

DATA BASE: MARCO/09

FIPE <sub>0</sub> – MO (03/09).....	427,70
FIPE <sub>1</sub> – MO (03/11).....	545,58
FATOR P/ REAJUSTE.....	0,27563

TG-23A-01 MONO 51.75M2 BL CONCR BAD-3DOB-PPM

Servico	Un	Quantidade	Mao de Obra Custo Unitario (mar/09)	Materiais/ Outros Custo Unitario (mar/09)	R\$ Custo do Servico (mar/09)	Mao de Obra Parcial M.O. (mar/09)	Materiais/ Outros Parcial Materiais (mar/09)	R\$ Parcial do Serv. (mar/09)	Mao de Obra Parcial M.O. (jul/12)	Materiais/ Outros Parcial Materiais (mar/11)	R\$ Parcial do Serv. (mar/11)
ESPECIFICACAO TECNICA											
SERVICOS PRELIMINARES											
LOCACAO DA OBRA	M2	51,75	2,02	1,51	3,53	104,54	78,14	182,68	133,35	75,82	209,17
					Sub-Total	104,54	78,14	182,68	133,35	75,82	209,17
FUNDACAO											
LAJE DE APOIO - RADIER											
ESCAVACAO MANUAL EM VALA.ATE 2M	M3	0,82	22,98	0,00	22,98	18,84	0,00	18,84	24,03	0,00	24,03
APILOAMENTO MANUAL	M2	3,55	10,61	0,00	10,61	37,67	0,00	37,67	48,05	0,00	48,05
LASTRO DE BRITA	M3	1,93	17,68	60,00	77,68	34,12	115,80	149,92	43,52	112,36	155,88
FORMA DE TABUA FUNDACAO	M2	4,09	20,16	5,48	25,64	82,46	22,41	104,87	105,19	21,74	126,93
ARMADURA-TELA SOLDADA Q-92 EM ACO CA-60	M2	141,59	0,59	8,72	9,31	83,54	1.234,66	1.318,20	106,57	1.197,94	1.304,51
ACO CA 50 6.3MM	KG	5,10	1,25	5,54	6,79	6,38	28,25	34,63	8,14	27,41	35,55
CONCRETO USINADO 25MPa IMPERMEABILIZANTE COM LANCAMENTO	M3	6,85	59,30	245,47	304,77	406,21	1.681,47	2.087,67	518,17	1.631,46	2.149,63
					Sub-Total	669,22	3.082,59	3.751,80	853,67	2.990,91	3.844,58
ALVENARIA DE ELEVACAO											
ALVENARIA BLOCO DE CONCRETO E=9CM VEDACAO ARG.1:1:6	M2	112,06	10,73	14,52	25,25	1.202,40	1.627,12	2.829,52	1.533,82	1.578,73	3.112,55
ALVENARIA BLOCO DE CONCRETO CANALETA 9 VEDACAO ARG.1:1:6	M2	15,63	10,73	18,46	29,19	167,71	288,53	456,24	213,94	279,95	493,89
ALVENARIA BLOCO DE CONCRETO E=14CM VEDACAO ARG.1:1:6	M2	11,46	11,62	19,26	30,88	133,17	220,72	353,88	169,88	214,16	384,04
ALVENARIA BLOCO DE CONCRETO CANALETA E=14CM VEDACAO ARG.1:1:6	M2	1,12	11,62	25,30	36,92	13,01	28,34	41,35	16,60	27,50	44,10
MICRO CONCRETO GRAUTE FCK 8MPa	M3	1,40	169,46	179,40	348,86	237,24	251,16	488,40	302,63	243,69	546,32
ACO CA 50 6.3MM	KG	57,08	1,25	5,54	6,79	71,35	316,22	387,57	91,02	306,82	397,84
ACO CA 50 8.0MM	KG	1,96	1,25	5,38	6,63	2,45	10,54	12,99	3,13	10,23	13,36
ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO 39X39X8CM (62B6)	M2	1,44	27,83	34,75	62,58	40,08	50,04	90,12	51,13	48,55	99,68
ALVENARIA DE TIJOLO DE BARRO MACICO 5CM (ESPELHO)	M2	1,58	15,52	8,43	23,95	24,52	13,32	37,84	31,28	12,92	44,20
MAO-DE-OBRA ALVENARIA BLOCO DE CONCRETO E=9CM (VAOS)	M2	19,17	10,73	0,00	10,73	205,69	0,00	205,69	262,38	0,00	262,38
VERGA PRE-MOLDADA 6X9X119CM FCK=20MPa	UN	6,00	7,00	6,57	13,57	42,00	39,42	81,42	53,58	38,25	91,83
JUNTA DE DILATACAO COM MASTIQUE ELASTICO 1X1,5CM	M	6,40	3,50	4,63	8,13	22,40	29,63	52,03	28,57	28,75	57,32
					Sub-Total	2.162,02	2.875,04	5.037,05	2.757,96	2.789,55	5.547,51
LAJE (INCLUSIVE APOIO CAIXA D'AGUA E ABRIGO DE GAS)											
LAJE PRE-FOR E=10CM (INCLUSO CAP.DE 2CM DE CONCRETO FCK=25MPa)	M2	51,75	22,33	43,75	66,08	1.155,58	2.264,06	3.419,64	1.474,09	2.196,73	3.670,82
CONCRETO USINADO 25MPa COM LANCAMENTO	M3	0,18	59,30	235,62	294,92	10,67	42,42	53,09	13,61	41,16	54,77
ACO CA 50 (MEDIA)	KG	12,25	1,25	4,81	6,06	15,31	58,93	74,24	19,53	57,18	76,71
FORMA DE COMPENSADO RESINADO 12MM	M2	1,32	20,93	18,10	39,03	27,63	23,89	51,52	35,25	23,18	58,43
					Sub-Total	1.209,19	2.389,30	3.598,49	1.542,48	2.318,25	3.860,73
COBERTURA											
ESTRUTURA											
VIGA DE MADEIRA 6X16CM - MAT	M	11,08	0,00	10,44	10,44	0,00	115,68	115,68	0,00	112,24	112,24
VIGA DE MADEIRA 6X12CM - MAT	M	14,75	0,00	7,83	7,83	0,00	115,49	115,49	0,00	112,06	112,06
CAIBRO DE MADEIRA 5X6CM - MAT	M	165,18	0,00	3,26	3,26	0,00	538,49	538,49	0,00	522,48	522,48
RIPA DE MADEIRA 5X1,5CM - MAT	M	221,78	0,00	0,82	0,82	0,00	181,86	181,86	0,00	176,45	176,45
TABEIRA 1,5X12CM - MAT	M	35,76	0,00	1,96	1,96	0,00	70,09	70,09	0,00	68,01	68,01
PREGO	KG	4,51	0,00	4,64	4,64	0,00	20,93	20,93	0,00	20,31	20,31
CARPINTEIRO	H	45,06	8,44	0,00	8,44	380,31	0,00	380,31	485,13	0,00	485,13
AJUDANTE GERAL	H	45,06	7,07	0,00	7,07	318,57	0,00	318,57	406,38	0,00	406,38
TELHA DE BARRO TIPO ROMANA	M2	58,25	11,29	12,16	23,45	657,64	708,32	1.365,96	838,91	687,25	1.526,16
CUMEIEIRA DE TELHA TIPO MEIA CANA	M	13,76	7,90	2,72	10,62	108,70	37,43	146,13	138,66	36,32	174,98
ARREMAT DE BEIRAL DESPROTEGIDO	M	8,24	7,90	2,72	10,62	65,10	22,41	87,51	83,04	21,74	104,78
FORRO DE TABUA DE CEDRINHO MACHO E FEMEA 1X10CM (FIXADO NO MAD.COBERTURA)	M2	12,09	9,30	33,59	42,89	112,44	406,10	518,54	143,43	394,02	537,45
CORDAO DE MADEIRA PARA RODAPE/FORRO	M	45,72	1,55	1,15	2,70	70,87	52,58	123,44	90,40	51,02	141,42
RUFO CH.20 PARA TERMINAL DE VENTILACAO	UN	1,00	16,84	46,73	63,57	16,84	46,73	63,57	21,48	45,34	66,82
RUFO METALICO EM CHAPA GALVANIZADA No.20 D=44CM	M	13,99	8,43	30,61	39,04	117,94	428,23	546,17	150,45	415,49	565,94
ACO CA 60 4.2MM	KG	2,30	1,08	5,07	6,15	2,48	11,67	14,15	3,16	11,32	14,48
IMPERMEABILIZACAO DA LAJE DESCOBERTA									0,00	0,00	
REGULARIZACAO PISO 1:3 DESEMPENADO E=2CM	M2	6,41	5,29	5,03	10,32	33,91	32,24	66,15	43,26	31,28	74,54
PINTURA NEUTROL 1 DEMAO	M2	6,41	1,06	1,98	3,04	6,79	12,70	19,49	8,66	12,32	20,98
IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ALFALTICA ESTRUTURADA COM ARMADURA DE FILME DE POLIESTER E=4MM APLICADA SOBRE ADESIVO ASFALTICO	M2	4,76	2,63	19,19	21,82	12,52	91,34	103,86	15,97	88,62	104,59
PROTECAO MECANICA HORIZONTAL PARA IMPERMEABILIZACAO COM ARGAMASSA 1:3 E=3CM	M2	4,76	17,63	7,52	25,15	83,92	35,80	119,71	107,05	34,74	141,79
										0,00	

INTERNO											0,00	
CHAPISCO 1:3 HORIZONTAL	M2	47,33	4,30	1,51	5,81	203,52	71,47	274,99	259,62	69,34	328,96	
EMBOCO 1:2:9 HORIZONTAL E=15MM	M2	47,33	11,92	2,82	14,74	564,17	133,47	697,64	719,67	129,50	849,17	
EMBOCO 1:2:9 VERTICAL E=8MM	M2	132,20	9,87	1,50	11,37	1.304,81	198,30	1.503,11	1.664,45	192,40	1.856,85	
EMBOCO 1:2:9 VERTICAL E=15MM	M2	41,97	10,36	2,82	13,18	434,81	118,36	553,16	554,66	114,84	669,50	
AZULEJO BRANCO 15X15CM JUNTA A PRUMO COM CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO	M2	26,46	8,71	12,39	21,10	230,47	327,84	558,31	293,99	318,09	612,08	
EXTERNO									0,00	0,00		
CHAPISCO 1:3 VERTICAL	M2	108,77	1,90	1,26	3,16	206,66	137,05	343,71	263,62	132,97	396,59	
EMBOCO PAULISTA 1:2:9 VERTICAL	M2	105,30	10,72	3,77	14,49	1.128,82	396,98	1.525,80	1.439,96	385,17	1.825,13	
EMBOCO PAULISTA 1:2:9 VERTICAL COM IMPERMEABILIZANTE	M2	14,11	10,72	4,99	15,71	151,26	70,41	221,67	192,95	68,32	261,27	
AZULEJO BRANCO 15X15CM JUNTA A PRUMO COM CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO	M2	0,18	8,71	12,39	21,10	1,57	2,23	3,80	2,00	2,16	4,16	
										0,00		
					Sub-Total	4.226,09	1.456,11	5.682,19	5.390,92	1.412,81	6.803,71	
PISOS										0,00		
PISO INTERNO										0,00		
REGULARIZACAO PISO 1:0.5:5 E=2CM	M2	45,04	5,29	4,10	9,39	238,27	184,66	422,93	303,94	179,17	483,11	
REGULARIZACAO PISO 1:0.5:5 COM IMPERMEABILIZANTE E=2CM	M2	2,58	5,29	5,02	10,31	13,65	12,95	26,60	17,41	12,56	29,97	
IMPERMEABILIZACAO COM MASSA BETUMINOSA A FRIO - 3 DEMAOS	M2	2,10	2,83	23,24	26,07	5,94	48,81	54,75	7,58	47,36	54,94	
PISO CERAMICO COM CIMENTO COLANTE	M2	47,62	4,09	12,63	16,72	194,77	601,44	796,21	248,45	583,55	832,00	
RODAPE CERAMICO H=7CM	M	48,84	10,99	1,41	12,40	536,76	68,86	605,62	684,71	66,81	751,52	
PISO EXTERNO									0,00	0,00		
PISO EXTERNO-PLACA DE CONCRETO 60X50CM E=5CM FCK=20MPa COM TELA E SEM LASTRO	UN	55,00	3,26	5,38	8,64	179,30	295,90	475,20	228,72	287,10	515,82	
					Sub-Total	1.168,69	1.212,62	2.381,31	1.490,81	1.176,55	2.667,36	
ESQUADRIAS METALICAS												
JANELAS												
MAXIMAR E DE CORRER												
CAIXILHO MAXIMAR DE FERRO 100X60CM	UN	1,00	28,74	167,61	196,35	28,74	167,61	196,35	36,66	162,63	199,29	
CAIXILHO MAXIMAR DE FERRO 80X100CM COM BANDEIRA FIXA INFERIOR COM GRADE	UN	1,00	38,32	182,95	221,27	38,32	182,95	221,27	48,88	177,51	226,39	
CAIXILHO DE FERRO DE CORRER 100X120CM PREDIO/TERREO	UN	1,00	57,48	170,65	228,13	57,48	170,65	228,13	73,32	165,57	238,89	
VENEZIANAS									0,00	0,00		
VENEZIANA DE FERRO DE ABRIR 100X120CM	UN	3,00	57,48	257,31	314,79	172,44	771,93	944,37	219,97	748,97	968,94	
PORTAS EXTERNAS									0,00	0,00		
PORTA DE FERRO COMPLETA 80X220CM	UN	2,00	46,53	297,88	344,41	93,06	595,76	688,82	118,71	578,04	696,75	
BATENTES METALICOS									0,00	0,00		
BATENTE DE FERRO 83.5X215CM COM DOBRADICAS	UN	4,00	41,63	57,23	98,86	166,52	228,92	395,44	212,42	222,11	434,53	
					Sub-Total	556,56	2.117,82	2.674,38	709,96	2.054,83	2.764,79	
ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS									0,00			
FOLHA DE PORTA DE MADEIRA 82X210CM	UN	4,00	15,51	35,90	51,41	62,04	143,60	205,64	79,14	139,33	218,47	
FECHADURA PARA BANHEIRO	UN	1,00	34,90	19,70	54,60	34,90	19,70	54,60	44,52	19,11	63,63	
FECHADURA GORGES PARA PORTA INTERNA	UN	3,00	34,90	19,70	54,60	104,70	59,10	163,80	133,56	57,34	190,90	
					Sub-Total	201,64	222,40	424,04	257,22	215,78	473,00	
VIDROS												
VIDRO FANTASIA	M2	2,70	16,88	39,50	56,38	45,58	106,65	152,23	58,14	103,48	161,62	
VIDRO LISO 4MM	M2	6,10	16,88	47,50	64,38	102,97	289,75	392,72	131,35	281,13	412,48	
					Sub-Total	148,55	396,40	544,95	189,49	384,61	574,10	
PINTURA												
PAREDES EXTERNAS												
PINTURA LATEX ACRILICA EXTERNA SEM MASSA 2 DEMAOS	M2	121,69	5,88	2,40	8,28	715,54	292,06	1.007,59	912,76	283,37	1.196,13	
PAREDES INTERNAS E FORROS									0,00	0,00		
PINTURA LATEX INTERNA SEM MASSA 2 DEMAOS	M2	173,40	5,88	1,90	7,78	1.019,59	329,46	1.349,05	1.300,62	319,66	1.620,28	
PINTURA CAIACA PAREDE/FORRO INTERNA 3 DEMAOS	M2	2,58	2,67	0,54	3,21	6,89	1,39	8,28	8,79	1,35	10,14	
PAREDES DA COZINHA									0,00	0,00		
PINTURA ESMALTE SINTETICO BRILHANTE PAREDE INTERNA/EXTERNA 2 DEMAOS	M2	1,88	5,88	3,08	8,96	11,05	5,79	16,84	14,10	5,62	19,72	
PINTURA LATEX INTERNA SEM MASSA 2 DEMAOS	M2	8,88	5,88	1,90	7,78	52,22	16,87	69,09	66,61	16,37	82,98	
PORTAS INTERNAS, TABEIRAS E FORROS									0,00	0,00		
PINTURA ESMALTE SOBRE ESQUADRIA DE MADEIRA 2 DEMAOS	M2	13,44	5,88	3,37	9,25	79,03	45,29	124,32	100,81	43,94	144,75	
PINTURA ESMALTE EM FORRO DE MADEIRA	M2	16,92	7,95	5,41	13,36	134,51	91,54	226,05	171,58	88,82	260,40	
PORTAS EXTERNAS E CAIXILHOS METALICOS									0,00	0,00		
PINTURA ESMALTE SOBRE CAIXILHO DE FERRO 2 DEMAOS	M2	40,16	12,48	3,67	16,15	501,20	147,39	648,58	639,35	143,01	782,36	
RUFOS									0,00	0,00		
PINTURA ESMALTE SINTETICO SOBRE RUFOS E CALHAS METALICAS 2 DEMAOS	M2	6,52	7,81	2,93	10,74	50,92	19,10	70,02	64,96	18,53	83,49	
					Sub-Total	2.570,95	948,89	3.519,82	3.279,58	920,67	4.200,25	
COMPLEMENTOS												
SOLEIRA DE ARDOSIA ESP.2CM LARG.10CM	M	2,43	6,49	14,63	21,12	15,77	35,55	51,32	20,12	34,49	54,61	
PEITORIL DE ARDOSIA ESP.2CM LARG.13CM COM PINGADEIRA	M	6,10	6,49	20,39	26,88	39,59	124,38	163,97	50,50	120,68	171,18	
					Sub-Total	55,36	159,93	215,29	70,62	155,17	225,79	
APARELHOS E METAIS SANITARIOS												
TANQUE DE LOUCA SEM COLUMNA COM TORNEIRA DUPLA COM ACESSORIOS	CJ	1,00	50,52	128,62	179,14	50,52	128,62	179,14	64,44	124,79	189,23	
LAVATORIO DE LOUCA BRANCA SEM COLUMNA 46X35CM COM ACESSORIOS	UN	1,00	46,31	48,94	95,25	46,31	48,94	95,25	59,07	47,48	106,55	
TAMPO DE GRANILITE 120X60CM COM 1 CUBA No.1 BACA COM ACESSORIOS	UN	1,00	54,29	139,44	193,73	54,29	139,44	193,73	69,25	135,29	204,54	

BACIA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA VOLUME DE DESCARGA REDUZIDO COM ACESSORIOS	UN	1,00	50,52	110,86	161,38	50,52	110,86	161,38	64,44	107,56	172,00
					Sub-Total	201,64	427,86	629,50	257,20	415,12	672,32
INSTALACOES HIDRAULICAS E SANITARIAS											
AGUA FRIA											
TUBULACAO											
TUBO PVC 25MM SOLDAVEL - AF	M	45,40	2,02	1,37	3,39	91,71	62,20	153,91	116,99	60,35	177,34
TUBO PVC 32MM SOLDAVEL - AF	M	4,60	2,19	2,90	5,09	10,07	13,34	23,41	12,85	12,94	25,79
TUBO COBRE CLASSE E DN 22MM	M	0,90	2,36	9,35	11,71	2,12	8,42	10,54	2,70	8,17	10,87
ISOLANTE TERMICO DE POLIETILENO PARA TUBO DN 22MM	M	0,90	1,69	0,48	2,17	1,52	0,43	1,95	1,94	0,42	2,36
CONEXOES									0,00	0,00	
ADAPTADOR PVC COM FLANGES E ANEL 32X1" - AF	UN	3,00	1,52	6,60	8,12	4,56	19,80	24,36	5,82	19,21	25,03
ADAPTADOR PVC COM FLANGES E ANEL 25X3/4" - AF	UN	1,00	1,52	4,58	6,10	1,52	4,58	6,10	1,94	4,44	6,38
ADAPTADOR PVC CURTO 25X3/4" - AF	UN	3,00	3,03	0,34	3,37	9,09	1,02	10,11	11,60	0,99	12,59
ADAPTADOR PVC CURTO 32X1" - AF	UN	4,00	3,03	0,76	3,79	12,12	3,04	15,16	15,46	2,95	18,41
COTOVELO 90o PVC 25MM SOLDAVEL - AF	UN	14,00	3,03	0,33	3,36	42,42	4,62	47,04	54,11	4,48	58,59
LUVA FoGo BSP 3/4" - AF	UN	1,00	6,74	2,98	9,72	6,74	2,98	9,72	8,60	2,89	11,49
COTOVELO 90o PVC 32MM SOLDAVEL - AF	UN	1,00	3,03	0,89	3,92	3,03	0,89	3,92	3,87	0,86	4,73
COTOVELO 90o PVC DE REDUCAO 32X25MM - AF	UN	2,00	3,03	1,48	4,51	6,06	2,96	9,02	7,73	2,87	10,60
COTOVELO 90o PVC SR 25X1/2" - AF	UN	1,00	3,03	0,78	3,81	3,03	0,78	3,81	3,87	0,76	4,63
TE PVC 25MM SOLDAVEL - AF	UN	2,00	3,20	0,49	3,69	6,40	0,98	7,38	8,16	0,95	9,11
TE PVC DE REDUCAO SR 25MMX1/2" - AF	UN	1,00	3,20	1,56	4,76	3,20	1,56	4,76	4,08	1,51	5,59
TE PVC 32MM SOLDAVEL - AF	UN	2,00	3,20	1,42	4,62	6,40	2,84	9,24	8,16	2,76	10,92
COTOVELO 90o PVC SRM 25X3/4" - AF	UN	2,00	3,03	1,85	4,88	6,06	3,70	9,76	7,73	3,59	11,32
CURVA 90o PVC 32MM SOLDAVEL - AF	UN	2,00	3,71	2,25	5,96	7,42	4,50	11,92	9,47	4,37	13,84
BUCHA PVC DE REDUCAO 32X25MM SOLDAVEL - AF	UN	1,00	3,03	0,46	3,49	3,03	0,46	3,49	3,87	0,45	4,32
COTOVELO 90o COBRE DN 22MM	UN	1,00	5,05	2,20	7,25	5,05	2,20	7,25	6,44	2,13	8,57
CONECTOR FEMEA COBRE 22MM X 3/4"	UN	1,00	3,03	3,22	6,25	3,03	3,22	6,25	3,87	3,12	6,99
REGISTRO GAVETA									0,00	0,00	
REGISTRO DE GAVETA 1" AMARELO	UN	1,00	9,10	20,50	29,60	9,10	20,50	29,60	11,61	19,89	31,50
REGISTRO DE GAVETA CROMADO COM CANOPLA 1"	UN	1,00	9,10	31,65	40,75	9,10	31,65	40,75	11,61	30,71	42,32
REGISTRO DE GAVETA CROMADO COM CANOPLA 3/4"	UN	1,00	9,10	24,20	33,30	9,10	24,20	33,30	11,61	23,48	35,09
REGISTRO PRESSAO									0,00	0,00	
REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 3/4" COM CANOPLA	UN	1,00	9,10	24,26	33,36	9,10	24,26	33,36	11,61	23,54	35,15
TORNEIRA DE BOIA									0,00	0,00	
TORNEIRA BOIA EM PLASTICO 3/4"	UN	1,00	9,10	9,48	18,58	9,10	9,48	18,58	11,61	9,20	20,81
CAIXA D'AGUA									0,00	0,00	
CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO COM TAMPA 500L	UN	1,00	101,04	124,00	225,04	101,04	124,00	225,04	128,89	120,31	249,20
PECAS E APARELHOS SANITARIOS (INCLUSO ITEM 02.13)									0,00	0,00	
CAVALETE									0,00	0,00	
CAVALETE PVC 3/4" COM ABRIGO	UN	1,00	100,08	42,90	142,98	100,08	42,90	142,98	127,67	41,62	169,29
ESGOTO SANITARIO									0,00	0,00	
TUBULACOES E CONEXOES									0,00	0,00	
TUBO PVC 100MM JE - ESG	M	11,70	8,76	5,46	14,22	102,49	63,88	166,37	130,74	61,98	192,72
TUBO PVC 75MM JE - ESG	M	13,00	8,08	4,52	12,60	105,04	58,76	163,80	133,99	57,01	191,00
TUBO PVC 50MM JE - ESG	M	11,20	5,05	3,69	8,74	56,56	41,33	97,89	72,15	40,10	112,25
TUBO PVC 40MM - ESG	M	5,35	4,04	1,94	5,98	21,61	10,38	31,99	27,57	10,07	37,64
COTOVELO 90o PVC ADAPTADOR COM ANEL DE 40MM - ESG	UN	1,00	4,72	1,36	6,08	4,72	1,36	6,08	6,02	1,32	7,34
CURVA 90o PVC CURTA 100MM JE - ESG	UN	1,00	7,58	7,31	14,89	7,58	7,31	14,89	9,67	7,09	16,76
COTOVELO 90o PVC 50MM JE - ESG	UN	3,00	4,72	1,39	6,11	14,16	4,17	18,33	18,06	4,05	22,11
CURVA 90o PVC CURTA 40MM - ESG	UN	2,00	4,72	1,38	6,10	9,44	2,76	12,20	12,04	2,68	14,72
CURVA 45o PVC LONGA 75MM JE - ESG	UN	1,00	6,07	9,66	15,73	6,07	9,66	15,73	7,74	9,37	17,11
CURVA 45o PVC LONGA 50MM JE - ESG	UN	1,00	4,72	3,98	8,70	4,72	3,98	8,70	6,02	3,86	9,88
BOLSA PARA SAIDA DO VASO SANITARIO 100MM	UN	1,00	6,74	0,46	7,20	6,74	0,46	7,20	8,60	0,45	9,05
LUVA PVC DUPLA 50MM - ESG	UN	1,00	4,72	2,75	7,47	4,72	2,75	7,47	6,02	2,67	8,69
TERMINAL DE VENTILACAO 50MM - ESG	UN	1,00	1,17	2,20	3,37	1,17	2,20	3,37	1,49	2,13	3,62
DESCONECTORES									0,00	0,00	
CAIXA SIFONADA PVC 100X150X50MM	UN	1,00	16,50	8,23	24,73	16,50	8,23	24,73	21,05	7,99	29,04
CAIXA DE INSPECAO E DE GORDURA									0,00	0,00	
CAIXA DE INSPECAO 60X60X50CM	UN	2,00	101,42	98,56	199,98	202,84	197,12	399,96	258,75	191,26	450,01
CAIXA DE GORDURA PRE-MOLDADA EM CONCRETO COM TAMPA 40X40X35CM	UN	1,00	18,57	21,78	40,35	18,57	21,78	40,35	23,69	21,13	44,82
CAIXA DE INSPECAO IMPERMEABILIZADA 0.40X0.40X0.40M	UN	2,00	79,84	42,75	122,59	159,68	85,50	245,18	203,69	82,96	286,65
AGUA QUENTE									0,00	0,00	
TUBO COBRE CLASSE E DN 22MM	M	3,30	2,36	9,35	11,71	7,79	30,86	38,64	9,94	29,94	39,88
ISOLANTE TERMICO DE POLIETILENO PARA TUBO DN 22MM	M	3,30	1,69	0,48	2,17	5,58	1,58	7,16	7,12	1,53	8,65
COTOVELO 90o COBRE DN 22MM	UN	3,00	5,05	2,20	7,25	15,15	6,60	21,75	19,33	6,40	25,73
CONECTOR FEMEA COBRE 22MM X 3/4"	UN	1,00	3,03	3,22	6,25	3,03	3,22	6,25	3,87	3,12	6,99
CONECTOR MACHO COBRE 22MM X 3/4"	UN	3,00	3,03	2,84	5,87	9,09	8,52	17,61	11,60	8,27	19,87
PROLONGADOR MEDIO BRONZE DN 3/4" BSP	UN	1,00	3,03	4,74	7,77	3,03	4,74	7,77	3,87	4,60	8,47
TE BRONZE COM ROSCA FEMEA CENTRAL DN 22X3/4"X22MM JS	UN	1,00	5,72	5,33	11,05	5,72	5,33	11,05	7,30	5,17	12,47
REGISTRO DE GAVETA CROMADO COM CANOPLA 3/4"	UN	1,00	9,10	24,20	33,30	9,10	24,20	33,30	11,61	23,48	35,09
REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 3/4" COM CANOPLA	UN	1,00	9,10	24,26	33,36	9,10	24,26	33,36	11,61	23,54	35,15
SISTEMA COLETOR/RESERVATORIO TERMICO									0,00	0,00	
TUBO COBRE CLASSE E DN 22MM	M	13,80	2,36	9,35	11,71	32,57	129,03	161,60	41,55	125,19	166,74
ISOLANTE TERMICO DE POLIETILENO PARA TUBO DN 22MM	M	13,80	1,69	0,48	2,17	23,33	6,62	29,95	29,76	6,42	36,18

UNIAO DE COBRE DN 22MM	UN	6,00	4,22	6,90	11,12	25,32	41,40	66,72	32,30	40,17	72,47
TE COBRE 22MM	UN	1,00	3,36	2,44	5,80	3,36	2,44	5,80	4,29	2,37	6,66
CONECTOR FEMEA COBRE 22MM X 3/4"	UN	1,00	3,03	3,22	6,25	3,03	3,22	6,25	3,87	3,12	6,99
PLUG DE BRONZE DN 3/4" BSP	UN	1,00	1,52	2,52	4,04	1,52	2,52	4,04	1,94	2,45	4,39
REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3/4"	UN	1,00	9,10	17,61	26,71	9,10	17,61	26,71	11,61	17,09	28,70
CONECTOR MACHO COBRE 22MM X 3/4"	UN	2,00	3,03	2,84	5,87	6,06	5,68	11,74	7,73	5,51	13,24
LUVA PVC SRM 25MMX3/4" - AF	UN	1,00	3,03	1,81	4,84	3,03	1,81	4,84	3,87	1,76	5,63
GAS COMBUSTIVEL									0,00	0,00	0,00
TUBO COBRE CLASSE I DN 15MM JS- GAS	M	4,70	1,69	9,90	11,59	7,94	46,53	54,47	10,13	45,15	55,28
COTOVELO 90o COBRE DN 15MM JS - GAS	UN	2,00	3,03	0,96	3,99	6,06	1,92	7,98	7,73	1,86	9,59
COTOVELO 90o COBRE DN 15MM X 1/2" BSP JS/RFEMEA - GAS	UN	2,00	3,03	2,42	5,45	6,06	4,84	10,90	7,73	4,70	12,43
AGUA PLUVIAL									0,00	0,00	
TUBO PVC SERIE R JE DN 75MM	M	2,80	8,08	5,69	13,77	22,63	15,93	38,56	28,87	15,46	44,33
GRELHA HEMISFERICA FoFo 3"	UN	1,00	0,84	45,00	45,84	0,84	45,00	45,84	1,07	43,66	44,73
COTOVELO 90o PVC SERIE R 75MM - ESG	UN	1,00	6,07	6,12	12,19	6,07	6,12	12,19	7,74	5,94	13,68
					Sub-Total	1.488,72	1.411,80	2.900,51	1.899,14	1.369,81	3.268,95
INSTALACOES ELETRICAS/ENTRADA SUBTERRANEA											
ENTRADA DE ENERGIA											
POSTE DE CONCRETO DUPLO T 7.50M RESISTENCIA DE TOPO 90KGF - MAT	UN	1,00	0,00	145,00	145,00	0,00	145,00	145,00	0,00	140,69	140,69
QD.DE MEDICAO EM CHAPA TIPO No.2 - MAT	UN	1,00	0,00	55,67	55,67	0,00	55,67	55,67	0,00	54,01	54,01
DISJUNTOR 60 OU 70A MONOPOLAR TIPO QUICK-LAG - MAT	UN	1,00	0,00	11,98	11,98	0,00	11,98	11,98	0,00	11,62	11,62
BENGALA PVC 1" 4.00M - MAT	UN	1,00	0,00	6,17	6,17	0,00	6,17	6,17	0,00	5,99	5,99
BENGALA PVC 3/4" 4.00M - MAT	UN	1,00	0,00	3,98	3,98	0,00	3,98	3,98	0,00	3,86	3,86
BLOCO BLE-2 PARA TELEFONIA - MAT	UN	1,00	0,00	3,85	3,85	0,00	3,85	3,85	0,00	3,74	3,74
CAIXA DE PASSAGEM FoGo 10X10X8CM - MAT	UN	1,00	0,00	4,80	4,80	0,00	4,80	4,80	0,00	4,66	4,66
ELETRODUTO PVC ROSCAVEL 1" COM LUVA - MAT	M	13,00	0,00	2,09	2,09	0,00	27,17	27,17	0,00	26,36	26,36
CABO DE COBRE ISOLADO 750V 16MM2 - MAT	M	43,00	0,00	3,42	3,42	0,00	147,06	147,06	0,00	142,69	142,69
HASTE DE ATERRAMENTO 3/4"X2.4M - MAT	UN	1,00	0,00	31,28	31,28	0,00	31,28	31,28	0,00	30,35	30,35
BRAQUETE COM 1 ISOLADOR TIPO PESADO - MAT	UN	1,00	0,00	4,99	4,99	0,00	4,99	4,99	0,00	4,84	4,84
BRACADEIRA FoGo CH.16 1"X3/32" COM 2 PARAFUSOS 2 PORCAS E 2 ARRUELAS - MAT	UN	1,00	0,00	1,50	1,50	0,00	1,50	1,50	0,00	1,46	1,46
BRACADEIRA FoGo CH.16 QUAD.PARA FIX.PARA COND.COM 2 PARAFUSOS E 2 PORCAS - MAT	UN	6,00	0,00	1,50	1,50	0,00	9,00	9,00	0,00	8,73	8,73
SUPORTE PARA FIXACAO DE 1 QD.MED.CH.12 COM 2 PARAFUSOS,2 PORCAS E 4 ARRUELAS - MAT	UN	2,00	0,00	1,50	1,50	0,00	3,00	3,00	0,00	2,91	2,91
PARAFUSO PRISIONEIRO 3/8"x8" COM 2 PORCAS/2 ARRUELAS PARA FIXACAO 2 QD.MED - MAT	UN	1,00	0,00	2,51	2,51	0,00	2,51	2,51	0,00	2,44	2,44
CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" - MAT	UN	1,00	0,00	3,26	3,26	0,00	3,26	3,26	0,00	3,16	3,16
SUPORTE DE FIXACAO PARA 1 DISJUNTOR - MAT	UN	1,00	0,00	0,36	0,36	0,00	0,36	0,36	0,00	0,35	0,35
BUCHA/ARRUELA 3/4" - MAT	UN	3,00	0,00	0,37	0,37	0,00	1,11	1,11	0,00	1,08	1,08
MASSA EPOXI PARA VEDACAO - MAT	KG	0,05	0,00	11,67	11,67	0,00	0,58	0,58	0,00	0,56	0,56
MAMILHA DE BARRO D=08" 60CM COM TAMPA DE CONCRETO - MAT	UN	1,00	0,65	9,89	10,54	0,65	9,89	10,54	0,83	9,60	10,43
BUCHA/ARRUELA 1" - MAT	UN	3,00	0,00	0,62	0,62	0,00	1,86	1,86	0,00	1,80	1,80
ELETRODUTO PVC ROSCAVEL 3/4" COM LUVA - MAT	M	15,00	0,00	1,44	1,44	0,00	21,60	21,60	0,00	20,96	20,96
CURVA 90o PVC 3/4" ROSCAVEL ELE - MAT	UN	2,00	0,00	0,85	0,85	0,00	1,70	1,70	0,00	1,65	1,65
CURVA 90o PVC 1" ROSCAVEL ELE - MAT	UN	2,00	0,00	1,22	1,22	0,00	2,44	2,44	0,00	2,37	2,37
CONCRETO CONSUMO 161KG CIMENTO/M3 1:4:8 BETONEIRA COM LANCAMENTO	M3	0,10	101,72	139,38	241,10	10,17	13,94	24,11	12,97	13,53	26,50
MAO-DE-OBRA PARA ENTRADA DE ENERGIA									0,00	0,00	
ELETRICISTA	H	16,00	9,77	0,00	9,77	156,32	0,00	156,32	199,41	0,00	199,41
AJUDANTE GERAL	H	16,00	7,07	0,00	7,07	113,12	0,00	113,12	144,30	0,00	144,30
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ									0,00	0,00	
QD.ELE PARA 12 DISJUNTORES 22X32X08CM - VAZIO	UN	1,00	33,68	34,19	67,87	33,68	34,19	67,87	42,96	33,17	76,13
FIACAO									0,00	0,00	
FIO DE COBRE ISOLADO 1.5MM2 750V	M	105,00	1,69	0,33	2,02	177,45	34,65	212,10	226,36	33,62	259,98
FIO DE COBRE ISOLADO 2.5MM2 750V	M	276,00	1,85	0,52	2,37	510,60	143,52	654,12	651,34	139,25	790,59
FIO DE COBRE ISOLADO 10MM2 750V	M	18,00	2,36	2,21	4,57	42,48	39,78	82,26	54,19	38,60	92,79
ELETRODUTOS									0,00	0,00	0,00
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO AMARELO 25MM	M	103,00	2,53	1,02	3,55	260,59	105,06	365,65	332,42	101,94	434,36
INTERRUPTORES, TOMADAS E PLACAS									0,00	0,00	
CONJUNTO 4X2" PARA 1 INTERRUPTOR SIMPLES	UN	5,00	3,53	2,43	5,96	17,65	12,15	29,80	22,51	11,79	34,30
CONJUNTO 4X2" PARA 2 INTERRUPTORES SIMPLES	UN	1,00	6,23	4,74	10,97	6,23	4,74	10,97	7,95	4,60	12,55
ESPELHO 4X2" PARA CHUVEIRO	UN	1,00	0,84	0,77	1,61	0,84	0,77	1,61	1,07	0,75	1,82
CONJUNTO 4X2" PARA 1 TOMADA COM 2 POLOS + TERRA 25A-250V	UN	18,00	4,88	3,61	8,49	87,84	64,98	152,82	112,05	63,05	175,10
CONJUNTO 4X2" PARA TOMADA DE TELEFONE	UN	1,00	6,23	4,37	10,60	6,23	4,37	10,60	7,95	4,24	12,19
ESPELHO 4X4" COM FURO	UN	1,00	1,01	1,53	2,54	1,01	1,53	2,54	1,29	1,48	2,77
CONJUNTO 4X4" PARA 1 INTERRUPTOR SIMPLES E 1 TOMADA DE 3 POLOS	UN	2,00	6,23	7,80	14,03	12,46	15,60	28,06	15,89	15,14	31,03
PONTOS DE LUZ									0,00	0,00	
LUMINARIA COMPLETA TIPO GLOBO VIDRO PARA LAMPADA INCANDESCENTE	UN	9,00	13,48	8,70	22,18	121,32	78,30	199,62	154,76	75,97	230,73
DISJUNTORES									0,00	0,00	
DISJUNTOR 10 A 30A MONOPOLAR TIPO QUICK-LAG	UN	5,00	5,05	3,71	8,76	25,25	18,55	43,80	32,21	18,00	50,21
DISJUNTOR 35 A 50A MONOPOLAR TIPO QUICK-LAG	UN	1,00	5,05	5,58	10,63	5,05	5,58	10,63	6,44	5,41	11,85
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 80A Id=30mA	UN	1,00	15,15	158,38	173,53	15,15	158,38	173,53	19,33	153,67	173,00
ATERRAMENTO (INCLUSO NO ITEM 02.15.01)									0,00	0,00	
CAIXAS									0,00	0,00	
CAIXA DE FERRO 4X4" PARA EMBUTIR OCTOGONAL	UN	7,00	2,53	1,30	3,83	17,71	9,10	26,81	22,59	8,83	31,42
CAIXA DE FERRO 3X3" PARA EMBUTIR	UN	2,00	2,53	0,65	3,18	5,06	1,30	6,36	6,45	1,26	7,71
CAIXA DE FERRO 4X3" PARA EMBUTIR	UN	7,00	2,53	0,67	3,15	6,57	1,67	8,24	8,33	1,56	9,89

BARRA DE CONEXAO NYLBLOC ATE 10MM2 COM 12 BORNES 57A	BR	0,25	16,84	6,34	23,18	4,21	1,59	5,80	5,37	1,54	6,91
FITA ISOLANTE	M	20,00	0,34	0,14	0,48	6,80	2,80	9,60	8,67	2,72	11,39
					Sub-Total	1.711,24	1.271,66	2.982,90	2.182,90	1.233,86	3.416,76
INSTALCAO DE TELEFONIA (INCLUSO NO ITEM 02.15)											
LIMPEZA FINAL E DIVERSOS											
LIMPEZA	M2	51,75	4,95	0,00	4,95	256,16	0,00	256,16	326,77	0,00	326,77
MURETA DE DIVISA DE LOTES BLOCO DE CONCRETO E=9CM COM CHAPISCO E CAIACAO SAPATA H=1.00M	M	15,00	60,10	48,30	108,40	901,50	724,50	1.626,00	1.149,98	702,95	1.852,93
					Sub-Total	1.157,66	724,50	1.882,16	1.476,75	702,95	2.179,70
						19.620,10	21.703,15	41.323,17	25.028,03	21.057,70	46.085,71