UFLA - Unversidade Federal de Lavras
Relatório de Material e Mão-de-obra(Sintético)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

OBRA	EDIFICAÇÃO DGTI
LOCAL	Campus da Universidade Federal de Lavras - LAVRAS/MG

Referências/Data-Base: Belo Horizonte/Mg SINAPI (04/2016); SETOP (DEZEMBRO/2015); SUDECAP (março/16)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R$)	PREÇO FINAL (UNIT.)(R$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R$)
1		**Requisitos gerais**							
1.1		Identificação da obra							
1.1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SINAPI	M2	12,00	279,70	30,57	310,27	3.723,24
1.1.2	IIO-BAR-046	BARRACÃO DE OBRA, INCLUSIVE SANITÁRIOS	SETOP/MG	M2	48,00	228,75	152,50	381,25	18.300,00
1.1.3	IIO-BAR-015	BARRACÃO DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO I, A = 14,52 M2 (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS) - PADRÃO DEOP	SETOP/MG	UN	1,00	3.075,40	2050,26	5.125,66	5.125,66
1.2		Andaimes, bandejas e plataformas de obra				-			
1.2.1		Andaime metálico				-			
1.2.1.1	73618	LOCACAO MENSAL DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	SINAPI	M2	1.500,00	-	7,52	7,52	11.280,00
1.2.3		BANDEJA salva-vidas				-			
1.2.3.1	84111	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	SINAPI	M2	1.500,00	2,30	0,82	3,12	4.680,00
1.2.3.3	84112	ANDAIME TABUADO SOBRE CAVALETES (INCLUSO CAVALETE) EM MADEIRA DE 1ª UTIL 20X INCL MOVIMENTACAO P/ PE-DIREITO 4,00M	SINAPI	M2	1.300,00	8,98	2,42	11,40	14.820,00
						-			
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**57.928,90**
2		Limpeza da obra							
2.1		LIMPEZA geral da edificação							
2.2	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DE OBRA	SETOP/MG	M2	800,00		3,82	3,82	3.056,00
2.3	73948/003	LIMPEZA AZULEJO	SINAPI	M2	475,20	1,63	2,97	4,60	2.185,92
2.4	73948/007	LIMPEZA ESQUADRIA FERRO C/SOLVENTE	SINAPI	M2	593,70	5,48	11,99	17,47	10.371,94
2.5	73948/008	LIMPEZA VIDRO COMUM	SINAPI	M2	497,30	2,71	5,98	8,69	4.321,54
2.6	73948/011	LIMPEZA PISO CERAMICO	SINAPI	M2	537,25	3,41	12,31	15,72	8.445,57
2.7	74086/001	LIMPEZA LOUCAS E METAIS	SINAPI	UN	21,00	6,17	12,94	19,11	401,31
2.8	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	2.011,76	0,62	1,41	2,03	4.083,87
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**32.866,15**
3		**Canteiro-de-Obra e Materiais Básicos**							
3.1		**Escavação e aterro**							
3.1.1		**REATERRO MECANIZADO de vala**							
3.1.2.1	TER-REA-010	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	SETOP/MG	M3	85,41	-	24,25	24,25	2.071,19
3.1.3		**Carga manual de solos**							
3.1.3.1	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6	SINAPI	M3	85,41	-	12,97	12,97	1.107,77
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**3.178,96**
4		**Estruturas em concreto - Superestrutura**							
4.1.1		**Fôrmas para concreto estrutural moldado in loco**							
4.1.1.1		**FÔRMA fabricada em obra para VIGAS e PILARES,**							
4.1.1.1.1	83516	ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	SINAPI	M3	3.036,30	8,82	5,81	14,63	44.421,07
4.1.1.1.2	FUN-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO (3X)	SINAPI	M2	1.125,89	32,66	21,77	54,43	61.282,19
4.1.2		**Armadura de aço**							
4.1.2.1		**Serviço de corte/dobra industrializado aço CA 50 para VIGAS PILARES e LAJES INCLUSO FERRAGENS ADICIONAIS EM TRELIÇAS**							
4.1.2.1.1	ARM-AÇO-010	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D > 12,5 MM KG	SINAPI	KG	3.918,00	3,72	3,14	6,86	26.877,48
4.1.2.1.2	ARM-AÇO-005	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D <= 12,5 MM	SINAPI	KG	7.346,37	5,04	2,75	7,79	57.228,22
4.1.2.2		**Serviço de corte/dobra industrializado aço CA 60 para VIGAS,PILARES E LAJES INCLUSO FERRAGENS ADICIONAIS EM TRELIÇAS**							
4.1.2.2.1	ARM-AÇO-015	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 KG	SINAPI	KG	1.602,32	4,96	2,70	7,66	12.273,77
4.1.2		**Lajes pre-moldadas**							
4.1.2.3.1	LAJ-REV-050	LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC =300 KG/M2, L = 5,00 M M2	SINAPI	M2	970,90	54,89	27,88	82,77	80.361,39

4.1.3		**Concreto estrutural**							
4.1.3.1		**CONCRETO estrutural dosado em central para VIGAS e PILARES**							
4.1.3.1.1	EST-CON-110	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 20 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118	SINAPI	M3	185,80	346,30	0,13	346,43	64.366,69
4.1.3		**Regularizações e Contrapisos**							
4.1.3.1		**Contrapiso em concreto**							
4.1.3.1.1	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:3:6 S/BETONEIRA E=5CM	SINAPI	M2	522,00	10,38	14,19	24,57	12.825,54
4.1.3.2		**Regularização de contrapiso**				-			
4.1.3.2.1	PIS-CON-015	CONTRAPISO DESEMPENADO, COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 3 CM M2	SINAPI	M2	1.430,95	10,50	15,70	26,20	37.490,89
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**397.127,25**
5		**Vedações Internas e Externas**							
5.1		**Vergas para alvenaria**							
5.1.1	CIN-VER-005	VERGAS RETAS CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA	SETOP	M3	7,70	918,13	712,30	1.630,43	12.554,31
5.2		**Alvenarias de vedação**							
5.2.2		**ALVENARIA de vedação com tijolos cerâmicos**							
5.2.2.1	ALV-BLO-030	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 20 CM, APARENTE, VEDAÇÃO	SETOP	M2	320,00	30,95	23,93	54,88	17.561,60
5.2.2.2	73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM) , ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	SINAPI	M2	2.033,39	32,83	25,39	58,22	118.383,97
5.2.3		**ENCUNHAMENTO de alvenaria**							
5.2.3.1	CIN-ENC-010	ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS PARA PAREDE E =20 CM	SINAPI	M	442,30	4,72	23,12	27,84	12.313,63
5.3		**Painéis pré-fabricados**							
5.3.1		**PAREDE DE GESSO acartonado**							
5.3.1.1	ALV-DRY-005	PAREDE DE GESSO ACARTONADO, DRY-WALL - 1ST + 1ST (DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE)	SETOP	M2	302,55	68,25	12,04	80,29	24.291,74
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**185.105,25**
6		**Coberturas e Impermeabilização**							
6.1		**Impermeabilização com material betuminoso**							
6.1.1		**IMPERMEABILIZAÇÃO de laje de cobertura não sujeita a fissurações e a trânsito pesado**							
6.1..1.1	83738	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=4 MM	SINAPI	M2	591,66	43,20	11,18	54,38	32.174,47
6.1..1.2	83744	PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:7 CM, E=3 CM	SINAPI	M2	542,97	7,69	16,88	24,57	13.340,77
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**45.515,24**
7		**COBERTURA METÁLICA**							
7.1		**ESTRUTURA de aço para cobertura**							
7.1.1	72111	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 15M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	SINAPI	M2	61,58	51,48	12,87	64,35	3.962,67
7.2		**Telha metálica**							
7.2.1	COB-TEL-050	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO	SETOP	M2	61,58	114,66	9,87	124,53	7.668,56
7.2.2	PLU-CAL-075	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO = 50CM	SETOP	M	20,40	18,69	30,86	49,55	1.010,82
7.3		**Calhas e Rufos**							
7.3.1		**CALHA E RUFO de chapa galvanizada**							
7.3.1.1	72105	CALHA E RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50CM	SINAPI	M	137,55	31,99	11,66	43,65	6.004,06
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**18.646,11**
8		**Portas, Janelas, Vidros e Ferragens**							
8.1		**Portas em vidro temperado, alumínio e madeira**							
8.1.1		**Porta em alumínio**							
8.1.1.1	13.70.43	PORTA de alumínio sob encomenda, de correr, colocação e acabamento com duas folhas	SUDECAP/MG	M2	30,37	235,62	157,08	392,70	11.926,30
8.1.1.2	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	SINAPI	M2	5,64	222,35	148,24	370,59	2.090,13
8.1.2		**Porta em vidro**							
8.1.2.1	72120	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	SINAPI	M2	25,00	119,08	79,38	198,46	4.961,50
8.1.2.2	84898	TRILHO "U" DE ALUMINIO, 40X40MM E ROLDANA FIXA DUPLA DE LATAO COM ROLAMENTO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER	SINAPI	M	12,50	14,41	9,60	24,01	300,13
8.1.2.3	84895	PUXADOR CONCHA EM LATAO CROMADO OU POLIDO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER, 3X9CM	SINAPI	UN	12,00	70,04	46,70	116,74	1.400,88
8.1.2.4	84890	ROLDANA FIXA DUPLA DE LATAO COM ROLAMENTO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER	SINAPI	UN	24,00	22,84	15,23	38,07	913,68
8.1.2.5	84885	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR	SINAPI	UN	3,00	310,84	207,23	518,07	1.554,21
8.1.3		**Porta em madeira**				-			
8.1.3.1	ESQ-POR-050	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80X 210 CM,COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	SINAPI	UN	42,00	265,97	177,31	443,28	18.617,76
8.1.3.2	ESQ-POR-040	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 60 X 210 CM,COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	SINAPI	UN	3,00	258,55	172,36	430,91	1.292,73
8.1.3.3	73910/008	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	SINAPI	UN	15,00	224,56	149,70	374,26	5.613,90

8.1.3.4	ESQ-POR-055	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 90 X 210 CM,COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	SINAPI	UN	60,00	283,37	188,91	472,28	28.336,80
8.1.3.5	84850	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMIOCA 1A, 140X210X3CM, DUAS FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEIS	SINAPI	UN	3,00	571,62	381,08	952,70	2.858,10
						-			
8.2		Portas, Portões, Janelas e venezianas em alumínio				-			
8.2.1		JANELA em alumínio sob encomenda, colocação e acabamento				-			
8.2.1.1	SER-JAN-040	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMINIO, LINHA SUPREMA, OU EQUIVALENTE, ACABAMENTO ANODIZADO, MAXIMO-AR COM CONTRAMARCOS	SETOP	M2	21,22	349,88	233,25	583,13	12.374,02
8.2.1.2	72121	VIDRO TEMPERADO COLORIDO VERDE, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	SINAPI	M2	104,06	146,95	97,96	244,91	25.485,33
8.2.1.3	68052	JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO	SINAPI	M2	5,28	253,25	168,83	422,08	2.228,58
8.2.1.4	73908/001	CANTONEIRA DE ALUMINIO 2"X2", PARA PROTECAO DE QUINA DE PAREDE	SINAPI	M	23,40	29,26	19,50	48,76	1.140,98
8.2.1.6	85010	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	SINAPI	M2	125,28	222,31	148,21	370,52	46.418,75
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**167.513,78**
9		**Elementos de Serralheria**							
9.1		**Fechamentos e Guarda-corpo**							
9.1.1	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	SINAPI	M	82,11	141,52	94,35	235,87	19.367,29
9.1.2	SER-FEC-005	FECHAMENTO DE EMPENA COM QUADRO EM PERFIL, CANTONEIRA 2" X 2", SOLDADO, E TELA FIO 12 MALHA 1/2" (CONFORME DETALHE DE PRÉDIO ESCOLAR, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE)	SETOP	M2	129,56	110,64	73,76	184,40	23.890,86
9.1.3	SER-COR-025	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM PISO	SETOP	M	118,69	98,84	65,90	164,74	19.552,99
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**62.811,14**
10		**Vidros e cristais**							
10.1		VIDRO TEMPERADO E FANTASIA, colocado							
10.2	73867/001	ESTRUTURA TIPO ESPACIAL EM ALUMINIO ANODIZADO, VAO DE 20M (em peles de vidro)	SINAPI	M2	104,14	175,99	117,32	293,31	30.545,30
10.3	34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	SETOP	M2	104,14	220,18	146,79	366,97	38.216,26
10.4	VID-LIS-010	VIDRO COMUM LISO INCOLOR, E = 4 MM, COLOCADA	SETOP	M2	13,66	50,38	33,58	83,96	1.146,89
10.5	85005	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	SINAPI	M2	8,80	156,94	104,63	261,57	2.301,82
10.6		**Acabamentos**							
10.6.1		**Forros**							
10.6.1.1		**Forro em placas de gesso**							
10.6.1.1.1	73792/001	FORRO DE GESSO EM PLACA 60X60 CM, ESPESSURA 1,2CM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ARAME	SINAPI	M2	1.480,00	18,11	12,08	30,19	44.681,20
10.6.1.1.3	PIN-EMA-013	EMASSAMENTO DE TETOS COM 2 DEMÃO DE MASSA PVA	SETOP	M2	1.553,53	6,50	4,33	10,83	16.824,73
10.7		**Revestimento de pedra natural**							
10.7.1		**Mármore**							
10.7.1.1	PEI-GRA-005	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM M2	SETOP	M	75,90	186,06	12,77	198,83	15.091,20
10.7.1.2	84089	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M	20,51	54,35	14,49	68,84	1.411,91
10.7.2		**Granito**							
10.7.2.1	SOL-GRA-005	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	SETOP	M	43,80	120,44	80,29	200,73	8.791,97
10.7.2.2	79627	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENSCIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	SINAPI	M2	17,96	392,78	83,16	475,94	8.547,88
10.8		**Pisos**							
10.9.1		**PISO Vinílico**							
10.9.1.1	72185	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 2MM, FIXADO COM COLA	SINAPI	M2	1.480,00	48,37	34,86	83,23	123.180,40
10.9.1.2	72189	RODAPE VINILICO ALTURA 5CM, ESPESSURA 1MM, FIXADO COM COLA	SINAPI	M	1.150,05	8,33	11,72	20,05	23.058,50
10.9.2		**PISO em pedra natural**							
10.9.2.1	84190	PISO GRANITO ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA CIMENTO / CAL / AREIA TRACO 1:0 ,25:3 INCLUSIVE REJUNTE EM CIMENTO	SINAPI	M2	99,90	172,20	18,52	190,72	19.052,93
10.9.3		**PISO em carpete**							
10.9.3.1	84179	CARPETE NYLON ESPESSURA 6MM, COLOCADO SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	225,48	59,18	93,26	152,44	34.372,17
10.9.5		**Calçamento em concreto e grama**							
10.9.5.1	73892/001	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/ AREIA/ SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	M2	164,60	22,17	10,96	33,13	5.453,20
10.9.5.2	OBR-VIA-218	PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 10 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	SETOP	M2	687,68	58,25	24,97	83,22	57.228,73
10.9.5.3	85180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	SINAPI	M²	212,42	8,42	0,82	9,24	1.962,76
10.10		**Pisos cerâmicos**							
10.10.1		**Piso cerâmico esmaltado**							
10.10.1.1	PIS-CER-015	PISO CERÂMICO PEI-5 ANTIDERRAPANTE (PREÇO MÉDIO), ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	SETOP	M2	490,14	44,06	28,07	72,13	35.353,80
10.10.1.2	ROD-CER-005	RODAPÉ DE CERÂMICA H = 10 CM	SETOP	M	164,43	10,97	9,38	20,35	3.346,15
10.10.1.3	REV-POR-010	REVESTIMENTO COM GRÉS-PORCELANATO 40 X 40 CM, EXTRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	SETOP	M2	109,54	115,51	39,51	155,02	16.980,89
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**487.548,69**

11		**Argamassas, revestimento e adesivos**							
11.1		**GESSO aplicado em parede ou teto interno**							
11.1.1	87426	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,5CM. AF_06/2014	SINAPI	M2	3.724,94	9,48	17,34	26,82	99.902,89
11.2		**CHAPISCO**							
11.2.1	REV-CHA-005	CHAPISCO DE PAREDES COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO E AREIA, A COLHER	SETOP	M2	1.680,00	1,13	4,14	5,27	8.853,60
11.3		**EMBOÇO**							
11.3.1	REV-EMB-005	EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6, CIMENTO E AREIA	SETOP	M2	1.680,00	4,55	17,54	22,09	37.111,20
11.4		**REBOCO PRÉDIO**							
11.4.1	74001/001	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	1.680,00	10,31	6,48	16,79	28.207,20
11.5		**Revestimentos para parede**							
11.5.1		**CERÂMICA esmaltada**							
11.5.1.1	88789	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA. AF_10/2014	SINAPI	M2	28,90	113,20	55,00	168,20	4.860,98
11.5.1.2	REV-AZU-011	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO 20 X 20 CM, JUNTA A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	SETOP	M2	475,20	43,12	18,83	61,95	29.438,64
11.7	**09720.6.1**	**Revestimentos de proteção acústica**							
11.7.1	84098	ISOLAMENTO ACUSTICO COM ESPUMA POLIURETANO E=25MM, FLEXIVEL 100X100X2CM, DENSIDADE 29 A 35 KG/M3	SINAPI	M2	73,48	33,95	1,37	35,32	2.595,31
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**210.969,82**
12		**Tintas, acabamentos ,acessórios para pintura e elementos de acessibilidade**							
12.1		**PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA**							
12.1.2	PIN-EMA-011	EMASSAMENTO DE PAREDES COM 2 DEMÃO DE MASSA PVA	SETOP	M2	565,10	4,08	6,75	10,83	6.120,03
	PIN-SEL-005	PREPARAÇÃO PARA PINTURA EM PAREDES, PVA/ACRÍLICA COM FUNDO SELADOR	SETOP	M2	6.958,47	2,59	1,73	4,32	30.060,59
12.3		**PINTURA COM TINTA ESMALTE**							
12.3.1	6082	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	SINAPI	M2	516,60	2,96	9,47	12,43	6.421,34
12.3.2	73739/001	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	SINAPI	M2	223,54	6,79	5,31	12,10	2.704,83
12.3.3	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	74,32	7,04	11,39	18,43	1.369,72
12.3.4	PIN-ESM-025	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, INCLUSIVE FUNDO ANTIOXIDANTE	SETOP	M2	593,70	12,22	6,96	19,18	11.387,17
12.4	**09910.3.5**	**Tinta a base de emulsão acrílica**							
12.4.1	PIN-ACR-005	PINTURA ACRÍLICA, EM PAREDES, 2 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR	SETOP	M2	6.958,47	7,43	4,96	12,39	86.215,44
12.5		**Elementos de acessibilidade**							
12.5.1		**Rampas externas e muretas**							
12.5.2	URB-RAM-005	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	SETOP	UN	4,00	148,27	98,84	247,11	988,44
12.5.3	MUR-TIJ-020	MURETA DE TIJOLO COMUM ESP. = 15CM, H = 105 CM, A REVESTIR	SETOP	M	110,40	134,49	89,66	224,15	24.746,16
12.5.4	REV-CHA-005	CHAPISCO DE PAREDES COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO E AREIA, A COLHER	SETOP	M2	115,92	1,13	4,14	5,27	610,90
12.5.5	74001/001	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	115,92	10,31	6,48	16,79	1.946,30
12.6		**Proteções de topo para guarda corpo em alvenaria**							
12.6.1		**Elemento de acabamento metálico**							
12.6.2	72107	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	SINAPI	M	170,00	12,43	5,33	17,76	3.019,20
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**175.590,12**
13		**Climatiação Eletromecanica**							
13.1		**Ar condicionado**							
13.1.1		**Equipamentos de ar condicionado do tipo split**							
13.1.1.1	COTAÇÃO	SISTEMA DE AR CONDICIONADO CONFORME PROJETO E DEMANDA POR AMBIENTE, INCLUSO EQUIPAMENTOS, SISTEMA DE VENTILAÇÃO , linhas frigorígenas de cobre, gás refrigerante, suportes, canaletas para acabamentos, e dutos com grelhas para o segundo pavimento, e mão de obra.	COTAÇÃO	CJ	1,00	237.454,54	158.303,03	395.757,57	395.757,57
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**395.757,57**
14		**Sistemas Hidráulicos e Mecânicos**							
14.1		**Tubos e conexões**							
14.1.1		**REGISTROS**							
14.1.1.1	HID-REG-005	REGISTRO PRESSÃO COM CANOPLA CROMADO D = 15 MM (1/2")	SETOP	UN	14,00	47,49	28,07	75,56	1.057,84
14.1.1.2	HID-REG-110	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL, Ø 40 MM	SETOP	UN	1,00	25,74	5,41	31,15	31,15
14.1.1.3	HID-REG-120	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL, Ø 50 MM	SETOP	UN	7,00	30,31	4,60	34,91	244,37
14.1.1.4	HID-REG-020	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	56,00	22,53	20,70	43,23	2.420,88
14.1.2		**TUBO de PVC, com conexões**							
14.1.2.1	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE CONEXOES	SINAPI	M	1,10	6,35	4,91	11,26	12,39
14.1.2.2	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE CONEXOES	SINAPI	M	22,82	3,31	8,49	11,80	269,28
14.1.2.3	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE CONEXOES	SINAPI	M	49,18	2,55	4,67	7,22	355,08

14.1.2.4	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALACAO, INCLUSIVE CONEXOES	SINAPI	M	87,88	6,21	11,13	17,34	1.523,84
14.1.2.5	89512	TUBO PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE CONEXOES	SINAPI	M	175,75	19,78	13,28	33,06	5.810,30
14.1.2.6	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE CONEXOES	SINAPI	M	513,26	1,87	4,33	6,20	3.182,21
14.1.2.7	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE CONEXOES	SINAPI	M	26,04	5,29	7,01	12,30	320,29
14.1.3		**ADAPTADOR soldável de PVC**							
14.1.3.1	HID-ADP-035	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA DÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	SETOP	UN	113,00	5,26	6,83	12,09	1.366,17
14.1.3.2	72789	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA DAGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	6,00	6,83	5,83	12,66	75,96
14.1.4		**CURVA 90° soldável de PVC marrom**							
14.1.4.1	89748	CURVA PVC CURTA 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	12,00	7,68	15,75	23,43	281,16
14.1.5		**Joelho 45° de PVC**							
14.1.5.1	89524	JOELHO PVC 45º ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO UN	SINAPI	UN	3,00	9,15	12,41	21,56	64,68
14.1.5.2	89531	JOELHO PVC 45º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	37,00	13,44	15,97	29,41	1.088,17
14.1.5.3	89516	JOELHO PVC 45º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	13,00	2,74	3,78	6,52	84,76
14.1.5.4	89520	JOELHO PVC 45º ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	8,00	2,16	7,14	9,30	74,40
14.1.6		**Joelho 90° de PVC e CPVC**							
14.1.6.1	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	5,00	2,05	2,39	4,44	22,20
14.1.6.2	89371	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA AGUA FRIA 20MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	60,00	0,87	2,52	3,39	203,40
14.1.6.3	89744	JOELHO PVC 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	20,00	7,40	7,93	15,33	306,60
14.1.6.4	89724	JOELHO PVC 90º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	38,00	2,24	2,62	4,86	184,68
14.1.6.5	89731	JOELHO PVC 90º ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	21,00	1,97	4,66	6,63	139,23
14.1.6.6	89362	JOELHO PVC SOLDAVEL 90º AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	100,00	0,92	4,38	5,30	530,00
14.1.6.7	89501	JOELHO PVC SOLDAVEL 90º AGUA FRIA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	7,00	3,32	4,77	8,09	56,63
14.1.7		**Junção em PVC**							
14.1.7.1	89797	JUNCAO PVC ESGOTO 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	13,00	17,76	10,86	28,62	372,06
14.1.7.2	89785	JUNCAO PVC ESGOTO 50X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	3,00	8,24	4,50	12,74	38,22
14.1.7.3	89863	JUNCAO PVC ESGOTO 150X150MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	8,00	17,84	132,03	149,87	1.198,96
14.1.8		**TÊ em PVC**							
14.1.8.1	89623	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	4,00	9,92	1,75	11,67	46,68
14.1.8.2	89395	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	18,00	6,33	1,22	7,55	135,90
14.1.8.3	89625	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	3,34	10,59	13,93	13,93
14.1.8.4	89627	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	8,00	7,35	6,32	13,67	109,36
14.1.8.5	89626	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	13,47	4,50	17,97	17,97
14.1.8.6	89860	TE SANITARIO 100X100MM, JUNTA SOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	16,13	9,80	25,93	51,86
14.1.8.7	89696	TE SANITARIO 100X75MM, COM ANÉIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	5,00	24,32	16,59	40,91	204,55
14.1.8.8	89784	TE SANITARIO 50X50MM, JUNTA SOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	3,00	6,23	6,42	12,65	37,95
14.1.8.9	89440	TE PVC SOLDAVEL COM ROSCA AGUA FRIA 25MMX25MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	8,00	2,86	2,40	5,26	42,08
14.1.9	,	**RALOS E CAIXAS**							
14.1.9.1	HID-CXS-060	CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 60 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO/PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	SETOP	UN	3,00	101,48	211,18	312,66	937,98
14.1.9.2	89482	CAIXA SIFONADA EM PVC 100X100X50MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	10,00	9,47	5,51	14,98	149,80
14.1.9.3	89709	RALO SIFONADO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	9,00	4,18	2,84	7,02	63,18
14.1.9.4	HID-GOR-025	CAIXA DE GORDURA DE POLIETILENO , Ø 50 X 100 MM	SETOP	UN	2,00	231,63	10,36	241,99	483,98
14.1.9.5	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	3,00	218,48	77,90	296,38	889,14
14.1.9.6	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	SINAPI	UN	3,00	60,97	68,57	129,54	388,62
14.1.10		**Diversos**							
14.1.10.1	72787	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 50MMX1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	21,05	11,60	32,65	65,30

14.1.10.2	72783	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 20MMX1/2"- FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	6,92	4,82	11,74	23,48
14.1.10.3	85195	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA	SINAPI	UN	5,00	36,86	27,40	64,26	321,30
14.1.10.4	74058/002	TORNEIRA DE BOIA VAZAO TOTAL 3/4 COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	5,00	34,99	22,00	56,99	284,95
14.1.10.5	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	14,00	12,60	25,65	38,25	535,50
14.1.10.6	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	6,00	1,31	3,10	4,41	26,46
14.1.10.7	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	14,00	89,33	18,27	107,60	1.506,40
14.1.10.8	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	23,00	3,28	4,61	7,89	181,47
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**27.832,74**
15		**Aparelhos sanitários**							
15.1		**Tanque de louça**							
15.1.1	86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	SINAPI	UN	3,00	52,72	103,55	156,27	468,81
15.2		**Assento plástico para bacia**							
15.2.1	ACE-ASS-005	ASSENTO BRANCO PARA VASO	SETOP	UN	10,00	18,41	4,60	23,01	230,10
15.3		**Peça em Inox**				-			
15.3.1	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	3,00	200,65	50,16	250,81	752,43
15.4		**Bacia de louça**				-			
15.4.1	LOU-VAS-020	VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA INCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA	SETOP	UN	10,00	373,28	93,32	466,60	4.666,00
15.4.2	ACE-BAR-015	BARRA DE APOIO HORIZONTAL, EM AÇO INOX PARA P.N.E L = 80CM (VASO SANITÁRIO) CONFORME NBR 9050 UN	SETOP	UN	16,00	133,01	33,25	166,26	2.660,16
15.5		**CHUVEIRO-DUCHA**							
15.5.1	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	37,44	16,22	53,66	107,32
15.6		**LAVATÓRIO de louça e cuba**							
15.6.1	SER-APO-005	APOIO METÁLICO PARA BANCADAS, EM TUBO METALON, 30 X 50 MM, L = 30 CM, E = 2 MM, ACABAMENTO EM PINTURA ESMALTE ACETINADO	SINAPI	PÇ	6,00	16,88	4,22	21,10	126,60
15.6.2	BAN-GRA-015	BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	SINAPI	M2	6,24	312,12	78,03	390,15	2.434,54
15.6.3	BAN-FUR-005	FURAÇÃO E COLAGEM DE BOJO	SINAPI	UN	13,00	26,10	6,52	32,62	424,06
15.6.4	MET-SIF-005	SIFÃO PARA LAVATÓRIO 1680 D = 1" X 1 1/2"	SINAPI	UN	13,00	55,81	13,95	69,76	906,88
15.7		**BANCADAS em pedra natural**							
15.7.1	BAN-GRA-005	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	SETOP	M²	2,97	208,97	117,65	326,62	970,06
15.8		**TORNEIRA**							
15.8.1	86908	APARELHO MISTURADOR DE MESA PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	3,00	142,97	33,30	176,27	528,81
	MET-TOR-035	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA COM AREJADOR,ACABAMENTO CROMADO	SETOP	UN	13,00	83,47	20,87	104,34	1.356,42
15.9		**Reservatórios de água potável**							
15.9.1	COMPOSIÇÃO	Reservatório Multiuso Fortlev, ou equivalente, 10000 Lt (2,58 m de altura por Ø 2,84m) - Fibra de Vidro	COMPOSIÇÃO	UN	1,00	1.096,26	1644,39	2.740,65	2.740,65
15.9.2	COMPOSIÇÃO	Reservatório Multiuso Fortlev, ou equivalente, 2000 Lt (0,97 m de altura por Ø 1,58m) - Fibra de Vidro	COMPOSIÇÃO	UN	4,00	419,40	629,09	1.048,49	4.193,96
15.9.3	HID-BOM-025	CONJUNTO MOTO BOMBA 3/4" CV MONOFÁSICA, CENTRÍFUGA, 1 ESTAGIO	SETOP	CJ	1,00	868,46	217,11	1.085,57	1.085,57
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**23.652,37**

16		**Sistemas Elétricos e de Comunicação**							
16.1		**Instalações elétricas**							
16.1.1		**Cabos e condutores**							
16.1.1.1		**Cabo flexível isolado em PVC**							
16.1.1.1.1	ELE-CAB-010	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL	SINAPI	M	4.570,00	1,15	2,55	3,70	16.909,00
16.1.1.1.2	ELE-CAB-015	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL	SINAPI	M	11.830,00	1,90	2,77	4,67	55.246,10
16.1.1.1.3	ELE-CAB-020	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL	SINAPI	M	910,00	2,78	2,91	5,69	5.177,90
16.1.1.1.4	ELE-CAB-030	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)	SINAPI	M	720,00	5,51	6,34	11,85	8.532,00
16.1.1.1.5	ELE-CAB-050	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL	SINAPI	M	300,00	21,99	8,44	30,43	9.129,00
16.1.1.1.6	ELE-CAB-040.8	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)	SINAPI	M	190,00	11,15	5,24	16,39	3.114,10
16.1.1.1.8	ELE-CAB-065.3	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)	SINAPI	M	300,00	48,86	9,61	58,47	17.541,00
16.1.2		**Tubulações e Perfilados**							
16.1.2.1		**Tubos e Dutos em PVC, PEAD e Aço Galvanizado**							
16.1.2.1.1	ELE-PER-015	PERFILADO LISO EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA, DIMENSÕES 38 X 38 MM	SETOP	M	1.320,00	9,82	17,15	26,97	35.600,40
16.1.2.1.2	73861/021	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	40,00	9,82	9,79	19,61	784,40
16.1.2.1.3	ELE-CON-080	CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/2"	SETOP	UN	20,00	27,27	14,98	42,25	845,00
16.1.2.1.4	ELE-CON-225	CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	SETOP	UN	20,00	19,54	3,40	22,94	458,80
16.1.2.1.5	ELE-CON-235	CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/2"	SETOP	UN	10,00	24,14	11,20	35,34	353,40
16.1.2.1.6	72309	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO TIPO LEVE DN 25MM (1"), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	M	30,00	6,68	16,49	23,17	695,10
16.1.2.1.7	72310U	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO TIPO SEMI-PESADO DN 40MM (11/2") , INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	M	30,00	13,62	26,10	39,72	1.191,60
16.1.2.1.8	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1.410,00	1,99	2,71	4,70	6.627,00
16.1.2.1.9	73798/001U	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	SINAPI	M	80,00	8,57	14,81	23,38	1.870,40
16.1.2.1.10	ELE-ELE-025	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/2"	SETOP	M	150,00	11,10	7,40	18,50	2.775,00
16.1.2.1.11	ELE-DUT-020	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 4" (100 MM)	SETOP	M	100,00	29,38	19,59	48,97	4.897,00
16.1.2.1.12	ELE-CAL-005	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	SETOP	M	110,00	32,60	21,73	54,33	5.976,30
16.1.2.1.13	COMPOSIÇÃO	Conector Reto 3/4" em Ferro Galv ou Alumínio p/ adaptar entrada de eletroduto metálico flexivel em quadros	COMPOSIÇÃO	UM	315,00	1,73	1,15	2,88	907,20
16.1.2.1.14	COMPOSIÇÃO	Conector Reto 1" em Ferro Galv ou Alumínio p/ adaptar entrada de eletroduto metálico flexivel em quadros	COMPOSIÇÃO	UM	40,00	2,23	1,48	3,71	148,40
16.1.2.1.15	COMPOSIÇÃO	Conector Reto 1.1/2" em Ferro Galv ou Alumínio p/ adaptar entrada de eletroduto metálico flexivel em quadros	COMPOSIÇÃO	UM	66,00	3,58	2,38	5,96	393,36
16.1.2.1.16	COMPOSIÇÃO	Conector Reto 2" em Ferro Galv ou Alumínio p/ adaptar entrada de eletroduto metálico flexivel em quadros	COMPOSIÇÃO	UM	6,00	3,84	2,56	6,40	38,40
16.1.2.1.17	COMPOSIÇÃO	Conector Reto 3" em Ferro Galv ou Alumínio p/ adaptar entrada de eletroduto metálico flexivel em quadros	COMPOSIÇÃO	UM	6,00	10,15	6,77	16,92	101,52
16.1.2.1.18	COMPOSIÇÃO	Conector Reto 4" em Ferro Galv ou Alumínio p/ adaptar entrada de eletroduto metálico flexivel em quadros	COMPOSIÇÃO	UM	6,00	15,29	10,19	25,48	152,88
16.1.2.1.19	COMPOSIÇÃO	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 1"	COMPOSIÇÃO	UM	315,00	4,70	3,13	7,83	2.466,45
16.1.2.1.20	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE COMANDO 1200 X 800 X 250 COM 4 CONTATORES AC-3 - 75 A, DISJUNTOR GERAL 225 A , BARRAMENTO TRIFÁSICO E DISJUNTORES DE	COMPOSIÇÃO	UM	1,00	3.633,75	2422,50	6.056,25	6.056,25
16.1.2.1.21	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE COMANDO 400X300X200	COMPOSIÇÃO	UM	1,00	87,35	58,24	145,59	145,59
16.1.2.1.22	ELE-CXS-015	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO, EMBUTIR 330 X 330 X 122 MM	SETOP	UM	14,00	45,04	30,03	75,07	1.050,98
16.1.2.1.23	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UM	315,00	4,13	2,75	6,88	2.167,20
16.1.3		**Caixas em chapa de aço**							
16.1.3.1	ELE-CXS-035	CAIXA DE FERRO ESMALTADA 2 X 4"	SINAPI	UN	400,00	1,86	3,10	4,96	1.984,00
16.1.3.2	ELE-CXS-040	CAIXA DE FERRO ESMALTADA 4 X 4" UN	SINAPI	UN	80,00	1,34	4,51	5,85	468,00
16.1.3.3	ELE-CXS-005	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO, EMBUTIR 153 X 153 X 82 MM UN	SETOP	UN	25,00	13,61	52,51	66,12	1.653,00

16.1.4		**Quadros em chapa de aço**							
16.1.4.1		**QD - Quadros de distribuição**							
16.1.4.1.1	74131/008	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	732,00	99,84	831,84	1.663,68
16.1.4.1.2	74131/006U	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	5,00	442,65	77,21	519,86	2.599,30
16.1.4.1.3	ELE-CXS-335	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, PARA DISJUNTOR 42 KA 450/600A, CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-18 UN	SETOP	UN	2,00	3.001,58	369,21	3.370,79	6.741,58
16.1.4		**Disjuntores**							
16.1.4.1		**DISJUNTORES termomagnéticos**							
16.1.4.1.1	74130/002	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA , OU EQUIVALENTE, (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	57,00	10,19	7,22	17,41	992,37
16.1.4.1.2	74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO), OU EQUIVALENTE, 10 A 50A 240V UN, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	54,00	35,26	16,62	51,88	2.801,52
16.1.4.1.3	74130/005U	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO), OU EQUIVALENTE, 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	11,00	67,09	31,31	98,40	1.082,40
16.1.4.1.4	74130/006U	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO), OU EQUIVALENTE, 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	4,00	219,81	63,69	283,50	1.134,00
16.1.4.1.5	74130/009	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 500 A 600A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	1.106,42	546,34	1.652,76	1.652,76
16.1.4.1.6	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TIPO NEMA, OU EQUIVALENTE, BIPOLAR 10 À 50A	SINAPI	UN	23,00	40,37	2,03	42,40	975,20
16.1.5		**Interruptores e tomadas**							
16.1.5.1		**Interruptores**							
16.1.5.1.1	ELE-INT-026	CONJUNTO 2 INTERRUPTORES SIMPLES COM PLACA	SINAPI	UN	10,00	8,21	10,49	18,70	187,00
16.1.5.1.2	ELE-INT-035	CONJUNTO 2 INTERRUPTORES PARALELOS COM PLACA	SINAPI	UN	90,00	23,02	0,78	23,80	2.142,00
16.1.5.1.3	COTAÇÃO	TIMER DIGITAL	COTAÇÃO	UN	1,00	45,69	53,91	99,60	99,60
16.1.6		**Tomada de embutir**							
16.1.6.1	ELE-TOM-015	TOMADA SIMPLES - 2P + T - 20A COM PLACA	SINAPI	UN	390,00	18,14	0,53	18,67	7.281,30
16.1.7		**Acessórios para iluminação**							
16.1.7.1		**LUMINÁRIA FLUORESCENTE completa**							
16.1.7.1.3	74094/001	LUMINARIA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA	SINAPI	UN	11,00	7,58	15,64	23,22	255,42
16.1.7.1.5	ELE-LUM-031	LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 4 X 32 W OU 4 X 40 W, COMPLETA	SETOP	UN	231,00	222,19	39,21	261,40	60.383,40
16.1.7.1.6	ELE-LUM-052	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA BLINDADA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60 W	SETOP	UN	18,00	63,32	11,17	74,49	1.340,82
16.1.7.1.4	74246/001	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	SINAPI	UN	14,00	168,58	37,48	206,06	2.884,84
16.1.7.1.7	72278	LAMPADA VAPOR METALICO 400W - FORNECIMENTO E INSTALACAO UN	SINAPI	UN	14,00	58,45	10,31	68,76	962,64
16.1.7.1.8	83480	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 125W USO EXTERNO	SINAPI	UN	14,00	51,70	9,12	60,82	851,48
16.1.7.1.9	72280	IGNITOR PARA PARTIDA LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO ATÉ 400W UN	SINAPI	UN	14,00	33,45	14,23	47,68	667,52
16.2		**CABEAMENTO ESTRUTURADO**							
16.2.1		**Acessórios**							
16.2.1.1	CAB-ANI-005	Anilha (marcador) para identificação de cabos (#6mm²) - 500 unidades	SETOP	UN	2,00	15,88	2,80	18,68	37,36
16.2.1.2	CAB-PATCH-015	Patch panel 24 posições	SETOP	UN	24,00	804,90	142,04	946,94	22.726,56
16.2.1.3	CAB-RACK-020	Organizador de cabos - 19" x 1U	SETOP	CJ	24,00	42,82	7,56	50,38	1.209,12
16.2.2		**Equipamentos ativos**				-			
16.2.2.1	COTAÇÃO	Switch de distribuição layer 3 - 48 portas 10/100/1000 TX, 04 uplinks flexiveis e empilhados	COTAÇÃO	UN	11,00	12.816,05		12.816,05	140.976,51
16.2.2.2	COTAÇÃO	Access point 3x3:3 IEEE 802.1AC	COTAÇÃO	UN	11,00	3.949,46		3.949,46	43.444,02
16.2.3		**Rack`s**				-			
16.2.3.1	11.82.61	Bandeja deslizante para rack4U ref. K110-Apolo da PLP ou equivalente	sudecap	UN	3,00	95,37		95,37	286,11
16.2.3.2	CAB-RACK-005	RACK METÁLICO 44 ES EM ESTRUTURA PARAFUSADA EM AÇO CARBONO COM ESPESSURA DE 1,2 MM, FECHAMENTO TRASEIRO, LATERAIS E TETOS REMOVÍVEIS	SETOP	CJ	3,00	2.465,26		2.465,26	7.395,78
16.2.3.5	CAB-RACK-015	GAVETA DE VENTILAÇÃO COM 4 VENTILADORES PARA RACK 19" CJ	SETOP	UN	3,00	701,84	123,85	825,69	2.477,07
16.2.3.8	COTAÇÃO	Regua de tomadas 1Ux19" - 08 tomadas	COTAÇÃO	UN	3,00	74,64	13,17	87,81	263,43

16.2.4		**Caixas e componentes**				-			
16.2.4.1	ELE-CXS-135	CAIXA DE PASSAGEM Nº 3 PADRÃO TELEBRÁS, OU EQUIVALENTE, DIM. (40 X 40 X 12) CMEM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	COTAÇÃO	UN	6,00	77,75	13,72	91,47	548,82
16.2.4.2	CAB-TOM-015	Tomada dupla para lógica RJ45, 4x2", embutir completa	SETOP	UN	85,00	43,39	7,66	51,05	4.339,25
16.2.4.3	CAB-TOM-020	Tomada dupla para lógica RJ45, 4x4", embutir completa	SETOP	UN	146,00	74,49	13,14	87,63	12.793,98
16.2.4.4	11.92.42	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO 40X40X15 CM COM 11 TERMINAIS	SUDECAP/MG	UN	8,00	197,29	34,82	232,10	1.856,80
16.2.4.5	ELE-BLO-005	Bloco BLI-10 padrão TELEMAR	SETOP	UN	20,00	10,06	1,78	11,84	236,80
16.2.4.6	ELE-CXS-155	Caixa de distribuição geral ou derivação DG Nº6	SETOP	UN	1,00	521,23	91,98	613,21	613,21
16.2.5		**Cabos**				-			
16.2.5.1	CAB-CAB-010	Cabo UTP - Cat6 (24 AWG) - 4 pares	SETOP	M	13.120,00	5,26	0,93	6,19	81.212,80
16.2.5.3	11.82.58	PATCH CORDS TIPO 110-CATEG.5E-REF.K-PC5E15-1,5M	SUDECAP/MG	UN	253,00	21,80	3,85	25,65	6.489,45
16.2.5.4		PATCH CORDS TIPO 110-CATEG.5E-REF.K-PC5E15-2,5M	cotação	UN	70,00	30,01		30,01	2.100,70
16.2.5.5	11.72.85	Cabo RGB - Extra Flexivel - balanceado c/ 2 conectores DB15 - INJETADO - 10 metros - CONEXÃO MACHO/MACHO	SUDECAP/MG	PÇ	1,00	127,50	22,50	150,00	150,00
16.2.6		**Eletrodutos**				-			
16.2.6.1	ELE-ELE-040	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 3" M	SINAPI	M	45,00	31,16	5,50	36,66	1.649,70
16.2.6.2	ELE-ELE-015	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1" M	SINAPI	M	578,00	9,78	1,73	11,50	6.647,00
16.2.6.3	ELE-ELE-020	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/4" M	SINAPI	M	30,00	14,65	2,59	17,24	517,20
16.2.7		**Eletrocalha**				-			
16.2.7.1	ELE-CAL-045	Eletrocalha perfurada galvanizada eletrolítica chapa 14 - 100x50mm com tampa, inclusive conexão	SETOP	M	345,00	46,57	8,22	54,79	18.902,55
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**649.029,79**
17		**SPDA - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas**							
17.1		**CAIXAS**							
17.1.1		**Caixas metálicas**							
17.1.1.1	11.14.12	DE PASSAGEM P/ PISO 300X300X120MM-WETZEL OU SIMILAR	SUDECAP	UN	7,00	130,04	86,68	216,72	1.517,04
17.1.1.2	SPDA-CXS-005	Caixa de equalização de embutir com saidas nas partes superior e inferior para eletroduto de 25mm (1"), 20 x 20 x 14 mm, com nove terminais	SETOP	UN	1,00	83,25	135,84	219,09	219,09
17.2		**Cabos, hastes e presilhas**							
17.2.1		**Diversos**							
17.2.1.1	11.92.27	PARA RAIO TIPO FRANKLIN 4PONTAS LATAO CROMADO350MM, OU EQUIVALENTE.	SUDECAP	UN	6,00	16,20	26,42	42,62	255,72
17.2.1.2	72253U	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	M	117,00	13,81	6,46	20,27	2.371,59
17.2.1.3	72254U	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	M	10,00	18,18	10,56	28,74	287,40
17.2.1.4	11.92.32	BARRA GALVANIZADA A FOGO DIAM. 3/8"X3,4M (RE-BAR)	SUDECAP	PC	125,00	9,90	6,60	16,50	2.062,50
17.2.1.5	SPDA-CLIP005	CLIPS GALVANIZADO 3/8"	SETOP	PÇ	190,00	4,85	0,86	5,71	1.084,90
17.2.1.6	SPDA-MAS005	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALVANIZADO PARA PÁRA-RAIOS, ALTURA DE 3 M, Ø 40 MM (1 1/2") OU 50 MM (2"), COMPLETO	SETOP	PÇ	6,00	193,96	290,95	484,91	2.909,46
17.2.1.7	SPDA-CON-005	CONECTOR MINI-GAR	SETOP	PÇ	6,00	11,69	2,06	13,75	82,50
17.2.1.8	SPDA-CAP005	CAPTOR DE LATÃO CROMADO, COBRE CROMADO OU AÇO INOXIDÁVEL, TIPO FRANKLIN	SETOP	PÇ	50,00	59,64	10,52	70,16	3.508,00
17.2.1.9	SPDA-ATE-005	ATERRAMENTO COMPLETO PARA PÁRA-RAIOS , COM HASTES DE COBRE COM ALMA DE AÇO TIPO "COPPERWELD"	SETOP	PÇ	6,00	221,75	332,62	554,37	3.326,22
17.2.1.10	SPDA-BAR-005	Barra chata de alumínio 3m	SETOP	UN	40,00	11,92	2,10	14,02	560,80
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**18.185,22**
18		**SPCI - Sistema de Combate e Prevenção de Incendio**							
18.1		**Iluminação e Sinalização de Emergencia**							
18.1.1		**Cabos e acessorios**							
18.1.1.1	ELE-ELE-010	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 3/4"	SINAPI	M	380,91	7,79	2,60	10,39	3.957,65
18.1.1.2	ELE-CAB-005.7	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO)	SINAPI	M	1.142,73	2,57	0,86	3,42	3.908,14
18.1.1.3	ELE-TOM-025	TOMADA DUPLA - 2P + T - 20A COM PLACA CJ	SINAPI	UN	71,00	18,10	6,03	24,13	1.713,23
18.1.1.4	INC-PLA-035	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)	SETOP	UN	93,00	19,00	6,33	25,33	2.355,69
18.1.2		**Iluminação de Emergencia**				-	0,00		
18.1.2.1	INC-LUM-005	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W UN	SETOP	UN	71,00	61,52	20,51	82,03	5.824,13
18.1.3		**Equipamentos**				-			
18.1.3.1	ELE-SIR-005	SIRENE PARA ALCANCE ATÉ 500 M REF. RT-10	SETOP	UN	3,00	334,12	111,37	445,49	1.336,47
18.1.3.2	INC-ACI-005	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	SETOP	UN	6,00	52,79	17,60	70,39	422,34
18.1.3.3	COMPOSIÇÃO	CENTRAL de alarme de incêndio para 24 pontos	COMPOSIÇÃO	UN	1,00	451,93	150,64	602,57	602,57
						-			

18.2		**Combate**				-			
18.2.1		**Extintores**				-			
18.2.1.1	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	6,00	100,94	33,65	134,59	807,54
18.2.1		**Caixa para Hidrante**				-			
18.2.1.1	72284	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2, ADAPTADOR STORZ 2.1/2, MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	3,00	660,81	220,27	881,08	2.643,24
						-			
18.2.2		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				-			
18.2.2.1	HID-TUB-120	TUBO AÇO GALVANIZADO INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES , 50 MM	SETOP	M	1,86	91,94	30,65	122,59	228,02
18.2.2.2	HID-TUB-125	TUBO AÇO GALVANIZADO INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES , 65 MM	SETOP	M	67,25	110,58	36,86	147,44	9.915,34
18.2.2.3	74169/001	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	3,00	130,55	43,52	174,06	522,18
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**34.236,54**
19		**MURETA DE ARRIMO, RAMPA DE ACESSO PARA CARGA E DESCARGA**							
19.1		**FUNDAÇOES**							
19.1.1	FUN-TRA-010	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 200 MM	SETOP	M	70,00	11,10	5,75	16,85	1.179,50
19.1.2	73481	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	SINAPI	M3	78,61	24,27	4,72	28,99	2.278,90
19.2		Formas (blocos e cintas)							
19.2.1	5970	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X	SINAPI	M2	313,56	24,81	30,21	55,02	17.252,07
19.3		Armaduras em aço CA 50							
19.3.1	ARM-AÇO-010	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D > 12,5 MM KG	SINAPI	KG	3.356,50	3,72	3,14	6,86	23.025,59
19.4		Armaduras em aço CA 60							
19.4.1	ARM-AÇO-015	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-60	SINAPI	KG	1.230,98	4,96	2,70	7,66	9.429,31
19.5		Concreto estrutural usinado							
19.5.1	EST-CON-110	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 20 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118	SINAPI	M3	52,64	346,30	0,13	346,43	18.236,08
19.5.2	ALV-EST-040	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 20MPA, SEM ARMAÇÃO E = 15 CM	SETOP	M2	78,00	45,89	37,89	83,78	6.534,84
19.5.3	TER-TAL-005	ESCALONAMENTO DE TALUDE DE ATERRO	SETOP	M3	208,80	-	3,16	3,16	659,81
19.5.4	DRE-DRE-005	DRENO TIPO A, AREIA GROSSA, BRITA 2, TUBO CONCRETO POROSO D = 15 CM, L = 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO	SETOP	m	55,00	27,67	64,56	92,23	5.072,65
19.5.5	PAI-GRA-005	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	SETOP	M2	174,00	9,08	3,03	12,11	2.107,14
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**85.775,89**
20		ELEVADOR							
20.1	95002 deop sp	ELEVADOR DEFICIENTE FÍSICO - PERCURSO 6 M - 3 PARADAS 8 PASSAGEIROS - ACABAMENTO EM AÇO CARBONO - ELETROMECÂNICO	Un	Un	1,000000	88.512,66		88.512,66	88.512,66
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**88.512,66**
21		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**							**-**
21.1	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	1.440,00		81,70	81,70	117.648,00
21.2	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	2.880,00		28,54	28,54	82.195,20
21.4	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	432,00		74,92	74,92	32.365,44
21.5	34786	ESTAGIARIO EM ENGENHARIA / ARQUITETURA	SINAPI	H	1.180,00		13,50	13,50	15.930,00
				SUBTOTAL (Subdivisão):					**248.138,64**
						TOTAL GERAL SEM BDI:		**3.415.922,82**	
						BDI (25,92%)		**702.592,77**	
						BDI DIFERENCIADO (16,32%)		**115.105,38**	
								4.233.620,97	
							CUSTO POR METRO QUADRADO:		**2.479,15**

LAVRAS, 28/06/2016