102; 103		2,65		x	0,40		x	0,15		x	2,00	=	0,32
VIGA - 104		1,27		x	0,40		x	0,15		x	1,00	=	0,08
VIGA - 105; 113		2,02		x	0,40		x	0,15		x	2,00	=	0,24
VIGA - 106; 109; 112		1,35		x	0,40		x	0,15		x	3,00	=	0,24
VIGA - 107		2,67		x	0,40		x	0,15		x	1,00	=	0,16
VIGA - 108		2,57		x	0,40		x	0,15		x	1,00	=	0,15
VIGA - 110		1,85		x	0,40		x	0,15		x	1,00	=	0,11
VIGA - 111		3,40		x	0,40		x	0,15		x	1,00	=	0,20
VIGA - 114		2,00		x	0,40		x	0,15		x	1,00	=	0,12
VIGA - 115		1,90		x	0,40		x	0,15		x	1,00	=	0,11
VIGA - 116		2,85		x	0,40		x	0,15		x	1,00	=	0,17
VIGA - 117; 119		4,05		x	0,40		x	0,15		x	2,00	=	0,49
VIGA - 118		5,20		x	0,40		x	0,15		x	1,00	=	0,31
VIGA - 120		4,03		x	0,40		x	0,15		x	1,00	=	0,24



VIGA - 121	5,17	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,31
VIGA - 122	2,22	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13
VIGA - 123; 124; 127; 128	2,40	x	0,40	x	0,15	x	4,00	=	0,58
VIGA - 125	2,02	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12
VIGA - 126; 129; 130	2,25	x	0,40	x	0,15	x	3,00	=	0,41
VIGA - 131	2,30	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,14
VIGA - 132	2,05	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12
VIGA - 133	4,95	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,30
VIGA - 135	2,05	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12
VIGA - 136	2,17	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13
VIGA - 137	2,22	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13
VIGA - 138	1,95	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12
VIGA - 139	2,17	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13
VIGA - 140	2,25	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,14
VIGA - 141	1,00	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,06
VIGA - 142; 151	3,35	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,40
VIGA - 143	2,83	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,17
VIGA - 144; 153; 154	2,95	x	0,40	x	0,15	x	3,00	=	0,53
VIGA - 145	3,42	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,21
VIGA - 146	1,87	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,11
VIGA - 147	3,60	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,22
VIGA - 148	3,42	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,21
VIGA - 149	2,80	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,17
VIGA - 150; 157	1,20	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,14
VIGA - 152	3,00	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,18
VIGA - 155; 156	2,35	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,28
VIGA - 158	3,20	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,19
VIGA - 159; 160	3,70	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,44
VIGA - 161	4,55	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,27
VIGA - 162	2,70	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,16
VIGA - 163	2,35	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,14
VIGA - 164; 165	2,30	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,28
VIGA - 166; 167	4,67	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,56
VIGA - 168; 169	2,81	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,34
VIGA - 170	3,42	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,21
VIGA - 171; 172	4,60	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,55
VIGA - 173	39,69	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	2,38
VIGA - 174	9,50	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,57
							● TOTAL	=	56,41

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	360,00

DESCRIÇÃO		ALTURA	ÁREA	TOTAL
VOLUME DE ATERRO		0,15	2.400,00	360,00
		● TOTAL	=	360,00

**4 FUNDAÇÕES**

**4.1 ESTACAS DOS BLOCOS**

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	60,00

DESCRIÇÃO		PERÍMETRO	TOTAL
ESTACAS BROCA DE CONCRETO		60,00	60,00
		● TOTAL	= 60,00

**4.2 ESTACAS DAS SAPATAS**

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.2.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	60,00

DESCRIÇÃO		PERÍMETRO	TOTAL
ESTACAS BROCA DE CONCRETO		60,00	60,00
		● TOTAL	= 60,00

**4.3 BLOCOS**

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.3.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	107,40

DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	ALTURA	QUANT.	REPETIÇÕES	TOTAL
FORMAS BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		1,20	1,00	2,00	10,00	24,00
FORMAS BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		2,00	1,00	2,00	10,00	40,00
FORMAS BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		2,30	1,40	2,00	5,00	32,20
FORMAS BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		0,80	1,40	2,00	5,00	11,20
		● TOTAL	=			107,40

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.3.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	22,49

DESCRIÇÃO		REPETIÇÕES	QUANT. FERRO	COMP.	KG/M	TOTAL
BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		10,00	3,00	1,90	0,245	13,97
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		5,00	3,00	1,90	0,245	6,98
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		5,00	3,00	0,42	0,245	1,54
		● TOTAL	=			22,49

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	282,34

DESCRIÇÃO		REPETIÇÕES	QUANT. FERRO	COMP.	KG/M	TOTAL
BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		10,00	11,00	2,08	0,617	141,17

BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		10,00	x	11,00	x	2,08	x	0,617	=	141,47
		● TOTAL							=	282,34
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017								KG	1.803,12
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		10,00	x	20,00	x	4,20	x	0,963	=	808,92
BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		10,00	x	4,00	x	1,47	x	0,963	=	56,62
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		5,00	x	11,00	x	2,40	x	0,963	=	127,12
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		5,00	x	11,00	x	2,40	x	0,963	=	127,12
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		5,00	x	32,00	x	4,17	x	0,963	=	642,51
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		5,00	x	4,00	x	2,12	x	0,963	=	40,83
		● TOTAL							=	1.803,12
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017								KG	1.676,78
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		10,00	x	6,00	x	3,74	x	1,578	=	354,10
BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		10,00	x	4,00	x	1,62	x	1,578	=	102,25
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		5,00	x	26,00	x	5,08	x	1,578	=	1.042,11
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		5,00	x	4,00	x	2,26	x	1,578	=	71,33
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		5,00	x	6,00	x	2,26	x	1,578	=	106,99
		● TOTAL							=	1.676,78
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.3.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017								M3	33,20
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
BLOCOS - 1; 3; 20; 21; 33; 34; 38; 39; 55; 57		2,00	x	1,20	x	1,00	x	10,00	=	24,00
BLOCOS - (8-7); (23-22); (37-36); (44-43); (62-61)		2,30	x	0,80	x	1,00	x	5,00	=	9,20
		● TOTAL							=	33,20
<b>4.4</b>	<b>SAPATAS</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.4.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017								M2	39,84
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
SAPATAS - 2 ; 56		0,80	x	0,30	x	4,00	x	2,00	=	1,92
SAPATA - 31		0,90	x	0,30	x	4,00	x	1,00	=	1,08
SAPATA - 59		0,90	x	0,30	x	4,00	x	1,00	=	1,08
SAPATA - 28		0,90	x	0,30	x	4,00	x	1,00	=	1,08
SAPATAS - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 29; 30; 32; 35; 40; 41; 42; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 58; 60		0,80	x	0,30	x	4,00	x	35,00	=	33,60
SAPATA - 54		0,90	x	0,30	x	4,00	x	1,00	=	1,08
		● TOTAL							=	39,84
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.4.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017								KG	24,71
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
SAPATAS - 2 ; 56		2,00	x	3,00	x	1,10	x	0,245	=	1,62
SAPATA - 31		1,00	x	3,00	x	0,80	x	0,245	=	0,59
SAPATA - 59		1,00	x	3,00	x	1,00	x	0,245	=	0,74
SAPATA - 28		1,00	x	3,00	x	0,80	x	0,245	=	0,59
SAPATAS - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 29; 30; 32; 35; 40; 41; 42; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 58; 60		35,00	x	3,00	x	0,80	x	0,245	=	20,58
SAPATA - 54		1,00	x	3,00	x	0,80	x	0,245	=	0,59
		● TOTAL							=	24,71
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017								KG	150,65
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
SAPATAS - 2 ; 56		2,00	x	3,00	x	0,97	x	0,617	=	3,59
SAPATAS - 2 ; 56		2,00	x	3,00	x	0,97	x	0,617	=	3,59
SAPATA - 31		1,00	x	4,00	x	1,03	x	0,617	=	2,54
SAPATA - 31		1,00	x	4,00	x	1,04	x	0,617	=	2,57
SAPATA - 59		1,00	x	4,00	x	1,03	x	0,617	=	2,54
SAPATA - 59		1,00	x	4,00	x	1,03	x	0,617	=	2,54
SAPATA - 28		1,00	x	4,00	x	1,03	x	0,617	=	2,54
SAPATA - 28		1,00	x	4,00	x	1,04	x	0,617	=	2,57
SAPATAS - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 29; 30; 32; 35; 40; 41; 42; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 58; 60		35,00	x	3,00	x	0,93	x	0,617	=	60,25
SAPATAS - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 29; 30; 32; 35; 40; 41; 42; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 58; 60		35,00	x	3,00	x	0,97	x	0,617	=	62,84
SAPATA - 54		1,00	x	4,00	x	1,03	x	0,617	=	2,54
SAPATA - 54		1,00	x	4,00	x	1,03	x	0,617	=	2,54
		● TOTAL							=	150,65
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
4.4.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017								KG	172,65
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
SAPATAS - 2 ; 56		2,00	x	4,00	x	1,08	x	0,963	=	8,32
SAPATA - 31		1,00	x	4,00	x	1,08	x	0,963	=	4,16
SAPATA - 59		1,00	x	6,00	x	1,08	x	0,963	=	6,24
SAPATA - 28		1,00	x	4,00	x	1,08	x	0,963	=	4,16

SUBITEM		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.					
		SAPATAS - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 29; 30; 32; 35; 40; 41; 42; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 58; 60		145,61					
		SAPATA - 54		4,16					
		<b>TOTAL</b>		<b>172,65</b>					
SUBITEM		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.					
4.4.5	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JÉRICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017		M3	7,82					
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
SAPATAS - 2 ; 56	0,80	x	0,80	x	0,30	x	2,00	=	0,38
SAPATA - 31	0,90	x	0,90	x	0,30	x	1,00	=	0,24
SAPATA - 59	0,90	x	0,90	x	0,30	x	1,00	=	0,24
SAPATA - 28	0,90	x	0,90	x	0,30	x	1,00	=	0,24
SAPATAS - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 29; 30; 32; 35; 40; 41; 42; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 58; 60	0,80	x	0,80	x	0,30	x	35,00	=	6,72
SAPATA - 54	0,90	x	0,90	x	0,30	x	1,00	=	0,24
		<b>TOTAL</b>						=	<b>7,82</b>
4.5		VIGAS BALDRAME							
SUBITEM		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.					
4.5.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020		M3	15,15					
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	LARGURA	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL
VIGA - 101; 134	4,70	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,56
VIGA - 102; 103	2,65	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,32
VIGA - 104	1,27	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,08
VIGA - 105; 113	2,02	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,24
VIGA - 106; 109; 112	1,35	x	0,30	x	0,20	x	3,00	=	0,24
VIGA - 107	2,67	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,16
VIGA - 108	2,57	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,15
VIGA - 110	1,85	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,11
VIGA - 111	3,40	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,20
VIGA - 114	2,00	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,12
VIGA - 115	1,90	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,11
VIGA - 116	2,85	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,17
VIGA - 117; 119	4,05	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,49
VIGA - 118	5,20	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,31
VIGA - 120	4,03	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,24
VIGA - 121	5,17	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,31
VIGA - 122	2,22	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,13
VIGA - 123; 124; 127; 128	2,40	x	0,30	x	0,20	x	4,00	=	0,58
VIGA - 125	2,02	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,12
VIGA - 126; 129; 130	2,25	x	0,30	x	0,20	x	3,00	=	0,41
VIGA - 131	2,30	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,14
VIGA - 132	2,05	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,12
VIGA - 133	4,95	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,30
VIGA - 135	2,05	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,12
VIGA - 136	2,17	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,13
VIGA - 137	2,22	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,13
VIGA - 138	1,95	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,12
VIGA - 139	2,17	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,13
VIGA - 140	2,25	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,14
VIGA - 141	1,00	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,06
VIGA - 142; 151	3,35	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,40
VIGA - 143	2,83	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,17
VIGA - 144; 153; 154	2,95	x	0,30	x	0,20	x	3,00	=	0,53
VIGA - 145	3,42	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,21
VIGA - 146	1,87	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,11
VIGA - 147	3,60	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,22
VIGA - 148	3,42	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,21
VIGA - 149	2,80	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,17
VIGA - 150; 157	1,20	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,14
VIGA - 152	3,00	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,18
VIGA - 155; 156	2,35	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,28
VIGA - 158	3,20	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,19
VIGA - 159; 160	3,70	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,44
VIGA - 161	4,55	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,27
VIGA - 162	2,70	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,16
VIGA - 163	2,35	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,14
VIGA - 164; 165	2,30	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,28
VIGA - 166; 167	4,67	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,56
VIGA - 168; 169	2,81	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,34
VIGA - 170	3,42	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,21
VIGA - 171; 172	4,60	x	0,30	x	0,20	x	2,00	=	0,55
VIGA - 173	39,69	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	2,38
VIGA - 174	9,50	x	0,30	x	0,20	x	1,00	=	0,57
		<b>TOTAL</b>						=	<b>15,15</b>
SUBITEM		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.					
4.5.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	101,09					
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL
VIGA - 101; 134	4,70	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	7,52
VIGA - 102; 103	2,65	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	4,24

VIGA - 104	1,27	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,02
VIGA - 105; 113	2,02	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	3,23
VIGA - 106; 109; 112	1,35	x	0,40	x	2,00	x	3,00	=	3,24
VIGA - 107	2,67	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,14
VIGA - 108	2,57	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,06
VIGA - 110	1,85	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,48
VIGA - 111	3,40	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,72
VIGA - 114	2,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,60
VIGA - 115	1,90	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,52
VIGA - 116	2,85	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,28
VIGA - 117; 119	4,05	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	6,48
VIGA - 118	5,20	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	4,16
VIGA - 120	4,03	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	3,22
VIGA - 121	5,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	4,14
VIGA - 122	2,22	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,78
VIGA - 123; 124; 127; 128	2,40	x	0,40	x	2,00	x	4,00	=	7,68
VIGA - 125	2,02	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,62
VIGA - 126; 129; 130	2,25	x	0,40	x	2,00	x	3,00	=	5,40
VIGA - 131	2,30	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,84
VIGA - 132	2,05	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,64
VIGA - 133	4,95	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	3,96
VIGA - 135	2,05	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,64
VIGA - 136	2,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,74
VIGA - 137	2,22	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,78
VIGA - 138	1,95	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,56
VIGA - 139	2,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,74
VIGA - 140	2,25	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,80
VIGA - 141	1,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	0,80
VIGA - 142; 151	3,35	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	5,36
VIGA - 143	2,83	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,26
VIGA - 144; 153; 154	2,95	x	0,40	x	2,00	x	3,00	=	7,08
VIGA - 145	3,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,74
VIGA - 146	1,87	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,50
VIGA - 147	3,60	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,88
VIGA - 148	3,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,74
VIGA - 149	2,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,24
VIGA - 150; 157	1,20	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	1,92
VIGA - 152	3,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,40
VIGA - 155; 156	2,35	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	3,76
VIGA - 158	3,20	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,56
VIGA - 159; 160	3,70	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	5,92
VIGA - 161	4,55	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	3,64
VIGA - 162	2,70	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,16
VIGA - 163	2,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,88
VIGA - 164; 165	2,30	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	3,68
VIGA - 166; 167	4,67	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	7,47
VIGA - 168; 169	2,81	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	4,50
VIGA - 170	3,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,74
VIGA - 171; 172	4,60	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	7,36
VIGA - 173	39,69	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	31,75
VIGA - 174	9,50	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	7,60
<b>TOTAL</b>								=	<b>202,17</b>

QUANTITATIVO		ÁREA TOTAL /	Nº UTIL.	=	TOTAL
FORMA VIGAS (15x40)		202,17 /	2,00	=	101,09

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.5.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	247,51

QUANTITATIVO		REPETIÇÕES	x	QUANT. FERRO	x	COMP.	x	KG/M	=	TOTAL
VIGA - V1	1,00	x	66,00	x	1,00	x	0,245	=	16,17	
VIGA - V2	1,00	x	7,00	x	1,00	x	0,245	=	1,72	
VIGA - V3	1,00	x	26,00	x	1,00	x	0,245	=	6,37	
VIGA - V4	1,00	x	7,00	x	1,00	x	0,245	=	1,72	
VIGA - V5	1,00	x	33,00	x	1,00	x	0,245	=	8,09	
VIGA - V6	1,00	x	10,00	x	1,00	x	0,245	=	2,45	
VIGA - V7	1,00	x	34,00	x	1,00	x	0,245	=	8,33	
VIGA - V8	1,00	x	45,00	x	1,00	x	0,245	=	11,03	
VIGA - V9	1,00	x	20,00	x	1,00	x	0,245	=	4,90	
VIGA - V10	1,00	x	45,00	x	1,00	x	0,245	=	11,03	
VIGA - V11	1,00	x	45,00	x	1,00	x	0,245	=	11,03	
VIGA - V12	1,00	x	35,00	x	1,00	x	0,245	=	8,58	
VIGA - V13	1,00	x	43,00	x	1,00	x	0,245	=	10,54	
VIGA - V14	1,00	x	23,00	x	1,00	x	0,245	=	5,64	
VIGA - V15	1,00	x	66,00	x	1,00	x	0,245	=	16,17	
VIGA - V16	1,00	x	44,00	x	1,00	x	0,245	=	10,78	
VIGA - V17	1,00	x	91,00	x	1,00	x	0,245	=	22,30	
VIGA - V18	1,00	x	14,00	x	1,00	x	0,245	=	3,43	
VIGA - V19	1,00	x	22,00	x	1,00	x	0,245	=	5,39	
VIGA - V20	1,00	x	45,00	x	1,00	x	0,245	=	11,03	
VIGA - V21	1,00	x	46,00	x	1,00	x	0,245	=	11,27	
VIGA - V22	1,00	x	36,00	x	1,00	x	0,245	=	8,82	
VIGA - V23	1,00	x	22,00	x	1,00	x	0,245	=	5,39	
VIGA - V24	1,00	x	50,00	x	1,00	x	0,245	=	12,25	
VIGA - V25	1,00	x	46,00	x	1,00	x	0,245	=	11,27	
VIGA - V26	1,00	x	89,00	x	1,00	x	0,245	=	21,81	
<b>TOTAL</b>								=	<b>247,51</b>	

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
4.5.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	605,01								
<b>QUANTITATIVO</b>											
DESCRIÇÃO	REPETIÇÕES	x	QUANT. FERRO	x	COMP.	x	KG/M	=	TOTAL		
VIGA - V1	1,00	x	2,00	x	8,75	x	0,617	=	10,80		
VIGA - V1	1,00	x	2,00	x	7,65	x	0,617	=	9,44		
VIGA - V1	1,00	x	2,00	x	8,65	x	0,617	=	10,67		
VIGA - V1	1,00	x	2,00	x	7,55	x	0,617	=	9,32		
VIGA - V2	1,00	x	4,00	x	2,25	x	0,617	=	5,55		
VIGA - V3	1,00	x	4,00	x	6,60	x	0,617	=	16,29		
VIGA - V4	1,00	x	4,00	x	2,25	x	0,617	=	5,55		
VIGA - V5	1,00	x	4,00	x	8,25	x	0,617	=	20,36		
VIGA - V6	1,00	x	4,00	x	3,13	x	0,617	=	7,72		
VIGA - V7	1,00	x	4,00	x	8,25	x	0,617	=	20,36		
VIGA - V8	1,00	x	4,00	x	10,60	x	0,617	=	26,16		
VIGA - V9	1,00	x	4,00	x	5,10	x	0,617	=	12,59		
VIGA - V10	1,00	x	4,00	x	10,95	x	0,617	=	27,02		
VIGA - V11	1,00	x	4,00	x	10,95	x	0,617	=	27,02		
VIGA - V12	1,00	x	4,00	x	8,25	x	0,617	=	20,36		
VIGA - V13	1,00	x	4,00	x	10,42	x	0,617	=	25,72		
VIGA - V14	1,00	x	4,00	x	5,70	x	0,617	=	14,07		
VIGA - V15	1,00	x	4,00	x	10,73	x	0,617	=	26,48		
VIGA - V15	1,00	x	2,00	x	5,65	x	0,617	=	6,97		
VIGA - V15	1,00	x	2,00	x	5,58	x	0,617	=	6,89		
VIGA - V16	1,00	x	4,00	x	10,95	x	0,617	=	27,02		
VIGA - V17	1,00	x	2,00	x	10,75	x	0,617	=	13,27		
VIGA - V17	1,00	x	2,00	x	10,80	x	0,617	=	13,33		
VIGA - V17	1,00	x	4,00	x	10,70	x	0,617	=	26,41		
VIGA - V18	1,00	x	4,00	x	3,55	x	0,617	=	8,76		
VIGA - V19	1,00	x	4,00	x	5,60	x	0,617	=	13,82		
VIGA - V20	1,00	x	4,00	x	9,95	x	0,617	=	24,56		
VIGA - V21	1,00	x	4,00	x	10,60	x	0,617	=	26,16		
VIGA - V22	1,00	x	4,00	x	8,30	x	0,617	=	20,48		
VIGA - V23	1,00	x	4,00	x	5,60	x	0,617	=	13,82		
VIGA - V24	1,00	x	4,00	x	11,25	x	0,617	=	27,77		
VIGA - V25	1,00	x	4,00	x	10,95	x	0,617	=	27,02		
VIGA - V26	1,00	x	2,00	x	10,85	x	0,617	=	13,39		
VIGA - V26	1,00	x	2,00	x	10,90	x	0,617	=	13,45		
VIGA - V26	1,00	x	4,00	x	10,70	x	0,617	=	26,41		
								•	<b>TOTAL</b>	=	<b>605,01</b>
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
4.5.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	15,15								
<b>QUANTITATIVO</b>											
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	LARGURA	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL		
VIGA - 101; 134	4,70	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,56		
VIGA - 102; 103	2,65	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,32		
VIGA - 104	1,27	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,08		
VIGA - 105; 113	2,02	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,24		
VIGA - 106; 109; 112	1,35	x	0,40	x	0,15	x	3,00	=	0,24		
VIGA - 107	2,67	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,16		
VIGA - 108	2,57	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,15		
VIGA - 110	1,85	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,11		
VIGA - 111	3,40	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,20		
VIGA - 114	2,00	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12		
VIGA - 115	1,90	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,11		
VIGA - 116	2,85	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,17		
VIGA - 117; 119	4,05	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,49		
VIGA - 118	5,20	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,31		
VIGA - 120	4,03	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,24		
VIGA - 121	5,17	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,31		
VIGA - 122	2,22	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13		
VIGA - 123; 124; 127; 128	2,40	x	0,40	x	0,15	x	4,00	=	0,58		
VIGA - 125	2,02	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12		
VIGA - 126; 129; 130	2,25	x	0,40	x	0,15	x	3,00	=	0,41		
VIGA - 131	2,30	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,14		
VIGA - 132	2,05	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12		
VIGA - 133	4,95	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,30		
VIGA - 135	2,05	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12		
VIGA - 136	2,17	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13		
VIGA - 137	2,22	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13		
VIGA - 138	1,95	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12		
VIGA - 139	2,17	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13		
VIGA - 140	2,25	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,14		
VIGA - 141	1,00	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,06		
VIGA - 142; 151	3,35	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,40		
VIGA - 143	2,83	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,17		
VIGA - 144; 153; 154	2,95	x	0,40	x	0,15	x	3,00	=	0,53		
VIGA - 145	3,42	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,21		
VIGA - 146	1,87	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,11		
VIGA - 147	3,60	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,22		
VIGA - 148	3,42	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,21		
VIGA - 149	2,80	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,17		
VIGA - 150; 157	1,20	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,14		
VIGA - 152	3,00	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,18		

VIGA - 155; 156	2,35	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,28
VIGA - 158	3,20	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,19
VIGA - 159; 160	3,70	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,44
VIGA - 161	4,55	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,27
VIGA - 162	2,70	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,16
VIGA - 163	2,35	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,14
VIGA - 164; 165	2,30	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,28
VIGA - 166; 167	4,67	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,56
VIGA - 168; 169	2,81	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,34
VIGA - 170	3,42	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,21
VIGA - 171; 172	4,60	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,55
VIGA - 173	39,69	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	2,38
VIGA - 174	9,50	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,57
							<b>TOTAL</b>	=	<b>15,15</b>

<b>5</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>UNID.</b>		<b>QUANT.</b>
5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018						M2		240,10

QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL
VIGA - 101; 134	4,70	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	7,52
VIGA - 102; 103	2,65	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	4,24
VIGA - 104	1,27	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,02
VIGA - 105; 113	2,02	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	3,23
VIGA - 106; 109; 112	1,35	x	0,40	x	2,00	x	3,00	=	3,24
VIGA - 107	2,67	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,14
VIGA - 108	2,57	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,06
VIGA - 110	1,85	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,48
VIGA - 111	3,40	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,72
VIGA - 114	2,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,60
VIGA - 115	1,90	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,52
VIGA - 116	2,85	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,28
VIGA - 117; 119	4,05	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	6,48
VIGA - 118	5,20	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	4,16
VIGA - 120	4,03	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	3,22
VIGA - 121	5,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	4,14
VIGA - 122	2,22	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,78
VIGA - 123; 124; 127; 128	2,40	x	0,40	x	2,00	x	4,00	=	7,68
VIGA - 125	2,02	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,62
VIGA - 126; 129; 130	2,25	x	0,40	x	2,00	x	3,00	=	5,40
VIGA - 131	2,30	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,84
VIGA - 132	2,05	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,64
VIGA - 133	4,95	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	3,96
VIGA - 135	2,05	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,64
VIGA - 136	2,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,74
VIGA - 137	2,22	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,78
VIGA - 138	1,95	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,56
VIGA - 139	2,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,74
VIGA - 140	2,25	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,80
VIGA - 141	1,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	0,80
VIGA - 142; 151	3,35	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	5,36
VIGA - 143	2,83	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,26
VIGA - 144; 153; 154	2,95	x	0,40	x	2,00	x	3,00	=	7,08
VIGA - 145	3,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,74
VIGA - 146	1,87	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,50
VIGA - 147	3,60	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,88
VIGA - 148	3,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,74
VIGA - 149	2,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,24
VIGA - 150; 157	1,20	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	1,92
VIGA - 152	3,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,40
VIGA - 155; 156	2,35	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	3,76
VIGA - 158	3,20	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,56
VIGA - 159; 160	3,70	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	5,92
VIGA - 161	4,55	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	3,64
VIGA - 162	2,70	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,16
VIGA - 163	2,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,88
VIGA - 164; 165	2,30	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	3,68
VIGA - 166; 167	4,67	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	7,47
VIGA - 168; 169	2,81	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	4,50
VIGA - 170	3,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,74
VIGA - 171; 172	4,60	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	7,36
VIGA - 173	39,69	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	31,75
VIGA - 174	9,50	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	7,60
							<b>TOTAL</b>	=	<b>202,17</b>

QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL
VIGA - 101; 134	4,70	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,41
VIGA - 102; 103	2,65	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,80
VIGA - 104	1,27	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,19
VIGA - 105; 113	2,02	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,61
VIGA - 106; 109; 112	1,35	x	0,15	x	1,00	x	3,00	=	0,61
VIGA - 107	2,67	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,40
VIGA - 108	2,57	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,39
VIGA - 110	1,85	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,28
VIGA - 111	3,40	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,51
VIGA - 114	2,00	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,30
VIGA - 115	1,90	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,29

VIGA - 116	2,85	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,43
VIGA - 117; 119	4,05	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,22
VIGA - 118	5,20	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,78
VIGA - 120	4,03	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,60
VIGA - 121	5,17	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,78
VIGA - 122	2,22	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,33
VIGA - 123; 124; 127; 128	2,40	x	0,15	x	1,00	x	4,00	=	1,44
VIGA - 125	2,02	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,30
VIGA - 126; 129; 130	2,25	x	0,15	x	1,00	x	3,00	=	1,01
VIGA - 131	2,30	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,35
VIGA - 132	2,05	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,31
VIGA - 133	4,95	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,74
VIGA - 135	2,05	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,31
VIGA - 136	2,17	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,33
VIGA - 137	2,22	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,33
VIGA - 138	1,95	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,29
VIGA - 139	2,17	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,33
VIGA - 140	2,25	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,34
VIGA - 141	1,00	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,15
VIGA - 142; 151	3,35	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,01
VIGA - 143	2,83	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,42
VIGA - 144; 153; 154	2,95	x	0,15	x	1,00	x	3,00	=	1,33
VIGA - 145	3,42	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,51
VIGA - 146	1,87	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,28
VIGA - 147	3,60	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,54
VIGA - 148	3,42	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,51
VIGA - 149	2,80	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,42
VIGA - 150; 157	1,20	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,36
VIGA - 152	3,00	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,45
VIGA - 155; 156	2,35	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,71
VIGA - 158	3,20	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,48
VIGA - 159; 160	3,70	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,11
VIGA - 161	4,55	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,68
VIGA - 162	2,70	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,41
VIGA - 163	2,35	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,35
VIGA - 164; 165	2,30	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,69
VIGA - 166; 167	4,67	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,40
VIGA - 168; 169	2,81	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,84
VIGA - 170	3,42	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,51
VIGA - 171; 172	4,60	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,38
VIGA - 173	39,69	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	5,95
VIGA - 174	9,50	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	1,43
								•	TOTAL = 37,93
								•	TOTAL = 240,10

<b>6</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>
----------	-----------------------

<b>6.1</b>	<b>VIGAS SUPERIORES</b>
------------	-------------------------

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.1.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	50,15

QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL
VIGA - 201; 235	4,70	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	7,52
VIGA - 202; 203	2,65	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	4,24
VIGA - 204	1,27	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,02
VIGA - 205; 213	2,02	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	3,23
VIGA - 206; 209; 212	1,35	x	0,40	x	2,00	x	3,00	=	3,24
VIGA - 207	2,67	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,14
VIGA - 208	2,57	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,06
VIGA - 210	1,85	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,48
VIGA - 211	3,40	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,72
VIGA - 214	2,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,60
VIGA - 215	1,90	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,52
VIGA - 216	2,85	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,28
VIGA - 217; 219	4,05	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	6,48
VIGA - 218	5,20	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	4,16
VIGA - 220	5,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	4,28
VIGA - 221	4,03	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	3,22
VIGA - 222	5,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	4,14
VIGA - 223	2,22	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,78
VIGA - 224; 225; 228; 229	2,40	x	0,40	x	2,00	x	4,00	=	7,68
VIGA - 226	2,02	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,62
VIGA - 227; 230; 231	2,25	x	0,40	x	2,00	x	3,00	=	5,40
VIGA - 232	2,30	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,84
VIGA - 233	2,05	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,64
VIGA - 234	4,95	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	3,96
VIGA - 236	2,05	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,64
VIGA - 237	2,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,74
VIGA - 238	2,22	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,78
VIGA - 239	1,95	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,56
VIGA - 240	2,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,74
VIGA - 241	2,25	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	3,60
VIGA - 242	1,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	0,80
VIGA - 243; 252	3,35	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	5,36
VIGA - 244	2,83	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,26
VIGA - 245; 254; 255	2,95	x	0,40	x	2,00	x	3,00	=	7,08
VIGA - 246	3,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,74
VIGA - 247	1,87	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,50

VIGA - 248	3,60	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,88	
VIGA - 249	3,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,74	
VIGA - 250	2,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,24	
VIGA - 251; 258	1,20	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	1,92	
VIGA - 253	3,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,40	
VIGA - 256; 257	2,35	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	3,76	
VIGA - 259	3,20	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,56	
VIGA - 260; 261	3,70	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	5,92	
VIGA - 262	4,55	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	3,64	
VIGA - 263	2,70	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,16	
VIGA - 264	2,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,88	
VIGA - 265; 266	2,30	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	3,68	
VIGA - 267; 268	4,67	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	7,47	
VIGA - 269; 270	2,81	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	4,50	
VIGA - 271	3,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	2,74	
VIGA - 272; 273	4,60	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	7,36	
								•	<b>TOTAL</b>	<b>= 168,90</b>

QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL	
VIGA - 201; 235	4,70	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,41	
VIGA - 202; 203	2,65	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,80	
VIGA - 204	1,27	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,19	
VIGA - 205; 213	2,02	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,61	
VIGA - 206; 209; 212	1,35	x	0,15	x	1,00	x	3,00	=	0,61	
VIGA - 207	2,67	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,40	
VIGA - 208	2,57	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,39	
VIGA - 210	1,85	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,28	
VIGA - 211	3,40	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,51	
VIGA - 214	2,00	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,30	
VIGA - 215	1,90	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,29	
VIGA - 216	2,85	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,43	
VIGA - 217; 219	4,05	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,22	
VIGA - 218	5,20	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,78	
VIGA - 220	5,35	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,80	
VIGA - 221	4,03	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,60	
VIGA - 222	5,17	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,78	
VIGA - 223	2,22	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,33	
VIGA - 224; 225; 228; 229	2,40	x	0,15	x	1,00	x	4,00	=	1,44	
VIGA - 226	2,02	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,30	
VIGA - 227; 230; 231	2,25	x	0,15	x	1,00	x	3,00	=	1,01	
VIGA - 232	2,30	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,35	
VIGA - 233	2,05	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,31	
VIGA - 234	4,95	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,74	
VIGA - 236	2,05	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,31	
VIGA - 237	2,17	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,33	
VIGA - 238	2,22	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,33	
VIGA - 239	1,95	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,29	
VIGA - 240	2,17	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,33	
VIGA - 241	2,25	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,68	
VIGA - 242	1,00	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,15	
VIGA - 243; 252	3,35	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,01	
VIGA - 244	2,83	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,42	
VIGA - 245; 254; 255	2,95	x	0,15	x	1,00	x	3,00	=	1,33	
VIGA - 246	3,42	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,51	
VIGA - 247	1,87	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,28	
VIGA - 248	3,60	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,54	
VIGA - 249	3,42	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,51	
VIGA - 250	2,80	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,42	
VIGA - 251; 258	1,20	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,36	
VIGA - 253	3,00	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,45	
VIGA - 256; 257	2,35	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,71	
VIGA - 259	3,20	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,48	
VIGA - 260; 261	3,70	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,11	
VIGA - 262	4,55	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,68	
VIGA - 263	2,70	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,41	
VIGA - 264	2,35	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,35	
VIGA - 265; 266	2,30	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,69	
VIGA - 267; 268	4,67	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,40	
VIGA - 269; 270	2,81	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	0,84	
VIGA - 271	3,42	x	0,15	x	1,00	x	1,00	=	0,51	
VIGA - 272; 273	4,60	x	0,15	x	1,00	x	2,00	=	1,38	
								•	<b>TOTAL</b>	<b>= 31,69</b>

QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					ÁREA TOTAL	/	Nº UTIL.	=	TOTAL
FORMA VIGAS (15x40)					200,59	/	4,00	=	50,15

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	266,85

QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	REPETIÇÕES	x	QUANT. FERRO	x	COMP.	x	KG/M	=	TOTAL
VIGA - V1	1,00	x	66,00	x	1,00	x	0,245	=	16,17
VIGA - V2 ; V4	2,00	x	7,00	x	1,00	x	0,245	=	3,43
VIGA - V3	1,00	x	26,00	x	1,00	x	0,245	=	6,37
VIGA - V5	1,00	x	33,00	x	1,00	x	0,245	=	8,09
VIGA - V6	1,00	x	10,00	x	1,00	x	0,245	=	2,45
VIGA - V7	1,00	x	34,00	x	1,00	x	0,245	=	8,33

VIGA - V8	1,00	x	93,00	x	1,00	x	0,245	=	22,79		
VIGA - V9	1,00	x	48,00	x	1,00	x	0,245	=	11,76		
VIGA - V10	1,00	x	45,00	x	1,00	x	0,245	=	11,03		
VIGA - V11	1,00	x	43,00	x	1,00	x	0,245	=	10,54		
VIGA - V12	1,00	x	35,00	x	1,00	x	0,245	=	8,58		
VIGA - V13	1,00	x	44,00	x	1,00	x	0,245	=	10,78		
VIGA - V14	1,00	x	24,00	x	1,00	x	0,245	=	5,88		
VIGA - V15	1,00	x	66,00	x	1,00	x	0,245	=	16,17		
VIGA - V16	1,00	x	44,00	x	1,00	x	0,245	=	10,78		
VIGA - V17	1,00	x	91,00	x	1,00	x	0,245	=	22,30		
VIGA - V18	1,00	x	14,00	x	1,00	x	0,245	=	3,43		
VIGA - V19	1,00	x	22,00	x	1,00	x	0,245	=	5,39		
VIGA - V20	1,00	x	45,00	x	1,00	x	0,245	=	11,03		
VIGA - V21	1,00	x	46,00	x	1,00	x	0,245	=	11,27		
VIGA - V22	1,00	x	36,00	x	1,00	x	0,245	=	8,82		
VIGA - V23	1,00	x	23,00	x	1,00	x	0,245	=	5,64		
VIGA - V24	1,00	x	50,00	x	1,00	x	0,245	=	12,25		
VIGA - V25	1,00	x	44,00	x	1,00	x	0,245	=	10,78		
VIGA - V26	1,00	x	93,00	x	1,00	x	0,245	=	22,79		
								•	<b>TOTAL</b>	=	<b>266,85</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									KG	23,94
<b>QUANTITATIVO</b>											
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
VIGA - V8		1,00	x	6,00	x	10,10	x	0,395	=	23,94	
								•	<b>TOTAL</b>	=	<b>23,94</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									KG	564,84
<b>QUANTITATIVO</b>											
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
VIGA - V1		1,00	x	2,00	x	8,75	x	0,617	=	10,80	
VIGA - V1		1,00	x	2,00	x	7,70	x	0,617	=	9,50	
VIGA - V1		1,00	x	2,00	x	8,65	x	0,617	=	10,67	
VIGA - V1		1,00	x	2,00	x	7,55	x	0,617	=	9,32	
VIGA - V2 ; V4		2,00	x	4,00	x	2,25	x	0,617	=	11,11	
VIGA - V3		1,00	x	4,00	x	6,60	x	0,617	=	16,29	
VIGA - V5		1,00	x	4,00	x	8,25	x	0,617	=	20,36	
VIGA - V6		1,00	x	4,00	x	3,13	x	0,617	=	7,72	
VIGA - V7		1,00	x	4,00	x	8,25	x	0,617	=	20,36	
VIGA - V10		1,00	x	4,00	x	10,95	x	0,617	=	27,02	
VIGA - V11		1,00	x	4,00	x	10,95	x	0,617	=	27,02	
VIGA - V12		1,00	x	4,00	x	8,25	x	0,617	=	20,36	
VIGA - V13		1,00	x	4,00	x	10,60	x	0,617	=	26,16	
VIGA - V14		1,00	x	2,00	x	5,70	x	0,617	=	7,03	
VIGA - V15		1,00	x	4,00	x	10,73	x	0,617	=	26,48	
VIGA - V15		1,00	x	4,00	x	5,65	x	0,617	=	13,94	
VIGA - V15		1,00	x	2,00	x	5,58	x	0,617	=	6,89	
VIGA - V16		1,00	x	4,00	x	10,95	x	0,617	=	27,02	
VIGA - V17		1,00	x	8,00	x	10,70	x	0,617	=	52,82	
VIGA - V18		1,00	x	4,00	x	3,55	x	0,617	=	8,76	
VIGA - V19		1,00	x	4,00	x	5,60	x	0,617	=	13,82	
VIGA - V20		1,00	x	4,00	x	9,95	x	0,617	=	24,56	
VIGA - V21		1,00	x	4,00	x	10,60	x	0,617	=	26,16	
VIGA - V22		1,00	x	4,00	x	8,30	x	0,617	=	20,48	
VIGA - V23		1,00	x	4,00	x	5,60	x	0,617	=	13,82	
VIGA - V24		1,00	x	4,00	x	10,75	x	0,617	=	26,53	
VIGA - V25		1,00	x	4,00	x	10,95	x	0,617	=	27,02	
VIGA - V26		1,00	x	8,00	x	10,70	x	0,617	=	52,82	
								•	<b>TOTAL</b>	=	<b>564,84</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									KG	29,80
<b>QUANTITATIVO</b>											
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
VIGA - V8		1,00	x	2,00	x	8,75	x	0,617	=	10,80	
VIGA - V9		1,00	x	2,00	x	7,70	x	0,617	=	9,50	
VIGA - V14		1,00	x	2,00	x	7,70	x	0,617	=	9,50	
								•	<b>TOTAL</b>	=	<b>29,80</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									KG	117,09
<b>QUANTITATIVO</b>											
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
VIGA - V8		1,00	x	4,00	x	10,60	x	1,578	=	66,91	
VIGA - V9		1,00	x	3,00	x	10,60	x	1,578	=	50,18	
								•	<b>TOTAL</b>	=	<b>117,09</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.1.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									M3	12,65
<b>QUANTITATIVO</b>											
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÕES</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
VIGA - 201; 235		4,70	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,56	
VIGA - 202; 203		2,65	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,32	
VIGA - 204		1,27	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,08	

VIGA - 205; 213	2,02	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,24
VIGA - 206; 209; 212	1,35	x	0,40	x	0,15	x	3,00	=	0,24
VIGA - 207	2,67	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,16
VIGA - 208	2,57	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,15
VIGA - 210	1,85	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,11
VIGA - 211	3,40	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,20
VIGA - 214	2,00	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12
VIGA - 215	1,90	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,11
VIGA - 216	2,85	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,17
VIGA - 217; 219	4,05	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,49
VIGA - 218	5,20	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,31
VIGA - 220	5,35	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,32
VIGA - 221	4,03	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,24
VIGA - 222	5,17	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,31
VIGA - 223	2,22	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13
VIGA - 224; 225; 228; 229	2,40	x	0,40	x	0,15	x	4,00	=	0,58
VIGA - 226	2,02	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12
VIGA - 227; 230; 231	2,25	x	0,40	x	0,15	x	3,00	=	0,41
VIGA - 232	2,30	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,14
VIGA - 233	2,05	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12
VIGA - 234	4,95	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,30
VIGA - 236	2,05	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12
VIGA - 237	2,17	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13
VIGA - 238	2,22	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13
VIGA - 239	1,95	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,12
VIGA - 240	2,17	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,13
VIGA - 241	2,25	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,27
VIGA - 242	1,00	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,06
VIGA - 243; 252	3,35	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,40
VIGA - 244	2,83	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,17
VIGA - 245; 254; 255	2,95	x	0,40	x	0,15	x	3,00	=	0,53
VIGA - 246	3,42	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,21
VIGA - 247	1,87	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,11
VIGA - 248	3,60	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,22
VIGA - 249	3,42	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,21
VIGA - 250	2,80	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,17
VIGA - 251; 258	1,20	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,14
VIGA - 253	3,00	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,18
VIGA - 256; 257	2,35	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,28
VIGA - 259	3,20	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,19
VIGA - 260; 261	3,70	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,44
VIGA - 262	4,55	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,27
VIGA - 263	2,70	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,16
VIGA - 264	2,35	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,14
VIGA - 265; 266	2,30	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,28
VIGA - 267; 268	4,67	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,56
VIGA - 269; 270	2,81	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,34
VIGA - 271	3,42	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,21
VIGA - 272; 273	4,60	x	0,40	x	0,15	x	2,00	=	0,55
							● TOTAL	=	12,65

<b>6.2</b>	<b>PILARES</b>
------------	----------------

<b>6.2.1</b>	<b>PILARES 15X30</b>
--------------	----------------------

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.2.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	39,33

QUANTITATIVO		ÁREA	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL
DESCRIÇÃO						
PILARES - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 35; 45; 49; 50; 52; 53; 54; 58; 60 (15x30)		4,14	x	29,00	=	120,06
PILARES - 15; 32; 40; 41; 42; 46; 47; 48; 51 (15x30)		4,14	x	9,00	=	37,26
		● TOTAL			=	157,32

QUANTITATIVO		ÁREA TOTAL	/	Nº UTIL.	=	TOTAL
DESCRIÇÃO						
FORMA PILARES (15x30)		157,32	/	4,00	=	39,33

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.2.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	248,11

QUANTITATIVO		REPETIÇÕES	x	QUANT. FERRO	x	COMP.	x	KG/M	=	TOTAL
DESCRIÇÃO										
PILARES - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 35; 45; 49; 50; 52; 53; 54; 58; 60 (15x30)		29,00	x	31,00	x	0,79	x	0,245	=	174,00
PILARES - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 35; 45; 49; 50; 52; 53; 54; 58; 60 (15x30)		29,00	x	3,00	x	0,72	x	0,245	=	15,35
PILARES - 15; 32; 40; 41; 42; 46; 47; 48; 51 (15x30)		9,00	x	31,00	x	0,79	x	0,245	=	54,00
PILARES - 15; 32; 40; 41; 42; 46; 47; 48; 51 (15x30)		9,00	x	3,00	x	0,72	x	0,245	=	4,76
		● TOTAL							=	248,11

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	936,82

QUANTITATIVO		REPETIÇÕES	x	QUANT. FERRO	x	COMP.	x	KG/M	=	TOTAL
DESCRIÇÃO										
PILARES - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 35; 45; 49; 50; 52; 53; 54; 58; 60 (15x30)		29,00	x	4,00	x	1,55	x	0,963	=	173,15
PILARES - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 35; 45; 49; 50; 52; 53; 54; 58; 60 (15x30)		29,00	x	4,00	x	3,75	x	0,963	=	418,91

950

PILARES - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 35; 45; 49; 50; 52; 53; 54; 58; 60 (15x30)		29,00	x	4,00	x	1,10	x	0,963	=	122,88		
PILARES - 15; 32; 40; 41; 42; 46; 47; 48; 51 (15x30)		9,00	x	4,00	x	1,55	x	0,963	=	53,74		
PILARES - 15; 32; 40; 41; 42; 46; 47; 48; 51 (15x30)		9,00	x	4,00	x	3,75	x	0,963	=	130,01		
PILARES - 15; 32; 40; 41; 42; 46; 47; 48; 51 (15x30)		9,00	x	4,00	x	1,10	x	0,963	=	38,13		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>936,82</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
6.2.1.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015									M3	7,89	
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>VOLUME</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÕES</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
PILARES - 4; 5; 6; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 35; 45; 49; 50; 52; 53; 54; 58; 60 (15x30)						0,21	x	29,00	=	6,00		
PILARES - 15; 32; 40; 41; 42; 46; 47; 48; 51 (15x30)						0,21	x	9,00	=	1,89		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>7,89</b>
<b>6.2.2</b>	<b>PILAR 15X40</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
6.2.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020									M2	1,27	
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>ÁREA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÕES</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
PILAR - 59 (15x40)						5,06	x	1,00	=	5,06		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>5,06</b>
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>/</b>	<b>Nº UTIL.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
FORMA PILAR (15x40)						5,06	/	4,00	=	1,27		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
6.2.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									KG	9,84	
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
PILAR - 59 (15x40)		1,00	x	31,00	x	0,99	x	0,245	=	7,52		
PILAR - 59 (15x40)		1,00	x	31,00	x	0,22	x	0,245	=	1,67		
PILAR - 59 (15x40)		1,00	x	3,00	x	0,89	x	0,245	=	0,65		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>9,84</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
6.2.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									KG	37,09	
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
PILAR - 59 (15x40)		1,00	x	6,00	x	1,55	x	0,963	=	8,96		
PILAR - 59 (15x40)		1,00	x	4,00	x	3,75	x	0,963	=	14,45		
PILAR - 59 (15x40)		1,00	x	2,00	x	3,80	x	0,963	=	7,32		
PILAR - 59 (15x40)		1,00	x	6,00	x	1,10	x	0,963	=	6,36		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>37,09</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
6.2.2.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015									M3	0,28	
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>VOLUME</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÕES</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
PILAR - 59 (15x40)						0,28	x	1,00	=	0,28		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>0,28</b>
<b>6.2.3</b>	<b>PILARES 30X30</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
6.2.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020									M2	2,76	
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>ÁREA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÕES</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
PILARES - 2; 56 (30x30)						5,52	x	2,00	=	11,04		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>11,04</b>
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>/</b>	<b>Nº UTIL.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
FORMA PILARES - (30x30)						11,04	/	4,00	=	2,76		
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
6.2.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									KG	18,06	
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
PILARES - 2; 56 (30x30)		2,00	x	31,00	x	1,09	x	0,245	=	16,56		
PILARES - 2; 56 (30x30)		2,00	x	3,00	x	1,02	x	0,245	=	1,50		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>18,06</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
6.2.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									KG	49,30	
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>REPETIÇÕES</b>	<b>x</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>x</b>	<b>COMP.</b>	<b>x</b>	<b>KG/M</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
PILARES - 2; 56 (30x30)		2,00	x	4,00	x	1,55	x	0,963	=	11,94		
PILARES - 2; 56 (30x30)		2,00	x	4,00	x	3,75	x	0,963	=	28,89		
PILARES - 2; 56 (30x30)		2,00	x	4,00	x	1,10	x	0,963	=	8,47		
									•	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>49,30</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
6.2.3.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015									M3	0,83	
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>VOLUME</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÕES</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
PILARES - 2; 56 (30x30)						0,41	x	2,00	=	0,83		