

Simulação da Tabela de Preços - Sanepar

DEZEMBRO/21

Aprovação:

Código	Descrição	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
001	CANTEIRO DE OBRAS				
001.001	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
001001001	Escritório	m ²	602,64	413,25	189,38
001001002	Alojamento	m ²	446,63	316,87	129,76
001001003	Refeitório	m ²	553,27	384,28	168,98
001001004	Barracão fechado para materiais	m ²	324,08	224,83	99,25
001001005	Barracão aberto	m ²	139,51	117,13	22,38
001001006	Sanitário isolado	m ²	688,33	404,49	283,84
001001007	Chuveiro isolado	m ²	574,28	345,58	228,69
001001008	Sanitário químico	udxmês	551,84	551,84	0,00
001.002	ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
001002001	Entrada provisória de energia trifásica 70A	ud	2.427,72	503,93	1.923,79
001002002	Instalação de gerador <= 30 KWA	dia	238,47	238,47	0,00
001002003	Instalação de gerador entre 30 e 60 KWA	dia	285,54	285,54	0,00
001.003	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
001003001	Entrada provisória de água	ud	201,30	201,30	0,00
001003002	Poço freático sem revestimento	m	372,69	343,34	29,34
001003003	Poço freático com revestimento com tijolos não rejuntados	m	516,98	393,31	123,66
001003004	Poço freático com revestimento com tijolos rejuntados	m	678,83	555,74	123,08
001.004	PROTEÇÃO DA ÁREA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
001004001	Cerca provisória de arame farpado	m	44,77	41,30	3,47
001004002	Tapume de tábuas contínuas	m	134,75	109,22	25,52
001004003	Tapume de chapa de madeira compensada	m	106,37	84,24	22,12
001.005	PLACA DE OBRA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
001005001	Em chapa preta	m ²	399,88	74,64	325,24
002	SERVIÇOS TÉCNICOS				
002.001	TOPOGRAFIA E GEODÉSIA - SERVIÇOS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
002001001	Cadastro de unidade existente	m ²	2,23	2,20	0,03
002001002	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - esparsas	ud	143,49	139,90	3,59
002001003	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - concentradas	ud	86,29	84,25	2,03
002001004	Locação de furos de sondagem	ud	36,30	29,05	7,25
002001005	Transporte de Alitude (Cola): extensão <= 2 km	km	458,39	425,22	33,17
002001006	Transporte de Alitude (Cola): 2 km < extensão <= 10 km	km	275,03	255,13	19,90
002001007	Transporte de Alitude (Cola): 10 km < extensão	km	183,35	170,08	13,27
002001008	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 0,00 m ² < área <= 1.000 m ²	m ²	0,90	0,78	0,11
002001009	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 1.000 m ² < área <= 20.000 m ²	m ²	0,18	0,15	0,02
002001010	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 20.000 m ² < área	m ²	0,09	0,07	0,01
002001011	Loc. e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de água	km	1.411,32	1.219,36	191,96
002001012	Loc. e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de esgoto	km	2.428,88	2.017,30	411,57
002001013	Levantamento planimétrico cadastral de faixa	km	679,70	555,74	123,96
002001014	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 0,00 m ² < área <= 1.000 m ²	m ²	0,35	0,28	0,07
002001015	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 1.000 m ² < área <= 20.000 m ²	m ²	0,07	0,05	0,01
002001016	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 20.000 m ² < área	m ²	0,03	0,02	0,00
002001017	Seção Batimétrica - seca	m	2,37	2,27	0,10
002001018	Seção Batimétrica - molhada	m	8,20	8,13	0,07
002001019	Locação e levantamento planialtimétrico de seções topográficas	km	3.081,58	2.333,32	748,25
002001020	Locação, demarcação e levantamento de Curva de Nível	km	1.075,56	512,58	562,98
002001021	Locação de linha	km	2.553,28	1.918,61	634,67
002001022	Mapa cadastral	km ²	394,36	387,45	6,90
002001023	Mapa altimétrico	km ²	2.359,79	1.963,87	395,91
002001024	Mapa altimétrico cadastral	km ²	2.923,97	2.515,04	408,92
002001025	Mapa planimétrico cadastral	km ²	3.513,46	3.098,84	414,62
002001026	Mapa planialtimétrico cadastral	km ²	7.558,63	7.027,13	531,49
002001027	Elementos para legalização (busca documental e identificação do imóvel - Unidades Operacionais ou Lineares em	ud	757,91	680,16	77,75
002001028	Elementos para legalização (busca documental e identificação do imóvel - Unidades Lineares em área Urbana)	ud	126,34	113,38	12,96
002001029	Elementos para legalização (confeção de Planta de Imóvel Urbano com Levantamento Topográfico)	m ²	0,28	0,21	0,07
002001030	Elementos para legalização (confeção de Planta de Imóvel Rural com Levantamento Topográfico)	m ²	0,11	0,09	0,01
002001031	Elementos para legalização (confeção de Planta de Imóvel Urbano sem Levantamento Topográfico)	ud	221,33	221,33	0,00
002001032	Elementos para legalização (confeção de Planta de Imóvel Rural sem Levantamento Topográfico)	ud	221,33	221,33	0,00
002001033	Elementos para legalização (confeção de material para averbação de reserva legal)	m ²	0,31	0,30	0,00
002001034	Elementos para legalização (confeção de material para averbação de reserva legal com projeto de recuperação)	m ²	0,68	0,67	0,00
002001035	Elementos para legalização (memorial descritivo)	ud	132,79	132,79	0,00
002001036	Atualização de bases cartográficas	km	947,78	795,49	152,28
002001037	Locação e nivelamento para assentamento de tubulação de esgoto (Ordem de serviço para execução - OSE)	m	2,27	1,85	0,41
002001038	Planta geral com representação de OSE's	ud	133,29	132,79	0,50

002001039	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN < 400 mm	m	7,31	7,31	0,00
002001040	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN => 400 mm	m	12,25	12,25	0,00
002001041	Locação da obra com auxílio de equipamento topográfico	m²	2,68	1,96	0,72
002001042	Locação da obra sem auxílio de equipamento topográfico	m²	2,40	1,68	0,72
002001043	Reconstituição Topográfica de OSE (Materialização de piquetes)	m	1,06	0,94	0,12
002001044	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km).	ud	158,05	141,26	16,78
002001045	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km).	ud	160,60	143,81	16,78
002001046	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 20 km).	ud	435,04	415,82	19,22
002001047	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 20 km).	ud	448,95	429,73	19,22
002001048	Transporte de Coordenadas por Técnicas Convencionais	m	0,89	0,80	0,09
002001049	Abertura de picada com facão e foice	m	0,36	0,36	0,00
002001050	Abertura de picada com motosserra	m	0,75	0,75	0,00
002.002	TOPOGRAFIA E GEODÉSIA - ESTADIA DA EQUIPE	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
002002001	Cadastro de unidade existente	m²	0,69	0,69	0,00
002002002	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - esparsas	ud	40,79	40,79	0,00
002002003	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - concentradas	ud	24,72	24,72	0,00
002002004	Locação de furos de sondagem	ud	9,88	9,88	0,00
002002005	Transporte de Altitude (Cota): extensão <= 2 km	km	130,53	130,53	0,00
002002006	Transporte de Altitude (Cota): 2 km < extensão <= 10 km	km	78,32	78,32	0,00
002002007	Transporte de Altitude (Cota): 10 km < extensão	km	52,21	52,21	0,00
002002008	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 0,00 m² < área <= 1.000 m²	m²	0,17	0,17	0,00
002002009	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 1.000 m² < área <= 20.000 m²	m²	0,03	0,03	0,00
002002010	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 20.000 m² < área	m²	0,01	0,01	0,00
002002011	Loc. e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de água	km	383,92	383,92	0,00
002002012	Loc. e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de esgoto	km	652,68	652,68	0,00
002002013	Levantamento planimétrico cadastral de faixa	km	130,53	130,53	0,00
002002014	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 0,00 m² < área <= 1.000 m²	m²	0,07	0,07	0,00
002002015	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 1.000 m² < área <= 20.000 m²	m²	0,01	0,01	0,00
002002016	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 20.000 m² < área	m²	0,01	0,01	0,00
002002017	Seção Batimétrica - seca	m	0,64	0,64	0,00
002002018	Seção Batimétrica - molhada	m	2,65	2,65	0,00
002002019	Locação e levantamento planialtimétrico de seções topográficas	km	418,38	418,38	0,00
002002020	Locação, demarcação e levantamento de Curva de Nível	km	81,58	81,58	0,00
002002021	Locação de linha	km	423,81	423,81	0,00
002002022	Mapa cadastral	km²	125,51	125,51	0,00
002002023	Mapa altimétrico	km²	543,90	543,90	0,00
002002024	Mapa altimétrico cadastral	km²	709,43	709,43	0,00
002002025	Mapa planimétrico cadastral	km²	906,49	906,49	0,00
002002026	Mapa planialtimétrico cadastral	km²	2.039,62	2.039,62	0,00
002002027	Elementos para legalização (busca documental e identificação do imóvel - Unidades Operacionais ou Lineares em área Urbana)	ud	108,78	108,78	0,00
002002028	Elementos para legalização (busca documental e identificação do imóvel - Unidades Lineares em área Urbana)	ud	18,13	18,13	0,00
002002029	Elementos para legalização (confeção de Planta de Imóvel Urbano com Levantamento Topográfico)	m²	0,06	0,06	0,00
002002030	Elementos para legalização (confeção de Planta de Imóvel Rural com Levantamento Topográfico)	m²	0,03	0,03	0,00
002002033	Elementos para legalização (confeção de material para averbação de reserva legal)	m²	0,08	0,08	0,00
002002034	Elementos para legalização (confeção de material para averbação de reserva legal com projeto de recuperação)	m²	0,15	0,15	0,00
002002036	Atualização de bases cartográficas	km	145,03	145,03	0,00
002002037	Locação e nivelamento para assentamento de tubulação de esgoto (Ordem de serviço para execução - OSE)	m	0,59	0,59	0,00
002002039	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN < 400 mm	m	3,51	3,51	0,00
002002040	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN => 400 mm	m	5,88	5,88	0,00
002002041	Locação da obra com auxílio de equipamento topográfico	m²	0,70	0,70	0,00
002002042	Locação da obra sem auxílio de equipamento topográfico	m²	0,60	0,60	0,00
002002043	Reconstituição Topográfica de OSE (Materialização de piquetes)	m	0,30	0,30	0,00
002002044	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km).	ud	44,70	44,70	0,00
002002045	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km).	ud	44,70	44,70	0,00
002002046	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 20 km).	ud	133,20	133,20	0,00
002002047	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 20 km).	ud	133,20	133,20	0,00
002002048	Transporte de Coordenadas por Técnicas Convencionais	m	0,26	0,26	0,00
002002049	Abertura de picada com facão e foice	m	0,10	0,10	0,00
002002050	Abertura de picada com motosserra	m	0,20	0,20	0,00
002.003	TOPOGRAFIA E GEODÉSIA - TRANSPORTE DA EQUIPE	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
002003001	Deslocamento interurbano de equipe topográfica / equipe de serviços técnicos especializados	km	4,43	4,43	0,00
002.004	SONDAGEM A PERCUSSÃO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
002004001	Perfuração em solo	m	145,04	145,04	0,00
002004002	Estadia da equipe de sondagem a percussão	m	46,63	46,63	0,00
002004003	Transporte de equipe de sondagem a percussão	km	13,17	13,17	0,00
002.005	SONDAGEM MISTA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
002005011	Estadia de equipe de sondagem mista	m	46,63	46,63	0,00
002.006	SONDAGEM A TRADO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
002006001	Perfuração em solo	m	44,34	44,34	0,00
002006002	Estadia de equipe de sondagem a trado	m	18,14	18,14	0,00
002006003	Transporte de equipe de sondagem a trado	km	4,24	4,24	0,00
002.007	CADASTRO DE OBRAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
002007001	Cadastro linear de água - CAD	m	0,35	0,35	0,00
002007002	Cadastro linear de esgoto - CAD	m	0,35	0,35	0,00
002007003	Cadastro linear de água - CADAGUA	m	0,06	0,06	0,00
002007004	Cadastro linear de esgoto - CADESG	m	0,06	0,06	0,00

002007005	Cadastro de obra localizada "as built"	ud	122,69	122,69	0,00
003	SERVIÇOS PRELIMINARES				
003.001	PESQUISA E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
003001001	Pesquisa	m³	116,13	116,13	0,00
003001002	Remanejamento de galerias DN 200	m	43,06	43,06	0,00
003001003	Remanejamento de galerias DN 300	m	46,80	46,80	0,00
003001004	Remanejamento de galerias DN 400	m	52,42	52,42	0,00
003001005	Remanejamento de galerias DN 500	m	54,61	54,61	0,00
003001006	Remanejamento de galerias DN 600	m	63,24	63,24	0,00
003001007	Remanejamento de galerias DN 800	m	84,80	84,80	0,00
003001008	Remanejamento de galerias DN 1000	m	116,41	116,41	0,00
003001009	Remanejamento de galerias DN 1200	m	171,03	171,03	0,00
003.002	ACESSO PROVISÓRIO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
003002001	Acesso provisório	m²	4,64	4,64	0,00
003.003	ESTIVA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
003003001	Estiva de madeira para acesso	m³	592,87	65,46	527,41
003003002	Estiva de madeira para acesso - com material local	m³	166,66	166,66	0,00
003003003	Estiva de madeira para suporte de retroscavadeira	m	16,43	11,39	5,04
003003004	Estiva de madeira para suporte de escavadeira hidráulica	m	22,61	15,67	6,94
003.004	PREPARO DO TERRENO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
003004001	Roçada fina	m²	1,74	1,74	0,00
003004002	Roçada densa	m²	2,61	2,61	0,00
003004003	Raspagem de camada vegetal	m²	0,98	0,98	0,00
003004004	Destoca manual 0 < d <= 15 cm	m²	7,20	7,20	0,00
003004005	Destoca manual 15 cm < d <= 30 cm	ud	65,46	65,46	0,00
003004006	Destoca manual 30 cm < d <= 75 cm	ud	130,92	130,92	0,00
003004007	Destoca mecânica 0 < d <= 15 cm	m²	1,27	1,27	0,00
003004008	Destoca mecânica 15 cm < d <= 30 cm	ud	18,16	18,16	0,00
003004009	Destoca mecânica 30 cm < d <= 75 cm	ud	38,24	38,24	0,00
003.005	SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
003005001	Fita plástica	m	0,30	0,17	0,13
003005002	Tapume móvel contínuo	m	7,29	2,49	4,80
003005003	Tapume móvel descontínuo	m	3,64	1,24	2,40
003005004	Tapume em tela plástica	m	1,44	1,21	0,22
003.006	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
003006001	Placa de advertência 1,00 x 1,00 m	ud	131,92	51,86	80,05
003006002	Placa de advertência 1,00 x 2,00 m	ud	221,80	78,75	143,05
003006003	Placa de barragem	m	11,19	6,99	4,20
003006004	Sinalização com energia elétrica	udxdia	14,87	6,27	8,60
003006005	Sinalização com lamparinas a óleo	udxdia	3,27	3,27	0,00
003.007	DEMOLIÇÃO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
003007001	Alvenaria de tijolos maciços sem reaproveitamento	m³	98,54	98,54	0,00
003007002	Alvenaria de tijolos furados sem reaproveitamento	m³	123,17	123,17	0,00
003007003	Manual de concreto simples	m³	295,62	295,62	0,00
003007004	Mecânica de concreto simples	m³	369,57	369,57	0,00
003007005	Manual de concreto ciclópico	m³	443,43	443,43	0,00
003007006	Mecânica de concreto ciclópico	m³	554,36	554,36	0,00
003007007	Manual de concreto armado	m³	591,24	591,24	0,00
003007008	Mecânica de concreto armado	m³	739,15	739,15	0,00
003007009	Enrocamento	m³	147,81	147,81	0,00
003007010	Revestimento de argamassa de cimento	m²	24,63	24,63	0,00
003007011	Revestimento de argamassa de cal e areia	m²	14,78	14,78	0,00
003007012	Revestimento de azulejo ou pedra natural	m²	24,63	24,63	0,00
003007013	Piso cimentado sobre lastro de concreto	m²	29,56	29,56	0,00
003007014	Piso em cerâmica	m²	17,24	17,24	0,00
003.008	RETIRADA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
003008001	Taco de madeira ou parquê, sem reaproveitamento	m²	12,31	12,31	0,00
003008002	Assoalho simples, sem reaproveitamento	m²	9,85	9,85	0,00
003008003	Forro de madeira ou lambri, sem reaproveitamento	m²	7,39	7,39	0,00
003008004	Cobertura com telhas cerâmicas, sem reaproveitamento	m²	14,78	14,78	0,00
003008005	Cobertura com telhas cerâmicas, com reaproveitamento	m²	21,53	21,53	0,00
003008006	Cobertura com telhas de fibrocimento, sem reaproveitamento	m²	7,39	7,39	0,00
003008007	Cobertura com telhas de fibrocimento, com reaproveitamento	m²	10,76	10,76	0,00
003008008	Armação de madeira para telhado, sem reaproveitamento	m²	29,56	29,56	0,00
003008009	Armação de madeira para telhado, com reaproveitamento	m²	43,07	43,07	0,00
003008010	Cerca de arame farpado, sem reaproveitamento	m	28,71	28,71	0,00
003008011	Cerca de arame farpado, com reaproveitamento	m	35,89	35,89	0,00
003008012	Cerca de tela tipo alambrado, sem reaproveitamento	m	22,17	22,17	0,00
003008013	Cerca de tela tipo alambrado, com reaproveitamento	m	27,28	27,28	0,00
003008014	Cerca de madeira, sem reaproveitamento	m	19,70	19,70	0,00
003008015	Cerca de madeira, com reaproveitamento	m	28,71	28,71	0,00
003008016	Portas e janelas, sem reaproveitamento	m²	12,31	12,31	0,00
003008017	Portas e janelas, com reaproveitamento	m²	17,94	17,94	0,00
003.009	TRANSPORTE DE ENTULHO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
003009001	Com caminhão carroceria	m³	40,41	40,41	0,00
003009003	Com caçamba tipo "brooks"	ud	181,86	181,86	0,00

004	MOVIMENTO DE SOLOS				
004.001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004001001	Em solo arenoso, prof. 0 m < h <= 1 m	m³	17,45	17,45	0,00
004001002	Em solo arenoso, prof. 1 m < h <= 2 m	m³	19,63	19,63	0,00
004001003	Em solo arenoso, prof. 2 m < h <= 3 m	m³	26,18	26,18	0,00
004001004	Em solo arenoso, prof. 3 m < h <= 4 m	m³	34,91	34,91	0,00
004001005	Em solo lamacento, prof. 0 m < h <= 2 m	m³	56,73	56,73	0,00
004001006	Em solo lamacento, prof. 1 m < h <= 2 m	m³	66,55	66,55	0,00
004001007	Em solo lamacento, prof. 2 m < h <= 3 m	m³	76,37	76,37	0,00
004001008	Em solo lamacento, prof. 3 m < h <= 4 m	m³	86,18	86,18	0,00
004001009	Em terra compacta, prof. 0 m < h <= 1 m	m³	43,64	43,64	0,00
004001010	Em terra compacta, prof. 1 m < h <= 2 m	m³	54,55	54,55	0,00
004001011	Em terra compacta, prof. 2 m < h <= 3 m	m³	61,09	61,09	0,00
004001012	Em terra compacta, prof. 3 m < h <= 4 m	m³	65,46	65,46	0,00
004001013	Moledo ou cascalho, prof. 0 m < h <= 1 m	m³	76,37	76,37	0,00
004001014	Moledo ou cascalho, prof. 1 m < h <= 2 m	m³	87,28	87,28	0,00
004001015	Moledo ou cascalho, prof. 2 m < h <= 3 m	m³	98,19	98,19	0,00
004001016	Moledo ou cascalho, prof. 3 m < h <= 4 m	m³	109,10	109,10	0,00
004.002	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004002001	Profundidade 0 m < h <= 2 m	m³	14,72	14,72	0,00
004002002	Profundidade 0 m < h <= 4 m	m³	15,89	15,89	0,00
004002003	Profundidade 0 m < h <= 6 m	m³	16,74	16,74	0,00
004002004	Profundidade 0 m < h <= 8 m	m³	18,07	18,07	0,00
004.003	DESMONTE DE ROCHA BRANDA, EM VALAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004003001	Com uso de explosivo	m³	152,01	99,00	53,00
004003002	Sem uso de explosivo	m³	227,52	227,52	0,00
004.004	DESMONTE DE ROCHA DURA, EM VALAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004004001	Com uso de explosivo	m³	246,94	170,13	76,81
004004002	Sem uso de explosivo	m³	355,50	355,50	0,00
004004003	Com marteleto hidráulico - manual	m³	355,50	355,50	0,00
004004006	Pré-fissuramento	m²	44,85	18,35	26,49
004.005	RETIRADA DE ROCHA DESMONTADA, EM VALAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004005001	Manual prof. 0 m < h <= 1 m	m³	109,10	109,10	0,00
004005002	Manual prof. 1 m < h <= 2 m	m³	120,01	120,01	0,00
004005003	Manual prof. 2 m < h <= 3 m	m³	130,92	130,92	0,00
004005004	Manual prof. 3 m < h <= 4 m	m³	141,83	141,83	0,00
004005005	Mecânica prof. 0 m < h <= 2 m	m³	49,38	49,38	0,00
004005006	Mecânica prof. 0 m < h <= 4 m	m³	54,84	54,84	0,00
004005007	Mecânica prof. 0 m < h <= 6 m	m³	58,71	58,71	0,00
004005008	Mecânica prof. 0 m < h <= 8 m	m³	65,20	65,20	0,00
004.006	ESCAVAÇÃO MANUAL, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004006001	Profundidade 0 m < h <= 1 m	m³	41,45	41,45	0,00
004006002	Profundidade 1 m < h <= 2 m	m³	52,36	52,36	0,00
004006003	Profundidade 2 m < h <= 3 m	m³	58,91	58,91	0,00
004006004	Profundidade 3 m < h <= 4 m	m³	63,27	63,27	0,00
004.007	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004007001	Profundidade 0 m < h <= 2 m	m³	10,57	10,57	0,00
004007002	Profundidade 0 m < h <= 4 m	m³	11,77	11,77	0,00
004007003	Profundidade 0 m < h <= 6 m	m³	11,93	11,93	0,00
004007004	Profundidade 0 m < h <= 8 m	m³	13,60	13,60	0,00
004.008	DESMONTE DE ROCHA BRANDA, NÃO EM VALAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004008001	Com uso de explosivo	m³	122,78	69,78	53,00
004008002	Sem uso de explosivo	m³	199,08	199,08	0,00
004.009	DESMONTE DE ROCHA DURA, NÃO EM VALAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004009001	Com uso de explosivo	m³	195,89	119,08	76,81
004009002	Sem uso de explosivo	m³	284,40	284,40	0,00
004.010	RETIRADA DE ROCHA DESMONTADA, NÃO EM VALAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004010001	Manual prof. 0 m < h <= 1 m	m³	98,19	98,19	0,00
004010002	Manual prof. 1 m < h <= 2 m	m³	109,10	109,10	0,00
004010003	Manual prof. 2 m < h <= 3 m	m³	120,01	120,01	0,00
004010004	Manual prof. 3 m < h <= 4 m	m³	130,92	130,92	0,00
004010005	Mecânica prof. 0 m < h <= 2 m	m³	36,60	36,60	0,00
004010006	Mecânica prof. 0 m < h <= 4 m	m³	38,47	38,47	0,00
004010007	Mecânica prof. 0 m < h <= 6 m	m³	43,46	43,46	0,00
004010008	Mecânica prof. 0 m < h <= 8 m	m³	47,80	47,80	0,00
004.011	RETIRADA MECÂNICA DE SOLO LAMACENTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004011001	Retirada mecânica de solo lamacento	m³	8,57	8,57	0,00
004.012	CONFORMAÇÃO DE TALUDES	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004012001	Conformação de taludes	m²	13,09	13,09	0,00
004.013	ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004013001	Manual	m³	9,81	9,81	0,00
004013002	Mecânico	m³	2,01	2,01	0,00
004.014	COMPACTAÇÃO EM VALAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004014001	Manual	m³	27,27	27,27	0,00
004014002	Mecânica	m³	5,45	5,45	0,00
004.015	COMPACTAÇÃO NÃO EM VALAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.

004015001	Sem controle do GC	m³	6,81	6,81	0,00
004015002	Com controle do GC - 95% PN	m³	8,33	8,33	0,00
004015003	Com controle do GC - 100% PN	m³	10,86	10,86	0,00
004.016	JAZIDA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004016001	Escavação de material em jazidas	m³	15,31	0,00	15,31
004.017	CORTE E ATERRO COMPENSADO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004017001	Corte e aterro compensado	m³	5,65	5,65	0,00
004.018	CARGA E DESCARGA DE SOLOS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004018001	Qualquer tipo de solo exceto rocha	m³	2,99	2,99	0,00
004018002	Rocha	m³	3,59	3,59	0,00
004.019	TRANSPORTE DE SOLOS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004019001	Qualquer tipo de solo, exceto rocha, em rodovia ou rua	m³xkm	1,39	1,39	0,00
004019002	Qualquer tipo de solo, exceto rocha, em caminho de serviço	m³xkm	3,66	3,66	0,00
004019003	Rocha em rodovia ou rua	m³xkm	1,66	1,66	0,00
004019004	Rocha em caminho de serviço	m³xkm	4,39	4,39	0,00
004.020	PROTEÇÃO PARA DESMONTE COM USO DE EXPLOSIVO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004020001	Com rede metálica simples 1/2"	m²	25,85	3,66	22,19
004020002	Com rede metálica simples 5/8"	m²	30,93	4,31	26,61
004020003	Com rede metálica dupla	m²	56,70	7,97	48,72
004020004	Com terra	m³	37,09	37,09	0,00
004.022	CONTROLE TECNOLÓGICO DE SOLOS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
004022001	Ensaio de compactação	ud	208,94	208,94	0,00
004022002	Ensaio de umidade e peso específico seco em campo	ud	65,29	65,29	0,00
004022003	Ensaio de massa específica aparente	ud	87,05	87,05	0,00
004022004	Ensaio de granulometria	ud	174,11	174,11	0,00
004022005	Ensaio de limite de liquidez	ud	108,83	108,83	0,00
004022006	Ensaio de limite de plasticidade	ud	97,93	97,93	0,00
005	ESCORAMENTO				
005.001	ESCORAMENTO DE MADEIRA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
005001001	Pontalete	m²	16,96	13,71	3,25
005001002	Descontínuo	m²	34,14	31,64	2,49
005001003	Contínuo	m²	58,28	52,26	6,02
005.002	ESCORAMENTO METÁLICO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
005002001	Pontalete metálico	m²	12,41	11,84	0,57
005002002	Contínuo com chapa metálica	m²	8,18	3,58	4,59
005002003	Contínuo com chapa e perfis metálicos	m²	19,95	7,69	12,26
005.003	ESCORAMENTO MISTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
005003001	Tipo hamburguês	m²	143,87	130,53	13,33
005.004	ESCORAMENTO METÁLICO TIPO CAIXA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
005004001	Com chapa metálica - largura <= 1,50 m	m²	11,00	7,96	3,04
005004002	Com chapa metálica - 1,50 m < largura <= 2,00 m	m²	11,73	8,64	3,09
005004003	Com chapa metálica - 2,00 m < largura <= 2,50 m	m²	12,58	9,34	3,24
006	ESGOTAMENTO				
006.001	ESGOTAMENTO COM BOMBAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
006001001	Moto bomba	h	9,45	9,45	0,00
006.002	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREÁTICO - PONTEIRAS FILTRANTES	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
006002003	Cravação de ponteiras	ud	19,76	19,76	0,00
006002004	Instalação de tubos coletes	m	2,71	2,71	0,00
006002005	Operação do conjunto	h	43,11	43,11	0,00
006.003	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREÁTICO - COM POÇOS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
006003001	Tubo de aço DN 300	m	140,24	68,43	71,80
006003002	Tubo de aço DN 400	m	164,18	68,43	95,74
006003003	Tubo de concreto DN 600	m	91,75	29,75	62,00
006003004	Tubo de concreto DN 800	m	149,64	46,48	103,15
007	OBRAS DE CONTENÇÃO				
007.001	ENSECADEIRA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
007001001	Ensecadeira de madeira com parede simples	m²	184,15	99,94	84,21
007001002	Ensecadeira de madeira com parede dupla	m²	464,23	249,85	214,38
007001003	Ensecadeira metálica com parede simples	m²	125,15	96,79	28,36
007001004	Ensecadeira de sacos com areia	m³	211,15	39,71	171,43
007001005	Ensecadeira de sacos com material local	m³	122,96	39,71	83,25
007.002	MURO DE ARRIMO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
007002001	Alvenaria de pedra argamassada	m³	650,79	509,86	140,92
007002002	Alvenaria de tijolo	m³	745,11	352,37	392,74
007002003	Concreto ciclópico com 30% de pedra-de-mão	m³	527,70	333,83	193,86
007.003	GABIÃO TIPO CAIXA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
007003001	Com diafragma - galvanizado	m³	511,31	96,68	414,62
007003002	Com diafragma - galvanizado plastificado	m³	581,10	96,68	484,41
007.004	GABIÃO TIPO SACO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
007004001	Saco	m³	611,25	96,68	514,56
007.005	GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
007005001	Com altura de 0,17 m	m²	165,01	29,02	135,98
007005002	Com altura de 0,23 m	m²	183,42	33,08	150,34
007005003	Com altura de 0,30 m	m²	205,78	37,57	168,20
007.006	ENROCAMENTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
007006001	Enrocamento com pedra-de-mão	m³	104,35	45,82	58,53

007006002	Enrocamento com pedra-de-mão rejuntada	m³	310,84	148,16	162,68
008	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
008.001	ESTACA MOLDADA "IN LOCO"	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008001001	Perfuração manual Ø 15 cm	m	49,27	49,27	0,00
008001002	Perfuração manual Ø 20 cm	m	54,19	54,19	0,00
008001003	Perfuração manual Ø 25 cm	m	68,97	68,97	0,00
008001004	Perfuração mec. rotativa Ø 20 cm	m	13,10	13,10	0,00
008001005	Perfuração mec. rotativa Ø 25 cm	m	19,65	19,65	0,00
008001006	Perfuração mec. rotativa Ø 30 cm	m	26,20	26,20	0,00
008001007	Perfuração mec. rotativa Ø 40 cm	m	39,30	39,30	0,00
008.002	TUBULÃO A CÉU ABERTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008002001	Sem camisa	m³	917,78	917,78	0,00
008.007	CORTE E ARRASAMENTO DE ESTACA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008007001	De concreto armado	ud	78,96	78,96	0,00
008.008	FÔRMA PARA LAJE	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008008001	Chapa resinada e= 12 mm	m²	77,81	56,37	21,43
008008002	Chapa resinada e= 14 mm	m²	73,21	56,37	16,84
008008003	Chapa resinada e= 18 mm	m²	75,31	56,37	18,94
008008004	Chapa plastificada e= 12 mm	m²	77,81	56,37	21,43
008008005	Chapa plastificada e= 14 mm	m²	80,02	56,37	23,64
008008006	Chapa plastificada e= 18 mm	m²	83,16	56,37	26,78
008.009	FÔRMA PARA VIGA, PILAR E PAREDE	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008009001	Plana em madeira não aparelhada	m²	111,30	66,62	44,67
008009002	Curva em madeira não aparelhada	m²	155,52	102,50	53,02
008009003	Plana em madeira aparelhada	m²	183,15	66,62	116,53
008009004	Curva em madeira aparelhada	m²	250,41	102,50	147,91
008009005	Plana em chapa resinada e= 10 mm	m²	91,98	56,37	35,60
008009006	Plana em chapa resinada e= 12 mm	m²	97,32	56,37	40,95
008009007	Plana em chapa resinada e= 14 mm	m²	93,65	56,37	37,27
008009008	Plana em chapa resinada e= 18 mm	m²	95,33	56,37	38,95
008009009	Plana em chapa resinada e= 21 mm	m²	97,50	56,37	41,13
008009010	Curva em chapa resinada e= 10 mm	m²	128,71	87,12	41,58
008009011	Curva em chapa resinada e= 12 mm	m²	137,53	87,12	50,40
008009012	Curva em chapa resinada e= 14 mm	m²	131,46	87,12	44,34
008009013	Plana em chapa plastificada e= 10 mm	m²	94,90	56,37	38,52
008009014	Plana em chapa plastificada e= 12 mm	m²	97,03	56,37	40,66
008009015	Plana em chapa plastificada e= 14 mm	m²	98,80	56,37	42,42
008009016	Plana em chapa plastificada e= 18 mm	m²	101,31	56,37	44,94
008009017	Plana em chapa plastificada e= 21 mm	m²	104,44	56,37	48,07
008009018	Curva em chapa plastificada e= 10 mm	m²	134,01	87,12	46,88
008009019	Curva em chapa plastificada e= 12 mm	m²	137,53	87,12	50,40
008009020	Curva em chapa plastificada e= 14 mm	m²	140,44	87,12	53,32
008.010	FÔRMA PARA FUNDAÇÃO E BALDRAME	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008010001	Plana em madeira não aparelhada	m²	70,18	56,37	13,80
008010002	Curva em madeira não aparelhada	m²	104,44	87,12	17,32
008010003	Plana em chapa resinada e= 10 mm	m²	65,71	51,25	14,46
008010004	Plana em chapa resinada e= 12 mm	m²	72,39	51,25	21,14
008010005	Plana em chapa resinada e= 14 mm	m²	67,80	51,25	16,55
008010006	Plana em chapa resinada e= 18 mm	m²	69,90	51,25	18,65
008010007	Plana em chapa resinada e= 21 mm	m²	72,62	51,25	21,37
008010008	Curva em chapa resinada e= 10 mm	m²	91,96	76,87	15,08
008010009	Curva em chapa resinada e= 12 mm	m²	98,64	76,87	21,76
008010010	Curva em chapa resinada e= 14 mm	m²	94,04	76,87	17,17
008010011	Curva em chapa resinada e= 18 mm	m²	96,14	76,87	19,27
008.011	FÔRMA PERDIDA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008011001	Plana em madeira	m²	101,19	51,25	49,94
008011002	Plana em chapa resinada e= 10 mm	m²	90,28	43,56	46,72
008011003	Plana em chapa resinada e= 12 mm	m²	117,00	43,56	73,44
008011004	Plana em chapa resinada e= 14 mm	m²	98,63	43,56	55,07
008011005	Plana em chapa resinada e= 18 mm	m²	107,02	43,56	63,46
008011006	Plana em chapa resinada e= 21 mm	m²	117,91	43,56	74,35
008.014	FÔRMA PARA PEÇAS PRÉ MOLDADAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008014002	Em chapa resinada e= 12 mm	m²	39,52	25,62	13,89
008.016	PASSARELA DE SERVIÇO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008016001	Passarela de serviço em madeira	m	38,86	25,62	13,23
008.017	RAMPA DE ACESSO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008017001	Rampa de acesso em madeira	m³	124,45	53,54	70,91
008.018	CIMBRAMENTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008018001	De madeira	m³	79,37	23,82	55,55
008018002	Metálico	m³	31,34	9,40	21,93
008.019	ARMADURA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008019001	Em aço CA-50	kg	14,60	5,12	9,47
008019002	Em aço CA-60	kg	15,42	5,12	10,29
008.020	COBRIMENTO DE ARMADURA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008020001	Pastilhas de concreto e= 2,5 cm	ud	0,44	0,00	0,44
008020002	Pastilhas de concreto e= 3,0 cm	ud	0,59	0,00	0,59

008020003	Pastilhas de concreto e= 3,5 cm	ud	0,60	0,00	0,60
008020004	Pastilhas de concreto e= 4,0 cm	ud	0,62	0,00	0,62
008020005	Pastilhas de concreto e= 4,5 cm	ud	0,77	0,00	0,77
008020006	Pastilhas de concreto e= 5,0 cm	ud	0,87	0,00	0,87
008.021	CONCRETO CONVENCIONAL	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008021001	Não estrutural	m³	477,66	285,33	192,33
008021002	fck = 15,0 MPa	m³	617,86	378,94	238,91
008021003	fck = 20,0 MPa	m³	645,32	378,94	266,38
008021004	fck = 25,0 MPa	m³	669,57	378,94	290,63
008021005	fck = 30,0 MPa	m³	694,22	378,94	315,27
008021006	fck = 35,0 MPa	m³	721,70	378,94	342,76
008021007	fck = 40,0 MPa	m³	751,59	378,94	372,64
008021008	Ciclópico com 30 % de pedra-de-mão	m³	471,69	283,86	187,83
008.022	CONCRETO USINADO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008022001	fck = 15,0 MPa - slump 5	m³	348,51	348,51	0,00
008022002	fck = 15,0 MPa - slump 8	m³	366,35	366,35	0,00
008022003	fck = 20,0 MPa - slump 5	m³	366,86	366,86	0,00
008022004	fck = 20,0 MPa - slump 8	m³	379,47	379,47	0,00
008022005	fck = 20,0 MPa - slump 12	m³	391,10	391,10	0,00
008022006	fck = 20,0 MPa - autoadensável	m³	434,48	434,48	0,00
008022007	fck = 25,0 MPa - slump 5	m³	394,44	394,44	0,00
008022008	fck = 25,0 MPa - slump 8	m³	388,63	388,63	0,00
008022009	fck = 25,0 MPa - slump 12	m³	401,49	401,49	0,00
008022010	fck = 25,0 MPa - autoadensável	m³	438,75	438,75	0,00
008022011	fck = 30,0 MPa - slump 5	m³	410,48	410,48	0,00
008022012	fck = 30,0 MPa - slump 8	m³	399,77	399,77	0,00
008022013	fck = 30,0 MPa - slump 12	m³	420,90	420,90	0,00
008022014	fck = 30,0 MPa - autoadensável	m³	449,89	449,89	0,00
008022015	fck = 35,0 MPa - slump 5	m³	435,48	435,48	0,00
008022016	fck = 35,0 MPa - slump 8	m³	410,90	410,90	0,00
008022017	fck = 35,0 MPa - slump 12	m³	452,57	452,57	0,00
008022018	fck = 35,0 MPa - autoadensável	m³	489,84	489,84	0,00
008022020	fck = 40,0 MPa - slump 8	m³	426,29	426,29	0,00
008022021	fck = 40,0 MPa - slump 12	m³	476,70	476,70	0,00
008022022	fck = 40,0 MPa - autoadensável	m³	526,27	526,27	0,00
008.023	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008023001	Bombeamento de concreto usinado	m³	39,02	39,02	0,00
008.025	ADITIVO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008025001	Plastificante	kg	18,49	2,81	15,68
008025002	Retardador de tempo de pega	kg	9,04	2,81	6,23
008025003	Acelerador de tempo de pega	kg	17,62	2,81	14,81
008.026	JUNTA DE DILATAÇÃO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008026001	Junta de dilatação com isopor	m	4,82	3,03	1,79
008026002	Junta de dilatação com mastique asfáltico	m	15,91	3,93	11,97
008.027	CURA DO CONCRETO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008027001	Lâmina de água	m²	1,15	1,15	0,00
008027002	Gotejamento contínuo	m	6,21	5,47	0,74
008027003	Cura química	m²	12,66	10,25	2,41
008.028	GRAUTEAMENTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008028001	Argamassa de grauteamento	m³	3.330,65	348,65	2.982,00
008028002	Argamassa de grauteamento com pedrisco	m³	2.509,01	348,65	2.160,36
008.030	PROTEÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008030004	Impermeabilização com manta asfáltica	m²	108,28	18,18	90,10
008030005	Filme de polietileno	m²	2,35	0,43	1,92
008030007	Sombreamento - placas de concreto apoiadas em pilaretes	m²	227,39	133,62	93,77
008030008	Sombreamento - placas de concreto apoiadas em EPS	m²	171,10	83,20	87,90
008030009	Geomanta tridimensional esp. 10 mm	m²	41,75	0,92	40,83
008.031	LAJE PRÉ-FABRICADA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008031001	Para forro, vão até 4,00 metros	m²	110,64	36,53	74,10
008031002	Para forro, vão entre 4,01 e 5,50 metros	m²	114,70	36,53	78,16
008031003	Para piso, vão até 4,00 metros	m²	115,66	36,53	79,12
008031004	Para piso, vão entre 4,01 e 5,50 metros	m²	118,55	36,53	82,01
008.032	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008032001	Reparos superficiais com argamassa polimérica (prof. até 1,0 cm)	m²	356,54	237,75	118,78
008032002	Reparos rasos com argamassa polimérica (prof. até 3,0 cm)	m²	578,06	348,67	229,38
008032003	Reparos semi-profundos com argamassa polimérica (prof. até 5,0 cm)	m²	910,19	459,60	450,58
008032005	Reparos profundos com graute (prof. até 30,0 cm)	m²	1.263,39	607,09	656,29
008032006	Reposição ou reforço de armaduras - Emendas por transpasse	kg	14,60	5,12	9,47
008032008	Injeção de gel de poliuretano	m	427,42	145,47	281,95
008032009	Injeção de espuma e gel de poliuretano	m	463,89	145,47	318,42
008032010	Mobilização e desmobilização para serviços de recuperação estrutural	ud	794,88	794,88	0,00
008.034	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
008034002	Controle de resistência do concreto	ud	44,86	44,86	0,00
009	ASSENTAMENTOS				
009.001	TUBULAÇÃO DE PVC JE / JEI PARA ÁGUA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009001001	DN 50	m	2,43	2,30	0,12

009001002	DN 75	m	3,31	3,12	0,19
009001003	DN 100	m	4,14	3,89	0,24
009001004	DN 150	m	5,35	4,97	0,37
009001005	DN 200	m	6,55	6,05	0,49
009001006	DN 250	m	7,96	7,35	0,60
009001007	DN 300	m	10,19	9,46	0,73
009001008	DN 400	m	15,97	15,04	0,92
009001009	DN 500	m	19,16	17,85	1,30
009001010	DN 600	m	22,71	21,22	1,48
009001011	DN 700	m	26,36	24,69	1,66
009001012	DN 800	m	30,32	28,47	1,85
009001013	DN 900	m	34,64	32,42	2,22
009001014	DN 1000	m	38,94	36,53	2,41
009.002	TUBULAÇÃO DE PVC JE / JEI PARA ESGOTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009002001	DN 100	m	5,58	5,33	0,24
009002002	DN 150	m	6,78	6,41	0,37
009002003	DN 200	m	7,97	7,49	0,47
009002004	DN 250	m	9,39	8,78	0,60
009002005	DN 300	m	10,91	10,17	0,73
009002006	DN 400	m	16,69	15,76	0,92
009002007	DN 500	m	19,88	18,57	1,30
009002008	DN 600	m	23,43	21,94	1,48
009002009	DN 700	m	27,08	25,41	1,66
009002010	DN 800	m	31,23	29,19	2,04
009002011	DN 900	m	35,36	33,14	2,22
009002012	DN 1000	m	39,66	37,25	2,41
009.003	TUBULAÇÃO DE PVC JS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009003001	Diam. 20 mm	m	2,52	1,55	0,97
009003002	Diam. 25 mm	m	2,57	1,55	1,02
009003003	Diam. 32 mm	m	2,77	1,71	1,06
009003004	Diam. 40 mm	m	3,01	1,89	1,12
009003005	Diam. 50 mm	m	3,26	2,14	1,12
009.004	TUBULAÇÃO DE PEAD	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009004001	DE 20 mm	m	0,54	0,54	0,00
009004002	DE 25 mm	m	0,54	0,54	0,00
009004003	DE 32 mm	m	0,68	0,68	0,00
009004004	DE 40 mm	m	0,70	0,70	0,00
009004005	DE 50 mm	m	0,88	0,88	0,00
009004006	DE 63 mm	m	0,98	0,98	0,00
009004007	DE 75 mm	m	1,11	1,11	0,00
009004008	DE 90 mm	m	1,17	1,17	0,00
009004009	DE 110 mm	m	2,27	2,27	0,00
009004010	DE 125 mm	m	2,48	2,48	0,00
009004011	DE 140 mm	m	3,13	3,13	0,00
009004012	DE 160 mm	m	3,13	3,13	0,00
009004013	DE 180 mm	m	3,74	3,74	0,00
009004014	DE 200 mm	m	3,74	3,74	0,00
009004015	DE 225 mm	m	3,98	3,98	0,00
009004016	DE 250 mm	m	4,81	4,81	0,00
009004017	DE 280 mm	m	5,73	5,73	0,00
009004018	DE 315 mm	m	6,22	6,22	0,00
009004019	DE 355 mm	m	7,83	7,83	0,00
009004020	DE 400 mm	m	12,26	12,26	0,00
009004021	DE 450 mm	m	12,65	12,65	0,00
009004022	DE 500 mm	m	14,85	14,85	0,00
009004023	DE 560 mm	m	15,24	15,24	0,00
009004024	DE 630 mm	m	17,37	17,37	0,00
009004025	DE 680 mm	m	20,17	20,17	0,00
009004026	DE 710 mm	m	20,56	20,56	0,00
009004027	DE 730 mm	m	20,56	20,56	0,00
009004028	DE 800 mm	m	23,54	23,54	0,00
009004029	DE 900 mm	m	27,16	27,16	0,00
009004030	DE 1000 mm	m	30,65	30,65	0,00
009004031	DE 1200 mm	m	34,84	34,84	0,00
009.005	TUBULAÇÃO DE RPVC / PRFV JE PARA ÁGUA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009005001	DN 100	m	4,32	4,07	0,24
009005002	DN 150	m	5,56	5,19	0,37
009005003	DN 200	m	6,80	6,31	0,49
009005004	DN 250	m	8,24	7,64	0,60
009005005	DN 300	m	10,55	9,81	0,73
009005006	DN 400	m	16,49	15,56	0,92
009005007	DN 500	m	19,73	18,42	1,30
009005008	DN 600	m	23,33	21,84	1,48
009005009	DN 700	m	27,04	25,38	1,66
009005010	DN 800	m	31,06	29,20	1,85
009.006	TUBULAÇÃO DE RPVC / PRFV JE PARA ESGOTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.

009006001	DN 100	m	5,83	5,58	0,24
009006002	DN 150	m	7,07	6,69	0,37
009006003	DN 200	m	8,29	7,81	0,47
009006004	DN 250	m	9,75	9,14	0,60
009006005	DN 300	m	11,31	10,57	0,73
009006006	DN 400	m	17,24	16,31	0,92
009006007	DN 500	m	20,48	19,18	1,30
009006008	DN 600	m	24,08	22,60	1,48
009006009	DN 700	m	27,79	26,13	1,66
009006010	DN 800	m	32,00	29,96	2,04
009006011	DN 1000	m	40,58	38,17	2,41
009.007	TUBULAÇÃO DE FERRO DUCTIL JE / JE2GS / JTI	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009007001	DN 80	m	5,33	5,13	0,19
009007002	DN 100	m	6,66	6,41	0,24
009007003	DN 150	m	10,40	10,03	0,37
009007004	DN 200	m	13,32	12,82	0,49
009007005	DN 250	m	16,34	15,73	0,60
009007006	DN 300	m	18,80	18,06	0,73
009007007	DN 350	m	23,75	22,92	0,83
009007008	DN 400	m	27,31	26,38	0,92
009007009	DN 450	m	30,96	29,94	1,01
009007010	DN 500	m	34,57	33,45	1,11
009007011	DN 600	m	42,48	41,00	1,48
009007012	DN 700	m	53,78	52,12	1,66
009007013	DN 800	m	62,79	60,74	2,04
009007014	DN 900	m	73,66	71,44	2,22
009007015	DN 1000	m	80,63	78,22	2,41
009007016	DN 1200	m	111,35	108,39	2,96
009.008	TUBULAÇÃO DE AÇO JE	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009008001	DN 150	m	11,11	10,73	0,37
009008002	DN 200	m	14,23	13,73	0,49
009008003	DN 250	m	17,41	16,80	0,60
009008004	DN 300	m	19,97	19,23	0,73
009008005	DN 350	m	25,26	24,42	0,83
009008006	DN 400	m	29,02	28,09	0,92
009008007	DN 450	m	32,84	31,82	1,01
009008008	DN 500	m	36,82	35,51	1,30
009008009	DN 600	m	44,88	43,40	1,48
009008010	DN 700	m	56,84	55,17	1,66
009008011	DN 800	m	66,20	64,16	2,04
009008012	DN 900	m	77,60	75,38	2,22
009008013	DN 1000	m	84,65	82,24	2,41
009008014	DN 1100	m	99,87	97,14	2,72
009008015	DN 1200	m	117,12	114,16	2,96
009.009	TUBULAÇÃO DE AÇO JS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009009001	DN 600	m	122,65	87,84	34,81
009009002	DN 700	m	146,38	103,14	43,23
009009003	DN 800	m	159,41	112,84	46,56
009009004	DN 900	m	177,55	125,44	52,10
009009005	DN 1000	m	196,20	138,55	57,65
009009006	DN 1100	m	221,05	156,75	64,30
009009007	DN 1200	m	244,40	174,55	69,84
009.010	TUBULAÇÃO DE CONCRETO JE	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009010001	DN 400	m	46,36	46,36	0,00
009010002	DN 500	m	62,12	62,12	0,00
009010003	DN 600	m	79,59	79,59	0,00
009010004	DN 700	m	102,17	102,17	0,00
009010005	DN 800	m	122,19	122,19	0,00
009010006	DN 900	m	149,64	149,64	0,00
009010007	DN 1000	m	181,57	181,57	0,00
009010008	DN 1100	m	230,33	230,33	0,00
009010009	DN 1200	m	269,68	269,68	0,00
009.011	TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (TIL) PARA REDE COLETORA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009011001	PVC JE DN 100 x 100	ud	40,37	29,98	10,39
009011002	PVC JE DN 150 x 150	ud	48,36	34,97	13,38
009011003	PVC JE DN 200 x 150	ud	53,79	39,97	13,82
009011004	PVC JE DN 250 x 150	ud	66,97	49,97	17,00
009.012	TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (TIL) PARA LIGAÇÃO PREDIAL	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009012001	PVC JE DN 100 x 100	ud	40,37	29,98	10,39
009.013	TERMINAL DE LIMPEZA (TL)	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009013001	PVC JE DN 100	ud	35,34	24,98	10,35
009013002	PVC JE DN 150	ud	43,34	29,98	13,36
009.014	TUBO DE QUEDA (TQ)	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009014001	PVC JE DN 100	ud	106,52	65,99	40,53
009014002	PVC JE DN 150	ud	120,85	73,90	46,94
009014003	PVC JE DN 200	ud	132,85	80,28	52,56

009014004	PVC JE DN 250	ud	148,36	89,67	58,68
009014005	PVC JE DN 300	ud	156,11	94,36	61,74
009014006	PVC JE DN 350	ud	175,34	107,42	67,92
009014007	PVC JE DN 400	ud	191,55	116,81	74,74
009.015	POÇO DE VISITA TIPO A - DN 800	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009015001	Com profundidade até 1,00 m	ud	902,40	322,45	579,94
009015002	Acréscimo para prof. superior a 1,00 m	m	336,25	68,17	268,08
009.016	POÇO DE VISITA TIPO B - DN 1500	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009016001	Com profundidade até 2,50 m	ud	3.990,06	1.129,05	2.861,01
009016002	Acréscimo para prof. superior a 2,50 m	m	331,01	62,93	268,08
009.017	POÇO DE VISITA TIPO C - DN 800	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009017001	Com profundidade até 1,00 m	ud	621,82	194,98	426,83
009017002	Acréscimo para prof. superior a 1,00 m	m	334,15	66,06	268,08
009.018	POÇO DE VISITA TIPO D - DN 1200	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009018001	Com profundidade até 2,00 m	ud	2.491,93	893,03	1.598,89
009018002	Acréscimo para prof. superior a 2,00 m	m	689,83	208,87	480,95
009.019	POÇO DE VISITA TIPO E - DN 600	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009019001	Com profundidade até 1,00 m	ud	601,14	209,06	392,08
009019002	Com profundidade de 1,01 a 1,50 m	ud	681,01	223,38	457,62
009.020	POÇO DE VISITA TIPO F - DN 600	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009020001	Com profundidade até 1,00 m	ud	456,66	153,19	303,46
009020002	Com profundidade de 1,01 a 1,50 m	ud	629,86	173,38	456,47
009.021	POÇO DE VISITA TIPO G - POLIETILENO - DN 600	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009021001	Com profundidade até 1,00 m	ud	246,79	132,19	114,59
009021002	Com profundidade de 1,01 a 1,60 m	ud	270,81	156,21	114,59
009.022	POÇO DE VISITA TIPO H - POLIETILENO - DN 800	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009022001	Com profundidade até 1,00 m	ud	305,46	185,29	120,17
009022002	Acréscimo para prof. superior a 1,00 m	m	82,10	82,10	0,00
009.023	POÇO DE VISITA TIPO I - POLIETILENO - DN 1000	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009023001	Com profundidade até 1,00 m	ud	357,16	230,61	126,54
009023002	Acréscimo para prof. superior a 1,00 m	m	87,29	87,29	0,00
009.024	TIL RADIAL DE REDE	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009024001	DN 150	ud	181,07	140,42	40,65
009.025	PROTEÇÃO PARA REGISTRO EM PASSEIO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009025001	Com tubo de PVC DN 150 prof. até 1,00 m	ud	198,87	29,70	169,17
009025002	Acréscimo para profundidade superior a 1,00 m	m	173,21	10,25	162,96
009.026	PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM ANÉIS DE CONCRETO DN 800	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009026001	Com anel de concreto DN 800 prof. até 1,00 m	ud	604,79	259,48	345,31
009026002	Acréscimo para profundidade superior a 1,00 m	m	310,47	53,43	257,04
009.027	EMBASAMENTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009027001	Concreto não estrutural	m³	477,66	285,33	192,33
009027002	Areia	m³	112,65	28,14	84,51
009027003	Areia reciclada	m³	51,68	28,14	23,54
009027004	Pedrisco	m³	108,56	43,41	65,14
009027005	Brita	m³	110,01	43,41	66,59
009027006	Rachão	m³	114,26	43,64	70,62
009027007	Pedra de mão	m³	102,17	43,64	58,53
009.028	ANCORAGEM	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
009028001	Pontaleta de madeira	ud	52,74	2,34	50,40
009028002	Pontaleta metálica (TR-37)	m	575,91	35,34	540,57
010	PAVIMENTAÇÃO				
010.001	RETIRADA DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
010001001	Lajota pré-moldada de concreto - 45 x 45 x 5 cm	m²	13,93	13,93	0,00
010001002	Ladrilho hidráulico ou cerâmico	m²	8,72	8,72	0,00
010001003	Paralelepípedo	m²	15,11	15,11	0,00
010001004	Lousa de pedra	m²	15,11	15,11	0,00
010001005	Petit-pavet	m²	15,11	15,11	0,00
010001006	Pedra irregular	m²	15,11	15,11	0,00
010001007	Lajota sextavada de concreto	m²	15,11	15,11	0,00
010001008	Pavi-s	m²	15,11	15,11	0,00
010001009	Bloco de concreto tipo Paver	m²	15,11	15,11	0,00
010001010	Gramma	m²	5,80	5,80	0,00
010001011	Ardósia	m²	8,72	8,72	0,00
010001012	Basalto	m²	8,72	8,72	0,00
010001013	Tijolo maciço rejuntado com argamassa	m²	8,72	8,72	0,00
010001014	Piso de concreto desempenado	m²	8,72	8,72	0,00
010001015	Anti-pó	m²	8,72	8,72	0,00
010001016	Asfalto	m²	8,72	8,72	0,00
010001017	Guia de pedra	m	11,61	11,61	0,00
010001018	Sarjeta de pedra	m	11,61	11,61	0,00
010001019	Guia de concreto pré-moldada	m	11,61	11,61	0,00
010001020	Guia de concreto moldada "in loco"	m	11,61	11,61	0,00
010001021	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	12,77	12,77	0,00
010001022	Guia-sarjeta de concreto moldada "in loco"	m	12,77	12,77	0,00
010001023	Corte de pavimento com disco	m	3,00	1,53	1,46
010.002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.

010002001	Regularização do subleito	m²	0,55	0,55	0,00
010002002	Sub-base em saibro	m³	96,18	19,01	77,16
010002003	Sub-base em moledo	m³	93,86	19,01	74,84
010002004	Sub-base em rachão	m³	91,15	20,53	70,62
010002005	Base em brita graduada	m³	83,27	20,53	62,74
010002006	Revestimento com pintura asfáltica (imprimação)	m²	12,76	1,79	10,96
010002007	Revestimento com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	m³	1.102,57	94,57	1.008,00
010002008	Revestimento com pré-misturado a frio (PMF)	m³	846,39	90,39	756,00
010002009	Revestimento com lajota pré-moldada de concreto 45 x 45 x 5 cm	m²	71,34	35,92	35,41
010002010	Revestimento com lajota sextavada de concreto	m²	83,03	34,97	48,05
010002011	Revestimento com petit-pavet	m²	154,22	39,06	115,16
010002012	Revestimento com lousa de pedra	m²	101,22	34,97	66,24
010002013	Revestimento com paralelepípedo	m²	96,72	44,97	51,74
010002014	Revestimento com pedra irregular	m²	67,91	49,97	17,94
010002015	Revestimento com pedrisco	m²	5,84	2,72	3,11
010002016	Revestimento com saibro	m²	12,33	4,61	7,71
010002017	Revestimento com ladrilho hidráulico	m²	111,75	54,24	57,51
010002018	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 6 cm - natural	m²	77,04	40,97	36,06
010002019	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 6 cm - pigmentado	m²	82,06	40,97	41,08
010002020	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 8 cm - natural	m²	88,79	40,97	47,81
010002021	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 8 cm - pigmentado	m²	90,13	40,97	49,15
010002022	Revestimento com ladrilho cerâmico	m²	104,67	59,23	45,43
010002023	Revestimento com ardósia	m²	97,65	54,24	43,40
010002024	Revestimento com basalto	m²	128,11	54,24	73,87
010002025	Revestimento com piso de concreto desempenado	m³	663,36	435,24	228,12
010002026	Guia-sarjeta de concreto moldada "in loco"	m³	1.147,24	824,70	322,53
010002027	Guia de concreto moldada "in loco"	m³	1.147,24	824,70	322,53
010002028	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	59,05	37,01	22,03
010002029	Guia de concreto pré-moldada	m	51,32	30,49	20,83
010002030	Guia de pedra	m	88,86	30,31	58,54
010002031	Guia para bloco de concreto tipo Paver	m	19,55	14,99	4,56
010.003	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS COM REAPROVEITAMENTO TOTAL DO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
010003001	Lajota sextavada de concreto	m²	40,85	34,97	5,87
010003002	Petit-pavet	m²	45,44	39,06	6,38
010003003	Lousa de pedra	m²	42,82	34,97	7,84
010003004	Paralelepípedo	m²	52,32	44,97	7,34
010003005	Pedra irregular	m²	57,31	49,97	7,34
010003006	Pavi-s	m²	47,65	39,06	8,59
010003007	Bloco de concreto tipo Paver	m²	45,38	40,97	4,40
010003008	Gramma	m²	7,39	7,39	0,00
010003009	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	39,18	37,01	2,16
010003010	Guia de concreto pré-moldada	m	31,45	30,49	0,96
010003011	Guia de pedra	m	30,64	30,31	0,32
010003012	Sarjeta de pedra	m	25,14	23,04	2,10
010003013	Guia para bloco de concreto tipo Paver	m	15,28	14,99	0,29
010.004	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS COM REAPROVEITAMENTO PARCIAL DO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
010004001	Lajota pré-moldada de concreto - 45 x 45 x 5 cm	m²	48,93	35,92	13,01
010004002	Lajota sextavada de concreto	m²	48,89	34,97	13,91
010004003	Petit-pavet	m²	67,20	39,06	28,14
010004004	Lousa de pedra	m²	51,58	34,97	16,60
010004005	Paralelepípedo	m²	56,76	44,97	11,78
010004006	Pedra irregular	m²	59,43	49,97	9,46
010004007	Pavi-s	m²	53,98	39,06	14,92
010004008	Gramma	m²	7,85	7,39	0,46
010004009	Basalto	m²	97,26	54,24	43,02
010004010	Tijolo maciço rejuntado com argamassa	m²	67,92	51,60	16,32
010004011	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	41,17	37,01	4,15
010004012	Guia de concreto pré-moldada	m	33,44	30,49	2,95
010004013	Guia de pedra	m	36,46	30,31	6,14
010004014	Sarjeta de pedra	m	26,62	23,04	3,58
010.005	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS SEM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
010005001	Piso de concreto desempenado	m³	663,36	435,24	228,12
010005002	Saibro	m³	90,05	12,88	77,16
010005003	Pré-misturado a frio (PMF)	m³	1.165,54	135,34	1.030,20
010005005	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	m³	1.355,08	190,39	1.164,68
010.006	DESLOCAMENTO URBANO PARA RECOMPOSIÇÕES ESPARSAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
010006001	distância média <= 1,00 km	ud	4,48	4,48	0,00
010006002	1,01 Km < distância média <= 2,00 km	ud	6,73	6,73	0,00
010006003	2,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	11,22	11,22	0,00
010006004	3,01 Km < distância média <= 4,00 km	ud	15,72	15,72	0,00
010006005	4,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	20,21	20,21	0,00
010006006	5,01 Km < distância média <= 6,00 km	ud	24,69	24,69	0,00
010006007	6,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	29,20	29,20	0,00
010006008	7,01 Km < distância média <= 8,00 km	ud	30,62	30,62	0,00
010006009	8,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	32,73	32,73	0,00
010006010	9,01 Km < distância média <= 10,00 km	ud	36,57	36,57	0,00

010006011	10,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	48,11	48,11	0,00
010006012	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	58,95	58,95	0,00
010006013	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	75,79	75,79	0,00
010006014	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	92,64	92,64	0,00
010.007	DESLOCAMENTO URBANO PARA RECOMPOSIÇÕES ASFÁLTICAS (PMF) ESPARSAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
010007001	distância média <= 1,00 km	ud	30,73	30,73	0,00
010007002	1,01 Km < distância média <= 2,00 km	ud	46,09	46,09	0,00
010007003	2,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	76,82	76,82	0,00
010007004	3,01 Km < distância média <= 4,00 km	ud	107,55	107,55	0,00
010007005	4,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	138,28	138,28	0,00
010007006	5,01 Km < distância média <= 6,00 km	ud	169,01	169,01	0,00
010007007	6,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	181,61	181,61	0,00
010007008	7,01 Km < distância média <= 8,00 km	ud	192,06	192,06	0,00
010007009	8,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	208,96	208,96	0,00
010007010	9,01 Km < distância média <= 10,00 km	ud	233,54	233,54	0,00
010007011	10,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	307,30	307,30	0,00
010007012	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	358,49	358,49	0,00
010007013	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	460,95	460,95	0,00
010007014	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	563,40	563,40	0,00
010.008	DESLOCAMENTO URBANO PARA RECOMPOSIÇÕES ASFÁLTICAS (CBUQ) ESPARSAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
010008001	distância média <= 1,00 km	ud	30,73	30,73	0,00
010008002	1,01 Km < distância média <= 2,00 km	ud	46,09	46,09	0,00
010008003	2,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	76,82	76,82	0,00
010008004	3,01 Km < distância média <= 4,00 km	ud	107,55	107,55	0,00
010008005	4,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	138,28	138,28	0,00
010008006	5,01 Km < distância média <= 6,00 km	ud	169,01	169,01	0,00
010008007	6,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	181,61	181,61	0,00
010008008	7,01 Km < distância média <= 8,00 km	ud	192,06	192,06	0,00
010008009	8,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	208,96	208,96	0,00
010008010	9,01 Km < distância média <= 10,00 km	ud	233,54	233,54	0,00
010008011	10,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	307,30	307,30	0,00
010008012	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	358,49	358,49	0,00
010008013	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	460,95	460,95	0,00
010008014	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	563,40	563,40	0,00
010.009	DESLOCAMENTO INTERURBANO PARA RECOMPOSIÇÕES DE PAVIMENTOS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
010009001	Pavimentos diversos	km	2,29	2,29	0,00
010009002	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	km	15,36	15,36	0,00
010009003	Pré-misturado a frio (PMF)	km	15,36	15,36	0,00
011	FECHAMENTO				
011.001	PAREDE	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
011001001	Alvenaria de tijolo maciço 1/2 vez	m²	127,54	69,63	57,91
011001002	Alvenaria de tijolo maciço 1 vez	m²	225,11	109,26	115,84
011001003	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	m²	77,43	52,50	24,92
011001004	Alvenaria de tijolo furado 1 vez	m²	129,86	79,99	49,87
011001005	Alvenaria de tijolo especial à vista numa face	m²	184,03	74,68	109,34
011001006	Alvenaria de tijolo comum à vista numa face	m²	132,54	74,62	57,92
011001007	Alvenaria de tijolo especial à vista em duas faces	m²	189,03	79,68	109,34
011001008	Alvenaria de tijolo comum à vista em duas faces	m²	137,54	79,61	57,92
011001009	Alvenaria de bloco de concreto e= 15 cm	m²	85,49	39,57	45,91
011001010	Alvenaria de elemento vazado cerâmico	m²	128,10	62,58	65,52
011001011	Alvenaria de tijolo de vidro	m²	628,10	205,55	422,55
011001012	Parede em gesso acartonado (drywall)	m²	79,45	79,45	0,00
011001013	Alvenaria de pedra	m³	630,93	509,86	121,07
011.002	ARMAÇÃO PARA COBERTURA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
011002001	Estrutura de madeira para cobertura com telhas cerâmicas 3,00 m < vão <= 7,00 m	m²	101,59	61,50	40,09
011002002	Estrutura de madeira para cobertura com telhas cerâmicas 7,00 m < vão <= 10,00 m	m²	114,94	71,75	43,19
011002003	Estrutura de madeira para cobertura com telhas cerâmicas 10,00 m < vão <= 12,00 m	m²	123,24	76,87	46,36
011002004	Estrutura de madeira para cobertura com telhas de fibrocimento, PVC ou fibra-de-vidro	m²	99,14	66,62	32,52
011.003	ISOLAMENTO TÉRMICO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
011003001	Manta refletiva com alumínio em ambas as faces	m²	12,81	4,99	7,82
011.004	COBERTURA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
011004001	Telha cerâmica - tipo romana / portuguesa	m²	50,54	24,98	25,56
011004002	Telha de fibrocimento ondulada - e= 4 mm	m²	44,45	20,50	23,95
011004003	Telha de fibrocimento ondulada - e= 6 mm	m²	54,91	20,50	34,41
011004004	Telha de fibrocimento ondulada - e= 8 mm	m²	79,17	20,50	58,67
011004005	Telha de fibrocimento modulada - e= 8 mm	m²	207,97	20,50	187,47
011004006	Telha de fibra de vidro ondulada translúcida - e= 0,8 mm	m²	101,01	20,50	80,51
011004007	Telha de fibrocimento Canaleta 49, ou similar	m²	165,06	39,99	125,07
011004008	Telha de fibrocimento Canaleta 90, ou similar	m²	132,19	39,99	92,20
011004009	Cumeeira cerâmica	m	32,63	20,50	12,13
011004010	Cumeeira de fibrocimento para telha ondulada	m	87,02	25,12	61,90
011004011	Cumeeira de fibrocimento para telha modulada	m	168,75	25,12	143,63
011004012	Cumeeira de fibrocimento para telha Canaleta 49 ou similar	m	163,36	25,12	138,24
011004013	Cumeeira de fibrocimento para telha Canaleta 90 ou similar	m	100,77	25,12	75,65
011004014	Forro de madeira	m²	161,46	54,96	106,49
011004015	Forro de gesso convencional 0,60 x 0,60 m	m²	36,83	0,00	36,83

011004016	Forro de gesso acartonado (drywall)	m²	65,52	65,52	0,00
011004017	Forro de PVC	m²	66,87	25,62	41,24
011004018	Cimalha (meia cana) de madeira	m	10,69	4,99	5,70
011004019	Cimalha (meia cana) de PVC	m	10,35	4,99	5,36
011004020	Testeira de madeira	m	12,39	4,99	7,39
011.005	ESQUADRIA DE MADEIRA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
011005001	Porta de 1 folha lisa de 0,60 x 2,10 m	ud	726,03	181,90	544,13
011005002	Porta de 1 folha lisa de 0,70 x 2,10 m	ud	727,55	181,90	545,65
011005003	Porta de 1 folha lisa de 0,80 x 2,10 m	ud	743,27	181,90	561,37
011005004	Porta de 1 folha almofadada de 0,80 x 2,10 m	ud	1.241,69	181,90	1.059,79
011005005	Porta de 1 folha mexicana de 0,80 x 2,10 m	ud	1.596,00	181,90	1.414,10
011.006	ESQUADRIA DE FERRO OU AÇO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
011006001	Porta pré-fabricada em chapa estruturada de 0,80 x 2,10 m	ud	1.217,83	249,85	967,98
011.007	ESQUADRIA DE ALUMINIO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
011007001	Janela máximo-ar linha 20 em alumínio anodizado	m²	736,48	107,18	629,29
011007002	Janela basculante linha 20 em alumínio anodizado	m²	548,94	107,18	441,75
011007003	Janela de correr linha 20 em alumínio anodizado	m²	449,83	107,18	342,64
011007004	Porta tipo veneziana, de 0,80 m x 2,10 m linha 30 em alumínio anodizado	ud	975,30	162,58	812,72
011007005	Janela máximo-ar linha 20 com pintura eletrostática epoxi	m²	627,48	0,00	627,48
011007006	Janela basculante linha 20 com pintura eletrostática epoxi	m²	439,94	0,00	439,94
011007007	Janela de correr linha 20 com pintura eletrostática epoxi	m²	340,83	0,00	340,83
011007008	Porta tipo veneziana, de 0,80 x 2,10 m linha 30 com pintura eletrostática epoxi	ud	811,18	0,00	811,18
011.008	VIDRO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
011008001	Liso transparente 3 mm	m²	127,50	127,50	0,00
011008002	Liso transparente 4 mm	m²	169,99	169,99	0,00
011008003	Liso transparente 5 mm	m²	198,33	198,33	0,00
011008005	Fantasia (martelado, canelado, etc.)	m²	141,66	141,66	0,00
012	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE				
012.001	PISO, SOLEIRA E DEGRAU	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
012001001	Lastro de brita	m²	3,33	1,30	2,02
012001002	Contrapiso em concreto não estrutural	m²	28,88	19,26	9,61
012001003	Camada de regularização com argamassa desempenada sem impermeabilizante	m³	1.171,33	824,17	347,16
012001004	Camada de regularização com argamassa desempenada com impermeabilizante	m³	1.292,53	824,17	468,36
012001005	Cimento alisado com corante	m²	8,80	7,03	1,77
012001006	Cimento alisado sem corante	m²	7,63	7,03	0,60
012001007	Piso cerâmico PEI-4	m²	74,81	39,97	34,83
012001008	Piso cerâmico PEI-5	m²	106,42	39,97	66,44
012001009	Piso vinílico em placa - e= 2,0 mm	m²	102,08	8,71	93,37
012001010	Piso vinílico em placa - e= 3,0 mm	m²	160,55	8,71	151,84
012001011	Piso de borracha em placa pastilhada	m²	66,10	8,71	57,39
012001012	Piso de borracha em placa estriada	m²	82,50	8,71	73,79
012001015	Soleira / peitoril de granito larg <= 15 cm	m	49,82	6,15	43,67
012001016	Soleira / peitoril de granito 15 cm < larg <= 20 cm	m	59,11	7,17	51,93
012.002	RODAPÉ	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
012002001	De madeira - h= 5 cm	m	21,56	7,49	14,06
012002002	De madeira - h= 7 cm	m	23,56	7,49	16,06
012002003	Cerâmico	m	26,72	9,99	16,72
012002004	Vinílico - h= 5 cm	m	23,09	1,97	21,12
012002005	Vinílico - h= 7,5 cm	m	31,27	1,97	29,30
012.003	PAREDE, TETO E BEIRAL	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
012003001	Chapisco fino, traço 1:3 em parede	m²	9,05	7,33	1,71
012003002	Chapisco fino, traço 1:3 em teto e beiral	m²	10,95	9,23	1,71
012003003	Chapisco grosso, traço 1:3 em parede	m²	12,99	11,30	1,69
012003004	Chapisco grosso, traço 1:3 em teto e beiral	m²	15,49	13,80	1,69
012003005	Chapisco fino, traço 1:2 com impermeabilizante em parede	m²	18,84	15,97	2,87
012003006	Chapisco fino, traço 1:2 com impermeabilizante em teto e beiral	m²	23,34	20,47	2,87
012003007	Emboço, traço 1:3:8 em parede	m²	37,88	33,03	4,85
012003008	Emboço, traço 1:3:8 em teto e beiral	m²	46,88	42,03	4,85
012003009	Emboço, traço 1:3 em parede	m²	38,26	33,03	5,22
012003010	Emboço, traço 1:3 em teto e beiral	m²	47,25	42,03	5,22
012003011	Emboço, traço 1:3 com impermeabilizante em parede	m²	49,71	43,03	6,68
012003012	Emboço, traço 1:3 com impermeabilizante em teto e beiral	m²	61,70	55,02	6,68
012003013	Reboco (calfino) em parede	m²	28,98	27,72	1,25
012003014	Reboco (calfino) em teto e beiral	m²	35,97	34,71	1,25
012003015	Azulejo	m²	74,33	41,00	33,33
012003016	Revestimento cerâmico de fachadas 10 x 10 cm	m²	132,74	51,25	81,49
012003017	Revestimento cerâmico de fachadas 5 x 5 cm	m²	173,63	51,25	122,38
012.004	PINTURA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
012004001	Raspagem, lixamento e limpeza	m²	4,36	4,36	0,00
012004002	Emassamento com massa acrílica	m²	9,34	7,68	1,66
012004003	Emassamento com massa vinílica	m²	7,52	6,40	1,11
012004004	Emassamento com massa a óleo	m²	15,13	7,68	7,44
012004005	Remoção de pintura	m²	7,63	7,63	0,00
012004006	Hidrojateamento	m²	4,44	4,44	0,00
012004008	Tratamento de trincas com massa elástica	m	37,98	19,49	18,49
012004009	Tratamento de trincas com tela	m	20,90	19,54	1,35

012004010	Fundo com selador (alvenaria de tijolos)	m²	6,74	5,96	0,78
012004011	Fundo com selador acrílico (alvenaria de tijolos)	m²	7,09	5,96	1,12
012004012	Fundo com primer antiferruginoso (ferro e aço)	m²	7,95	5,31	2,63
012004013	Fundo com primer de aderência (ferro galvanizado)	m²	8,14	5,31	2,83
012004014	Fundo epóxi	m²	15,26	6,72	8,54
012004015	Fundo com base fenólica (tijolo à vista ou concreto)	m²	17,52	12,31	5,21
012004016	Fundo com selador plástico (madeira)	m²	18,95	12,31	6,63
012004017	Látex PVA	m²	12,73	9,99	2,74
012004018	Látex acrílico - cores de catálogo	m²	14,15	9,99	4,16
012004019	Látex acrílico - azul claro padrão Sanepar	m²	20,72	9,99	10,72
012004020	Látex acrílico - azul escuro padrão Sanepar	m²	20,72	9,99	10,72
012004021	Látex acrílico para piso	m²	14,05	10,99	3,05
012004022	Esmalte sintético	m²	17,58	13,44	4,14
012004023	Esmalte epóxi	m²	32,52	13,44	19,08
012004024	Óleo	m²	17,01	13,44	3,57
012004025	Verniz sintético	m²	16,01	12,31	3,70
012004026	Verniz sintético com filtro solar	m²	16,45	12,31	4,14
012004027	Grafite	m²	25,81	21,25	4,56
012004028	Demarcação - tráfego leve	m²	16,50	13,44	3,05
012004029	Demarcação - tráfego intenso	m²	20,07	16,25	3,82
012004030	Símbolo de cadeirante	ud	69,89	49,97	19,92
012.005	REVESTIMENTO ESPECIAL	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
012005001	Textura base	m²	22,23	12,49	9,74
012005002	Textura colorida	m²	25,16	12,49	12,67
012005003	Grafiato	m²	37,35	14,99	22,36
012.006	IMPERMEABILIZAÇÃO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
012006001	Manta asfáltica 3 mm, com véu de fibra de vidro	m²	60,03	18,18	41,85
012006002	Manta asfáltica 4 mm, com véu de fibra de vidro	m²	66,99	18,18	48,81
012006003	Emulsão de asfalto (hidroasfalto)	m²	15,41	11,26	4,15
013	INSTALAÇÕES PREDIAIS				
013.001	ÁGUA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
013001001	Entrada de água em PVC diam. 20 mm	m	6,52	1,79	4,73
013001002	Entrada de água em PVC diam. 25 mm	m	8,19	1,99	6,20
013001003	Entrada de água em PVC diam. 32 mm	m	15,69	2,24	13,44
013001004	Entrada de água em PVC diam. 40 mm	m	21,87	2,44	19,42
013001005	Ponto de água predial	ud	279,79	256,25	23,54
013001006	Ramal de jardim	m	99,38	68,02	31,36
013001007	Reservatório de polietileno 250 l	ud	854,32	307,50	546,82
013001008	Reservatório de polietileno 500 l	ud	908,92	307,50	601,42
013001009	Reservatório de polietileno 1000 l	ud	1.150,58	307,50	843,08
013001010	Reservatório de fibra de vidro 250 l	ud	971,96	307,50	664,46
013001011	Reservatório de fibra de vidro 500 l	ud	936,10	307,50	628,60
013001012	Reservatório de fibra de vidro 1000 l	ud	1.087,75	307,50	780,25
013.002	ESGOTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
013002001	Fossa séptica pré-fabricada para 5 pessoas	ud	869,53	228,95	640,58
013002002	Fossa séptica pré-fabricada para 10 pessoas	ud	1.306,67	292,75	1.013,92
013002005	Sumidouro	m	283,69	249,85	33,84
013002006	Ponto de esgoto predial	ud	437,36	307,50	129,86
013.003	APARELHO E ACESSÓRIO HIDROSANITÁRIO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
013003001	Armário de embutir de plástico 40 x 50 cm	ud	93,43	11,55	81,88
013003002	Bacia de louça com caixa acoplada	ud	547,51	76,87	470,64
013003004	Cabide de metal cromado	ud	47,95	8,44	39,51
013003005	Chuveiro elétrico plástico	ud	89,97	19,59	70,37
013003006	Lavatório de louça completo com coluna	ud	318,64	92,21	226,43
013003007	Lavatório de louça completo sem coluna	ud	204,49	79,40	125,09
013003008	Mictório de louça individual	ud	579,28	153,75	425,53
013003010	Papeleira de metal	ud	68,10	8,44	59,66
013003012	Porta-toalha de metal - tipo bastão	ud	85,05	14,07	70,98
013003014	Saboneteira de metal	ud	66,60	8,44	58,16
013003015	Cuba inox para pia	ud	307,72	149,91	157,81
013003016	Cuba inox para laboratório	ud	1.083,00	149,91	933,09
013003017	Tampo em aço inox 1,30 m x 0,60 m com 1 cuba	ud	516,79	149,91	366,88
013003018	Tampo em granito esp. 2 cm	m²	336,76	49,97	286,79
013003019	Balcão para laboratório (fórmica)	m²	1.059,23	0,00	1.059,23
013003020	Torneira metálica para jardim	ud	44,74	14,07	30,66
013003021	Torneira cromada para lavatório	ud	107,79	14,07	93,71
013003022	Torneira cromada bica alta para pia	ud	97,12	14,07	83,04
013003023	Torneira cromada para pia	ud	77,18	14,07	63,10
013003024	Torneira com fechamento automático	ud	112,53	14,07	98,45
013.004	ÁGUA PLUVIAL	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
013004001	Calha de platibanda de chapa galvanizada n° 26, corte 35 cm	m	50,50	50,50	0,00
013004002	Calha de beiral de chapa galvanizada n° 26, corte 45 cm	m	50,50	50,50	0,00
013004003	Rincão de chapa galvanizada n° 26, corte 50 cm	m	50,50	50,50	0,00
013004004	Rufo de chapa galvanizada n° 26, corte 35 cm	m	42,39	42,39	0,00
013004005	Condutor de chapa galvanizada n° 26, 100 mm	m	42,39	42,39	0,00
013004006	Calha de beiral de PVC	m	60,52	41,00	19,52

013004007	Condutor de PVC	m	80,02	57,40	22,62
013.005	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
013005002	Entrada em BT trifásica 50A	ud	4.300,73	1.750,28	2.550,44
013005003	Entrada em BT trifásica 70A	ud	4.343,90	1.750,28	2.593,61
013005004	Entrada em BT trifásica 100A	ud	4.777,53	1.777,48	3.000,05
013005005	Ramal de alim. do QDLF Trif. - 10 (10) mm ² , 40A	m	50,53	10,07	40,46
013005006	Ramal de alim. do QDLF Trif. - 25 (16) mm ² , 50A	m	92,73	10,07	82,66
013005007	Ramal de alim. do QDLF Trif. - 35 (25) mm ² , 70A	m	120,97	10,07	110,90
013005008	Ramal de alim. do QDLF Trif. - 50 (35) mm ² , 100A	m	164,00	10,27	153,72
013005009	QDLF em instalação embutida, até 04 disjuntores	ud	149,71	100,28	49,42
013005010	QDLF em instalação embutida, até 08 disjuntores	ud	178,07	100,28	77,78
013005011	QDLF em instalação embutida, até 12 disjuntores	ud	288,93	125,27	163,66
013005012	QDLF em instalação de sobrepor até 04 disjuntores	ud	69,15	17,48	51,67
013005013	QDLF em instalação de sobrepor até 08 disjuntores	ud	97,51	17,48	80,03
013005014	QDLF em instalação de sobrepor até 12 disjuntores	ud	183,39	17,48	165,91
013005015	Disjuntor trifásico até 50A	ud	107,11	14,07	93,04
013005016	Disjuntor trifásico de 70A a 100A	ud	150,28	14,07	136,21
013005017	Eletroduto rígido aparente 1/2"	m	21,78	12,49	9,29
013005018	Eletroduto rígido aparente 3/4"	m	25,73	14,99	10,74
013005019	Eletroduto rígido aparente 1"	m	32,54	17,48	15,05
013005020	Eletroduto rígido aparente 1 1/4"	m	41,02	19,98	21,04
013005021	Eletroduto flexível corrugado embutido 20 mm	m	11,17	7,84	3,32
013005022	Eletroduto flexível corrugado embutido 25 mm	m	12,58	9,92	2,65
013005023	Eletroduto flexível corrugado embutido 32 mm	m	16,31	11,78	4,52
013005024	Condutor isolado - fio 1,5 mm ²	m	3,04	0,49	2,55
013005025	Condutor isolado - fio 2,5 mm ²	m	4,28	0,74	3,54
013005026	Condutor isolado - fio 4,0 mm ²	m	5,96	0,89	5,07
013005027	Condutor isolado - fio 6,0 mm ²	m	7,93	0,99	6,94
013005028	Condutor isolado - fio 10,0 mm ²	m	12,61	1,49	11,12
013005029	Condutor isolado - fio 16,0 mm ²	m	18,78	1,74	17,04
013005030	Condutor isolado - cabo 2,5 mm ²	m	4,40	0,99	3,41
013005031	Condutor isolado - cabo 4,0 mm ²	m	6,49	1,49	5,00
013005032	Condutor isolado - cabo 6,0 mm ²	m	7,66	1,99	5,67
013005033	Condutor isolado - cabo 10,0 mm ²	m	10,29	2,49	7,80
013005034	Condutor isolado - cabo 16,0 mm ²	m	15,21	2,99	12,22
013005035	Condutor isolado - cabo 25,0 mm ²	m	22,53	3,49	19,04
013005036	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 1 X 20 W	ud	144,28	51,25	93,03
013005037	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 1 X 40 W	ud	186,17	51,25	134,92
013005038	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 2 X 20 W	ud	183,40	56,37	127,03
013005039	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 2 X 40 W	ud	233,98	56,37	177,61
013005040	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 3 X 20 W	ud	288,82	56,37	232,45
013005041	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 3 X 40 W	ud	310,99	56,37	254,62
013005042	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 4 X 40 W	ud	383,91	58,93	324,98
013005043	Luminária redonda para 100 W - E 27 - completa	ud	135,12	38,43	96,69
013005044	Interruptor simples, aparente, com 1 tecla	ud	47,87	14,47	33,40
013005045	Interruptor paralelo, aparente, com 1 tecla	ud	52,12	17,03	35,09
013005046	Interruptor simples, aparente, com 2 teclas	ud	67,00	22,16	44,84
013005047	Interruptor simples, aparente, com 3 teclas	ud	97,92	29,84	68,08
013005048	Interruptor simples, aparente, com 1 tecla e tomada universal	ud	73,13	22,16	50,97
013005049	Interruptor simples, aparente, com 2 teclas e tomada universal	ud	93,74	30,36	63,38
013005050	Tomada universal, aparente	ud	47,87	14,47	33,40
013005051	Tomada universal dupla, aparente	ud	55,14	22,16	32,98
013005052	Tomada com 2 pólos e 1 terra, aparente	ud	52,54	18,57	33,97
013005054	Interruptor simples, embutido, com 1 tecla	ud	42,44	15,88	26,56
013005055	Interruptor paralelo, embutido, com 1 tecla	ud	46,69	18,44	28,25
013005056	Interruptor simples, embutido, com 2 teclas	ud	61,56	23,56	38,00
013005057	Interruptor simples, embutido, com 3 teclas	ud	92,49	31,25	61,24
013005058	Interruptor simples, embutido, com 1 tecla e tomada universal	ud	67,69	23,56	44,13
013005059	Interruptor simples, embutido, com 2 teclas e tomada universal	ud	88,30	31,76	56,54
013005060	Tomada universal, embutida	ud	42,44	15,88	26,56
013005061	Tomada universal dupla, embutida	ud	49,70	23,56	26,14
013005062	Tomada com 2 pólos e 1 terra, embutida	ud	47,11	19,98	27,13
013005064	Haste de aterramento com 5/8" x 3,00 m	ud	44,54	2,34	42,20
013.006	INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
013006001	Hidrante predial interno embutido	ud	1.543,80	149,91	1.393,89
013006002	Extintor de gás carbônico (CO2) 4 kg	ud	531,76	4,99	526,77
013006003	Extintor de gás carbônico (CO2) 6 kg	ud	578,11	7,49	570,62
013006004	Extintor de água pressurizada 10 l	ud	174,36	7,49	166,87
013006005	Extintor de pó químico 4 kg	ud	166,37	4,99	161,38
013006006	Extintor de pó químico 6 kg	ud	198,11	7,49	190,62
013006007	Extintor de pó químico 8 kg	ud	234,64	7,49	227,15
013006008	Extintor de pó químico 12 kg	ud	271,18	7,49	263,69
013.007	INSTALAÇÃO TELEFÔNICA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
013007005	Eletroduto flexível corrugado subterrâneo 25 mm	m	25,60	15,99	9,61
013007014	Caixa distribuição / passagem em chapa de aço galvanizado, aparente, n. 2 (20 x 20 x 12 cm)	ud	119,86	0,00	119,86
013007015	Caixa distribuição / passagem em chapa de aço galvanizado, aparente, n. 3 (40 x 40 x 12 cm)	ud	262,48	0,00	262,48

013007016	Caixa distribuição / passagem em chapa de aço galvanizado, aparente, n. 4 (60 x 60 x 12 cm)	ud	509,67	0,00	509,67
013007017	Caixa distribuição / passagem em chapa de aço galvanizado, aparente, n. 5 (80 x 80 x 12 cm)	ud	819,48	0,00	819,48
013007018	Caixa distribuição / passagem em chapa de aço galvanizado, aparente, n. 6 (120 x 120 x 12 cm)	ud	2.311,67	0,00	2.311,67
013007019	Caixa distribuição / passagem em chapa de aço galvanizado, embutida, n. 2 (20 x 20 x 12 cm)	ud	99,75	0,00	99,75
013007020	Caixa distribuição / passagem em chapa de aço galvanizado, embutida, n. 3 (40 x 40 x 12 cm)	ud	182,31	0,00	182,31
013007021	Caixa distribuição / passagem em chapa de aço galvanizado, embutida, n. 4 (60 x 60 x 12 cm)	ud	370,12	0,00	370,12
013007022	Caixa distribuição / passagem em chapa de aço galvanizado, embutida, n. 5 (80 x 80 x 12 cm)	ud	650,79	0,00	650,79
013007023	Caixa distribuição / passagem em chapa de aço galvanizado, embutida, n. 6 (120 x 120 x 12 cm)	ud	1.556,57	0,00	1.556,57
013007026	Envolvimento em concreto não estrutural	m³	477,66	285,33	192,33
014	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO				
014.001	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTOBOMBA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014001001	Cj submerso para P. Prof. até 5 CV - Posicionamento	ud	278,60	278,60	0,00
014001002	Cj submerso para P. Prof. 6 CV a 25 CV - Posicionamento	ud	557,20	557,20	0,00
014001003	Cj submerso para P. Prof. 26 CV a 50 CV - Posicionamento	ud	1.114,40	1.114,40	0,00
014001004	Montagem de edutor de 1"	ud	37,38	37,17	0,21
014001005	Montagem de edutor de 1 1/2"	ud	52,39	52,04	0,35
014001006	Montagem de edutor de 2"	ud	56,21	55,76	0,45
014001007	Montagem de edutor de 3"	ud	90,37	89,60	0,77
014001008	Montagem de edutor de 4"	ud	105,65	104,53	1,12
014001009	Montagem de edutor de 6"	ud	136,08	134,40	1,68
014001010	Cj horizontal até 10 CV	ud	741,05	741,05	0,00
014001011	Cj horizontal 12,5 CV a 25 CV	ud	963,36	963,36	0,00
014001012	Cj horizontal 30 CV a 75 CV	ud	1.482,10	1.482,10	0,00
014001013	Cj horizontal 100 CV a 150 CV	ud	2.371,36	2.371,36	0,00
014001014	Cj horizontal 175 CV a 350 CV	ud	2.964,20	2.964,20	0,00
014001015	Cj horizontal 400 CV a 600 CV	ud	3.491,31	3.491,31	0,00
014001016	Cj horizontal monobloco até 10 CV	ud	592,84	592,84	0,00
014001017	Cj horizontal monobloco 12,5 CV a 30 CV	ud	741,05	741,05	0,00
014001018	Cj vertical de eixo prolongado até 100 CV	ud	1.852,62	1.852,62	0,00
014001019	Cj vertical de eixo prolongado 101 CV a 200 CV	ud	2.519,57	2.519,57	0,00
014001020	Cj vertical de eixo prolongado 201 CV a 300 CV	ud	2.815,99	2.815,99	0,00
014001021	Cj vertical de eixo prolongado 301 CV a 600 CV	ud	2.964,20	2.964,20	0,00
014001022	Cj submersível até 10 CV	ud	278,60	278,60	0,00
014001023	Cj submersível 11 CV a 25 CV	ud	445,76	445,76	0,00
014001024	Cj submersível 26 CV a 50 CV	ud	891,52	891,52	0,00
014001025	Cj submersível 51 CV a 100 CV	ud	1.337,28	1.337,28	0,00
014001026	Cj submersível, com mangueira, até 10 CV	ud	278,60	278,60	0,00
014.002	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014002001	Instalação de monovia	m	606,32	335,25	271,07
014002004	Instalação de talha manual	ud	102,50	102,50	0,00
014002005	Instalação de talha elétrica	ud	153,75	153,75	0,00
014.003	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CANALIZAÇÕES	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014003002	Válvula de alívio até DN 100	ud	183,04	183,04	0,00
014003003	Válvula de alívio DN 150 a DN 200	ud	249,67	249,67	0,00
014003004	Válvula de retenção de portinhola simples até DN 100	ud	133,26	133,26	0,00
014003005	Válvula de retenção de portinhola simples DN 150 a DN 300	ud	704,59	704,59	0,00
014003006	Válvula de retenção de portinhola simples DN 350 a DN 500	ud	1.022,80	1.022,80	0,00
014003007	Válvula de retenção de portinhola simples DN 600	ud	1.227,36	1.227,36	0,00
014003008	Ventosa simples efeito DN 3/4" a DN 1 1/2"	ud	27,09	26,76	0,33
014003009	Ventosa simples efeito DN 50	ud	74,35	74,35	0,00
014003010	Ventosa duplo efeito DN 50	ud	86,55	86,55	0,00
014003011	Ventosa duplo efeito DN 100	ud	166,58	166,58	0,00
014003012	Ventosa duplo efeito DN 150	ud	199,89	199,89	0,00
014003013	Ventosa duplo efeito DN 200	ud	233,21	233,21	0,00
014003014	Reg. Aut. Unidirecional (RAU) até DN 75	ud	146,59	146,59	0,00
014003015	Reg. Aut. Unidirecional (RAU) DN 150	ud	219,88	219,88	0,00
014003016	Reg. Aut. Unidirecional (RAU) DN 200	ud	256,53	256,53	0,00
014003017	Válvula Solenóide DN 1/8" a DN 1 1/4"	ud	23,78	23,57	0,21
014003018	Válvula auto-operada até DN 3"	ud	146,59	146,59	0,00
014003019	Válvula auto-operada DN 4" e DN 6"	ud	201,56	201,56	0,00
014003020	Válvula auto-operada DN 8" e DN 10"	ud	284,01	284,01	0,00
014003021	Válvula auto-operada DN 12" e DN 14"	ud	357,31	357,31	0,00
014003022	Válvula auto-operada DN 16" e DN 18"	ud	412,28	412,28	0,00
014003023	Válvula auto-operada DN 20"	ud	1.250,09	1.250,09	0,00
014003024	Válvula redutora de pressão DN 1/2" a DN 2"	ud	33,25	32,80	0,45
014003025	Válvula redutora de pressão DN 3" e DN 4"	ud	52,37	51,25	1,12
014.004	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA OU REGISTRO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014004001	Junta elástica DN 50	ud	42,98	41,48	1,50
014004002	Junta elástica DN 75	ud	52,42	49,97	2,44
014004003	Junta elástica DN 80	ud	52,70	49,97	2,72
014004004	Junta elástica DN 100	ud	59,64	56,63	3,00
014004005	Junta elástica DN 150	ud	77,80	73,29	4,51
014004006	Junta elástica DN 200	ud	100,82	94,95	5,87
014004007	Junta elástica DN 250	ud	118,99	111,60	7,38
014004008	Junta elástica DN 300	ud	130,49	121,60	8,88
014004009	Junta elástica DN 350	ud	143,65	133,26	10,39

014004010	Junta elástica DN 400	ud	158,48	146,59	11,89
014004011	Junta elástica DN 450	ud	171,65	158,25	13,40
014004012	Junta elástica DN 500	ud	469,48	454,58	14,90
014004013	Junta elástica DN 600	ud	535,99	518,22	17,77
014004014	Junta flangeada DN 50	ud	86,55	86,55	0,00
014004015	Junta flangeada DN 75	ud	133,26	133,26	0,00
014004016	Junta flangeada DN 80	ud	166,58	166,58	0,00
014004017	Junta flangeada DN 100	ud	166,58	166,58	0,00
014004018	Junta flangeada DN 150	ud	199,89	199,89	0,00
014004019	Junta flangeada DN 200	ud	233,21	233,21	0,00
014004020	Junta flangeada DN 250	ud	283,18	283,18	0,00
014004021	Junta flangeada DN 300	ud	316,50	316,50	0,00
014004022	Junta flangeada DN 350	ud	333,16	333,16	0,00
014004023	Junta flangeada DN 400	ud	366,47	366,47	0,00
014004024	Junta flangeada DN 450	ud	383,13	383,13	0,00
014004025	Junta flangeada DN 500	ud	1.136,45	1.136,45	0,00
014004026	Junta flangeada DN 600	ud	1.227,36	1.227,36	0,00
014004027	Junta flangeada DN 700	ud	1.352,10	1.352,10	0,00
014004028	Junta flangeada DN 800	ud	1.802,19	1.802,19	0,00
014004029	Junta flangeada DN 900	ud	1.866,55	1.866,55	0,00
014004030	Junta flangeada DN 1000	ud	2.059,64	2.059,64	0,00
014004031	Entre flanges até DN 200	ud	199,89	199,89	0,00
014004032	Entre flanges DN 250	ud	283,18	283,18	0,00
014004033	Entre flanges DN 300	ud	316,50	316,50	0,00
014004034	Entre flanges DN 400	ud	333,16	333,16	0,00
014004035	Entre flanges DN 450	ud	383,13	383,13	0,00
014004036	Entre flanges DN 500	ud	1.136,45	1.136,45	0,00
014004037	Entre flanges DN 600	ud	1.227,36	1.227,36	0,00
014004038	Junta rosqueada FG / Bronze até 1"	ud	47,57	47,15	0,42
014004039	Junta rosqueada FG / Bronze 1.1/4" a 2"	ud	66,51	65,60	0,91
014004040	Junta rosqueada FG / Bronze 2.1/2" a 3"	ud	83,54	82,00	1,54
014004041	Junta rosqueada FG / Bronze 4"	ud	125,24	123,00	2,24
014004042	Junta rosqueada PVC até 1"	ud	23,99	23,57	0,42
014004043	Junta rosqueada PVC 1.1/4" a 2"	ud	33,71	32,80	0,91
014004044	Junta rosqueada PVC 2.1/2" a 3"	ud	42,54	41,00	1,54
014004045	Junta rosqueada PVC 4"	ud	63,74	61,50	2,24
014.005	INSTALAÇÃO DE JUNTA DIFERENCIADA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014005001	Junta de expansão de borracha DN 32 a DN 65	ud	86,55	86,55	0,00
014005002	Junta de expansão de borracha DN 80 a DN 150	ud	199,89	199,89	0,00
014005003	Junta de expansão de borracha DN 200	ud	233,21	233,21	0,00
014005004	Junta de expansão de borracha DN 250	ud	283,18	283,18	0,00
014005005	Junta de expansão de borracha DN 300	ud	316,50	316,50	0,00
014005006	Junta de expansão de borracha DN 350	ud	333,16	333,16	0,00
014005007	Junta de expansão de borracha DN 400	ud	366,47	366,47	0,00
014005008	Junta de expansão de borracha DN 450	ud	383,13	383,13	0,00
014005009	Junta de expansão de borracha DN 500	ud	1.136,45	1.136,45	0,00
014005010	Junta Dresser DN 50 a DN 200	ud	199,89	199,89	0,00
014005011	Junta Dresser DN 250 a DN 400	ud	324,83	324,83	0,00
014005012	Junta Dresser DN 500 a DN 600	ud	1.181,90	1.181,90	0,00
014005013	Junta Gibault DN 50 a DN 200	ud	199,89	199,89	0,00
014005014	Junta Gibault DN 250 a DN 400	ud	324,83	324,83	0,00
014005015	Junta Gibault DN 500 a DN 600	ud	1.181,90	1.181,90	0,00
014005016	Junta mecânica de conexão de FD DN 50	ud	69,24	69,24	0,00
014005017	Junta mecânica de conexão de FD DN 75	ud	106,61	106,61	0,00
014005018	Junta mecânica de conexão de FD DN 100	ud	133,26	133,26	0,00
014005019	Junta mecânica de conexão de FD DN 150	ud	159,91	159,91	0,00
014005020	Junta mecânica de conexão de FD DN 200	ud	186,56	186,56	0,00
014005021	Junta mecânica de conexão de FD DN 250	ud	226,54	226,54	0,00
014005022	Junta mecânica de conexão de FD DN 300	ud	253,20	253,20	0,00
014005023	Junta mecânica de conexão de FD DN 350	ud	266,52	266,52	0,00
014005024	Junta mecânica de conexão de FD DN 400	ud	293,18	293,18	0,00
014005025	Junta mecânica de conexão de FD DN 500	ud	909,16	909,16	0,00
014005026	Junta mecânica de conexão de FD DN 600	ud	981,89	981,89	0,00
014005027	Junta mecânica de conexão de FD DN 700	ud	1.081,68	1.081,68	0,00
014005028	Junta mecânica de conexão de FD DN 800	ud	1.441,75	1.441,75	0,00
014005029	Junta mecânica de conexão de FD DN 900	ud	1.493,24	1.493,24	0,00
014005030	Junta mecânica de conexão de FD DN 1000	ud	1.647,71	1.647,71	0,00
014005031	Junta mecânica de conexão de FD DN 1200	ud	1.866,55	1.866,55	0,00
014005032	Junta elástica travada axialmente externamente DN 300	ud	253,20	253,20	0,00
014005033	Junta elástica travada axialmente externamente DN 350	ud	266,52	266,52	0,00
014005034	Junta elástica travada axialmente externamente DN 400	ud	293,18	293,18	0,00
014005035	Junta elástica travada axialmente externamente DN 500	ud	909,16	909,16	0,00
014005036	Junta elástica travada axialmente externamente DN 600	ud	981,89	981,89	0,00
014005037	Junta elástica travada axialmente externamente DN 700	ud	1.081,68	1.081,68	0,00
014005038	Junta elástica travada axialmente externamente DN 800	ud	1.441,75	1.441,75	0,00
014005039	Junta elástica travada axialmente externamente DN 900	ud	1.493,24	1.493,24	0,00

014005040	Junta elástica travada axialmente externamente DN 1000	ud	1.647,71	1.647,71	0,00
014005043	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 40 a DN 80	ud	33,31	33,31	0,00
014005044	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 100 a DN 150	ud	49,97	49,97	0,00
014005045	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 200 a DN 250	ud	70,79	70,79	0,00
014005046	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 300 a DN 350	ud	87,45	87,45	0,00
014005047	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 400 a DN 450	ud	99,94	99,94	0,00
014005048	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 500	ud	295,47	295,47	0,00
014005049	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 600	ud	318,20	318,20	0,00
014.006	INSTALAÇÃO DE HIDRANTE PARA INCÊNDIO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014006001	Hidrante subterrâneo DN 75	ud	500,04	500,04	0,00
014006002	Hidrante de coluna DN 75	ud	230,64	230,64	0,00
014006003	Hidrante de coluna DN 100	ud	280,62	280,62	0,00
014.007	INSTALAÇÃO DE APARELHO DE MEDIÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014007001	Medidor de vazão até DN 150	ud	199,89	199,89	0,00
014007002	Medidor de vazão entre DN 200 e DN 400	ud	299,84	299,84	0,00
014007003	Medidor de vazão entre DN 500 e DN 600	ud	1.181,90	1.181,90	0,00
014007004	Calha Parshall - 3" a 9"	ud	799,52	799,52	0,00
014007008	Medidor de pressão de 1/2" e 1/4"	ud	37,35	37,17	0,17
014007009	Indicador e conversor de sinais	ud	59,87	59,87	0,00
014007010	Medidor de nível	ud	59,87	59,87	0,00
014.008	INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR OU SOPRADOR	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014008001	Potência até 5 CV	ud	741,05	741,05	0,00
014008002	Potência de 6 CV a 10 CV	ud	963,36	963,36	0,00
014.009	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR OU VENTILADOR	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014009001	Até DN 350	ud	820,00	820,00	0,00
014009002	DN 400 a DN 600	ud	1.025,00	1.025,00	0,00
014.010	INSTALAÇÃO DE COMPORTA SEM MECANISMO DE MANOBRA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014010001	De madeira	ud	297,40	297,40	0,00
014010002	De fibra de vidro	ud	297,40	297,40	0,00
014010003	De alumínio	ud	297,40	297,40	0,00
014.011	INSTALAÇÃO DE COMPORTA COM MECANISMO DE MANOBRA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014011001	Embutida de alumínio	ud	1.194,37	1.194,37	0,00
014011002	Embutida de fibra de vidro	ud	1.194,37	1.194,37	0,00
014011003	Embutida de ferro dúctil	ud	1.194,37	1.194,37	0,00
014011004	De sobrepor de alumínio	ud	918,75	918,75	0,00
014011005	De sobrepor de fibra de vidro	ud	918,75	918,75	0,00
014011006	De sobrepor de ferro dúctil	ud	918,75	918,75	0,00
014.012	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA RETENÇÃO TIPO FLAP	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014012001	DN 100	ud	83,29	83,29	0,00
014012002	DN 150	ud	99,94	99,94	0,00
014012003	DN 200	ud	116,60	116,60	0,00
014012004	DN 250	ud	141,59	141,59	0,00
014012005	DN 300	ud	158,25	158,25	0,00
014012006	DN 400	ud	191,56	191,56	0,00
014.013	INSTALAÇÃO DE GUINDASTE GIRATÓRIO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014013001	Até 500 kgf	ud	1.998,80	1.998,80	0,00
014013002	501 kgf a 1000 kgf	ud	2.598,44	2.598,44	0,00
014013003	1001 kgf a 2000 kgf	ud	3.238,05	3.238,05	0,00
014.014	INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO PRÉ-FABRICADO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014014001	Até 25 m³	ud	594,80	594,80	0,00
014014002	26 m³ a 75 m³	ud	892,20	892,20	0,00
014014003	76 m³ a 150 m³	ud	1.189,60	1.189,60	0,00
014.017	CHAPA DIVISORA DE FLUXO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014017001	De fibrocimento e= 2 x 8 mm	m²	185,12	102,50	82,62
014017002	De fibrocimento e= 2 x 10 mm	m²	205,00	102,50	102,50
014017003	Guias de alumínio	m	44,56	25,62	18,93
014.018	CORTINA DEFLETORA DE ESCUMA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014018001	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,20 m	m	197,55	58,93	138,62
014018002	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,25 m	m	231,72	58,93	172,78
014018003	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,30 m	m	269,43	61,50	207,93
014018004	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,35 m	m	303,59	61,50	242,09
014.019	VERTEDOR TRIANGULAR PARA REATOR	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014019001	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,15 m	m	167,29	58,93	108,35
014019002	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,20 m	m	204,39	58,93	145,45
014019003	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,25 m	m	240,51	58,93	181,57
014019004	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,30 m	m	279,19	61,50	217,69
014.020	INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE DESCIDA DE ESGOTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014020001	PVC DN 75	ud	163,77	72,39	91,38
014020002	PEAD DE 75	ud	163,77	72,39	91,38
014020003	PEAD DE 90	ud	163,77	72,39	91,38
014.022	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GRADEAMENTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014022001	Grade de limpeza manual	ud	205,00	205,00	0,00
014022002	Grade de limpeza mecânica	ud	1.064,44	1.064,44	0,00
014.023	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA CORTA CHAMA E QUEIMADOR DE GÁS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014023001	Válvula corta chama	ud	166,58	166,58	0,00
014023002	Queimador de gás	ud	62,62	61,50	1,12

014.025	LEITO DE SECAGEM	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014025001	Lajota de concreto para leito de secagem	m²	43,52	9,99	33,53
014025002	Areia média - 0,43 a 2,00 mm	m³	102,18	17,67	84,51
014025003	Brita 1 - 4,8 a 12,5 mm	m³	101,07	34,47	66,59
014025004	Brita 3 - 25 a 50 mm	m³	101,07	34,47	66,59
014.026	INSTALAÇÃO DE TUBULACAO PARA ALIMENTAÇÃO E/OU INTERLIGAÇÃO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014026001	Tubos e conexões até DN 32	m	9,48	7,68	1,80
014.027	INSTALAÇÃO DE DOSADOR	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014027001	Dosador de coluna	ud	512,50	512,50	0,00
014027002	Hidrojetor	ud	512,50	512,50	0,00
014027003	Conjunto moto bomba dosadora	ud	512,50	512,50	0,00
014.028	INSTALAÇÃO DE CLORADOR	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014028001	Clorador	ud	512,50	512,50	0,00
014.029	INSTALAÇÃO DE MISTURADOR	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014029001	Vertical	ud	512,50	512,50	0,00
014029002	Inclinado	ud	512,50	512,50	0,00
014029003	Submersível	ud	512,50	512,50	0,00
014.030	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE DIAFRAGMA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014030001	Até DN 100	ud	133,26	133,26	0,00
014030002	DN 150 e DN 200	ud	216,55	216,55	0,00
014030003	DN 250 e DN 300	ud	299,84	299,84	0,00
014.033	VIGUETA DE CONCRETO E MATERIAL FILTRANTE	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014033001	Areia	m³	99,94	99,94	0,00
014033002	Pedregulho	m³	99,94	99,94	0,00
014033003	Antracito	m³	99,94	99,94	0,00
014033004	Viguetas de concreto	m	221,27	125,83	95,44
014.034	TABLADO DE MADEIRA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014034001	Tablado de madeira	m²	72,01	14,07	57,94
014.035	TANQUE PARA PRODUTOS QUIMICOS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014035001	Fibra de vidro de 300 l	ud	49,97	49,97	0,00
014035002	Fibra de vidro de 500 l	ud	74,95	74,95	0,00
014035003	Fibra de vidro de 1000 l	ud	89,94	89,94	0,00
014.036	MONTAGEM DE TUBULAÇÃO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014036001	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 75	ud	26,21	24,98	1,22
014036002	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 80	ud	26,35	24,98	1,36
014036003	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 100	ud	29,82	28,31	1,50
014036004	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 150	ud	38,90	36,64	2,25
014036005	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 200	ud	50,41	47,47	2,93
014036006	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 250	ud	59,49	55,80	3,69
014036007	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 300	ud	65,24	60,80	4,44
014036008	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 350	ud	71,82	66,63	5,19
014036009	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 400	ud	79,24	73,29	5,94
014036010	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 450	ud	85,82	79,12	6,70
014036011	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 500	ud	234,74	227,29	7,45
014036012	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 600	ud	267,99	259,11	8,88
014036013	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 700	ud	289,96	279,56	10,39
014036014	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 800	ud	409,79	397,89	11,89
014036015	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 900	ud	436,32	422,98	13,33
014036016	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 1000	ud	444,99	430,15	14,83
014036017	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 1100	ud	545,07	528,73	16,34
014036018	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 1200	ud	630,65	612,88	17,77
014036019	Tubo e conexão FD JF DN 75	ud	66,63	66,63	0,00
014036020	Tubo e conexão FD JF DN 80	ud	83,29	83,29	0,00
014036021	Tubo e conexão FD JF DN 100	ud	83,29	83,29	0,00
014036022	Tubo e conexão FD JF DN 150	ud	99,94	99,94	0,00
014036023	Tubo e conexão FD JF DN 200	ud	116,60	116,60	0,00
014036024	Tubo e conexão FD JF DN 250	ud	141,59	141,59	0,00
014036025	Tubo e conexão FD JF DN 300	ud	158,25	158,25	0,00
014036026	Tubo e conexão FD JF DN 350	ud	174,90	174,90	0,00
014036027	Tubo e conexão FD JF DN 400	ud	191,56	191,56	0,00
014036028	Tubo e conexão FD JF DN 450	ud	199,89	199,89	0,00
014036029	Tubo e conexão FD JF DN 500	ud	590,95	590,95	0,00
014036030	Tubo e conexão FD JF DN 600	ud	636,41	636,41	0,00
014036031	Tubo e conexão FD JF DN 700	ud	670,50	670,50	0,00
014036032	Tubo e conexão FD JF DN 800	ud	926,03	926,03	0,00
014036033	Tubo e conexão FD JF DN 900	ud	985,77	985,77	0,00
014036034	Tubo e conexão FD JF DN 1000	ud	1.075,39	1.075,39	0,00
014036035	Tubo e conexão FD JF DN 1100	ud	1.165,00	1.165,00	0,00
014036036	Tubo e conexão FD JF DN 1200	ud	1.254,62	1.254,62	0,00
014036037	Tubo e peça de AÇO JE DN 150	ud	38,90	36,64	2,25
014036038	Tubo e peça de AÇO JE DN 200	ud	50,41	47,47	2,93
014036039	Tubo e peça de AÇO JE DN 250	ud	59,49	55,80	3,69
014036040	Tubo e peça de AÇO JE DN 300	ud	65,24	60,80	4,44
014036041	Tubo e peça de AÇO JE DN 350	ud	71,82	66,63	5,19
014036042	Tubo e peça de AÇO JE DN 400	ud	79,24	73,29	5,94
014036043	Tubo e peça de AÇO JE DN 450	ud	85,82	79,12	6,70

014036044	Tubo e peça de AÇO JE DN 500	ud	234,74	227,29	7,45
014036045	Tubo e peça de AÇO JE DN 600	ud	267,99	259,11	8,88
014036046	Tubo e peça de AÇO JE DN 700	ud	289,96	279,56	10,39
014036047	Tubo e peça de AÇO JE DN 800	ud	409,79	397,89	11,89
014036048	Tubo e peça de AÇO JE DN 900	ud	436,32	422,98	13,33
014036049	Tubo e peça de AÇO JE DN 1000	ud	444,99	430,15	14,83
014036050	Tubo e peça de AÇO JE DN 1100	ud	545,07	528,73	16,34
014036051	Tubo e peça de AÇO JS DN 750	ud	941,41	679,75	261,65
014036052	Tubo e peça de AÇO JS DN 800	ud	976,56	698,27	278,28
014036053	Tubo e peça de AÇO JS DN 850	ud	1.014,06	718,03	296,02
014036054	Tubo e peça de AÇO JS DN 900	ud	1.081,43	767,66	313,76
014036055	Tubo e peça de AÇO JS DN 950	ud	1.116,58	786,18	330,39
014036056	Tubo e peça de AÇO JS DN 1000	ud	1.183,95	835,81	348,13
014036057	Tubo e peça de AÇO JS DN 1050	ud	1.221,45	855,57	365,87
014036058	Tubo e peça de AÇO JS DN 1100	ud	1.286,47	903,96	382,50
014036059	Tubo e peça de AÇO JS DN 1150	ud	1.323,97	923,72	400,24
014036060	Tubo e peça de AÇO JS DN 1200	ud	1.391,34	973,35	417,98
014036061	Tubo e conexão FG JR até 1"	ud	23,78	23,57	0,21
014036062	Tubo e conexão FG JR 1 1/4" a 2"	ud	33,25	32,80	0,45
014036063	Tubo e conexão FG JR 2 1/2" a 3"	ud	41,77	41,00	0,77
014036064	Tubo e conexão FG JR 4"	ud	62,62	61,50	1,12
014036065	Tubo e conexão FG JR 6"	ud	83,68	82,00	1,68
014036066	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 50	ud	15,68	14,93	0,75
014036067	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 75	ud	21,13	19,91	1,22
014036068	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 100	ud	26,39	24,89	1,50
014036069	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 150	ud	32,12	29,86	2,25
014036070	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 200	ud	37,78	34,84	2,93
014036071	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 250	ud	43,51	39,82	3,69
014036072	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 300	ud	54,22	49,78	4,44
014036073	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 350	ud	59,95	54,76	5,19
014036074	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 400	ud	65,70	59,75	5,94
014036075	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 500	ud	83,42	75,97	7,45
014036076	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 600	ud	92,95	84,06	8,88
014036077	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 700	ud	101,51	91,12	10,39
014036078	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 800	ud	110,77	98,87	11,89
014036079	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 900	ud	119,61	106,27	13,33
014036080	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 1000	ud	127,82	112,98	14,83
014036081	Tubo e conexão de PVC JS DE 32	ud	16,65	10,28	6,37
014036082	Tubo e conexão de PVC JS DE 40	ud	18,07	11,34	6,72
014036083	Tubo e conexão de PVC JS DE 50	ud	19,61	12,88	6,72
014036084	Tubo e conexão de PVC JR até 1"	ud	11,99	11,78	0,21
014036085	Tubo e conexão de PVC JR 1.1/4" a 2"	ud	16,85	16,40	0,45
014036086	Tubo e conexão de PVC JR 2.1/2" a 3"	ud	21,27	20,50	0,77
014036087	Tubo e conexão de PVC JR 4"	ud	31,87	30,75	1,12
014036092	Corte de tubo - PVC/RPVC/PRFV/PEAD	m	11,79	9,86	1,93
014036093	Corte de tubo - FD, Aço e FG	m	62,52	47,08	15,44
014.037	DESMONTAGEM DE JUNTA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014037001	Tubo e conexão FD JE DN 75	ud	19,15	19,15	0,00
014037002	Tubo e conexão FD JE DN 80	ud	19,15	19,15	0,00
014037003	Tubo e conexão FD JE DN 100	ud	21,65	21,65	0,00
014037004	Tubo e conexão FD JE DN 150	ud	27,48	27,48	0,00
014037005	Tubo e conexão FD JE DN 200	ud	35,81	35,81	0,00
014037006	Tubo e conexão FD JE DN 250	ud	41,64	41,64	0,00
014037007	Tubo e conexão FD JE DN 300	ud	45,80	45,80	0,00
014037008	Tubo e conexão FD JE DN 350	ud	49,97	49,97	0,00
014037009	Tubo e conexão FD JE DN 400	ud	54,97	54,97	0,00
014037010	Tubo e conexão FD JE DN 450	ud	59,13	59,13	0,00
014037011	Tubo e conexão FD JE DN 500	ud	170,46	170,46	0,00
014037012	Tubo e conexão FD JE DN 600	ud	195,46	195,46	0,00
014037013	Tubo e conexão FD JE DN 700	ud	209,10	209,10	0,00
014037014	Tubo e conexão FD JE DN 800	ud	298,72	298,72	0,00
014037015	Tubo e conexão FD JE DN 900	ud	316,64	316,64	0,00
014037016	Tubo e conexão FD JE DN 1000	ud	322,61	322,61	0,00
014037017	Tubo e conexão FD JE DN 1100	ud	397,29	397,29	0,00
014037018	Tubo e conexão FD JE DN 1200	ud	460,02	460,02	0,00
014037019	Tubo e conexão FD JF DN 75	ud	49,97	49,97	0,00
014037020	Tubo e conexão FD JF DN 80	ud	62,46	62,46	0,00
014037021	Tubo e conexão FD JF DN 100	ud	62,46	62,46	0,00
014037022	Tubo e conexão FD JF DN 150	ud	74,96	74,96	0,00
014037023	Tubo e conexão FD JF DN 200	ud	87,45	87,45	0,00
014037024	Tubo e conexão FD JF DN 250	ud	106,61	106,61	0,00
014037025	Tubo e conexão FD JF DN 300	ud	119,10	119,10	0,00
014037026	Tubo e conexão FD JF DN 350	ud	131,59	131,59	0,00
014037027	Tubo e conexão FD JF DN 400	ud	144,09	144,09	0,00
014037028	Tubo e conexão FD JF DN 450	ud	149,92	149,92	0,00
014037029	Tubo e conexão FD JF DN 500	ud	443,21	443,21	0,00

014037030	Tubo e conexão FD JF DN 600	ud	477,30	477,30	0,00
014037031	Tubo e conexão FD JF DN 700	ud	495,49	495,49	0,00
014037032	Tubo e conexão FD JF DN 800	ud	696,01	696,01	0,00
014037033	Tubo e conexão FD JF DN 900	ud	740,82	740,82	0,00
014037034	Tubo e conexão FD JF DN 1000	ud	806,54	806,54	0,00
014037035	Tubo e conexão FD JF DN 1100	ud	875,24	875,24	0,00
014037036	Tubo e conexão FD JF DN 1200	ud	940,96	940,96	0,00
014037037	Tubo e peça de AÇO JE DN 150	ud	27,48	27,48	0,00
014037038	Tubo e peça de AÇO JE DN 200	ud	35,81	35,81	0,00
014037039	Tubo e peça de AÇO JE DN 250	ud	41,64	41,64	0,00
014037040	Tubo e peça de AÇO JE DN 300	ud	45,80	45,80	0,00
014037041	Tubo e peça de AÇO JE DN 350	ud	49,97	49,97	0,00
014037042	Tubo e peça de AÇO JE DN 400	ud	54,97	54,97	0,00
014037043	Tubo e peça de AÇO JE DN 450	ud	59,13	59,13	0,00
014037044	Tubo e peça de AÇO JE DN 500	ud	170,46	170,46	0,00
014037045	Tubo e peça de AÇO JE DN 600	ud	195,46	195,46	0,00
014037046	Tubo e peça de AÇO JE DN 700	ud	209,10	209,10	0,00
014037047	Tubo e peça de AÇO JE DN 800	ud	298,72	298,72	0,00
014037048	Tubo e peça de AÇO JE DN 900	ud	316,64	316,64	0,00
014037049	Tubo e peça de AÇO JE DN 1000	ud	322,61	322,61	0,00
014037050	Tubo e peça de AÇO JE DN 1100	ud	397,29	397,29	0,00
014037051	Tubo e conexão FG JR até 1"	ud	9,51	9,43	0,08
014037052	Tubo e conexão FG JR 1 1/4" a 2"	ud	13,30	13,12	0,18
014037053	Tubo e conexão FG JR 2 1/2" a 3"	ud	16,70	16,40	0,30
014037054	Tubo e conexão FG JR 4"	ud	25,04	24,60	0,44
014037055	Tubo e conexão FG JR 6"	ud	33,47	32,80	0,67
014037056	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 50	ud	11,20	11,20	0,00
014037057	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 75	ud	14,93	14,93	0,00
014037058	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 100	ud	18,66	18,66	0,00
014037059	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 150	ud	22,40	22,40	0,00
014037060	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 200	ud	26,13	26,13	0,00
014037061	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 250	ud	29,86	29,86	0,00
014037062	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 300	ud	37,33	37,33	0,00
014037063	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 350	ud	41,07	41,07	0,00
014037064	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 400	ud	44,82	44,82	0,00
014037065	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 500	ud	56,98	56,98	0,00
014037066	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 600	ud	63,05	63,05	0,00
014037067	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 700	ud	68,34	68,34	0,00
014037068	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 800	ud	74,17	74,17	0,00
014037069	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 900	ud	79,70	79,70	0,00
014037070	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 1000	ud	84,74	84,74	0,00
014.038	DESLOCAMENTO PARA INTERLIGAÇÃO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
014038001	distância média <= 1,00 km	ud	3,47	3,47	0,00
014038002	1,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	6,97	6,97	0,00
014038003	3,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	13,92	13,92	0,00
014038004	5,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	20,90	20,90	0,00
014038005	7,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	23,88	23,88	0,00
014038006	9,01 Km < distância média <= 11,00 km	ud	29,85	29,85	0,00
014038007	11,01 Km < distância média <= 13,00 km	ud	35,83	35,83	0,00
014038008	13,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	41,80	41,80	0,00
014038009	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	45,71	45,71	0,00
014038010	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	58,78	58,78	0,00
014038011	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	71,84	71,84	0,00
015	URBANIZAÇÃO				
015.001	VEDAÇÃO E PROTEÇÃO DE AREAS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
015001001	Cerca de arame farpado com 14 fios	m	117,15	66,23	50,92
015001002	Cerca de arame liso com 14 fios	m	111,76	66,23	45,53
015001003	Cerca de arame farpado com 5 fios	m	81,68	44,62	37,05
015001004	Cerca tipo alambrado	m	206,58	79,20	127,37
015001005	Muro tipo "Palito" em concreto	m	320,01	320,01	0,00
015001006	Portão para veículos	ud	8.362,37	4.392,81	3.969,55
015001007	Portão para pedestres	ud	3.575,81	2.177,54	1.398,27
015001008	Concertina com diâmetro de 30 cm	m	19,44	12,49	6,95
015001009	Concertina com diâmetro de 45 cm	m	25,79	12,49	13,30
015.002	PAISAGISMO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
015002001	Plantio de grama em leiva	m²	16,62	5,45	11,16
015002003	Plantio de árvore - altura até 1,00 m	ud	10,97	10,91	0,06
015002004	Plantio de árvore - altura acima de 1,00 m	ud	15,40	15,27	0,12
015.003	DRENAGEM	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
015003001	Calha de concreto pré-moldada simples DN 200	m	33,05	23,08	9,97
015003002	Calha de concreto pré-moldada simples DN 300	m	37,47	25,26	12,20
015003003	Calha de concreto pré-moldada simples DN 400	m	43,52	27,45	16,07
015003004	Calha de concreto pré-moldada simples DN 500	m	61,31	35,26	26,05
015003005	Galeria em tubo de concreto simples DN 300	m	52,19	32,01	20,18
015003006	Galeria em tubo de concreto simples DN 400	m	69,29	41,11	28,18
015003007	Galeria em tubo de concreto simples DN 500	m	85,23	44,27	40,96

015003008	Galeria em tubo de concreto simples DN 600	m	104,98	57,81	47,17
015003009	Galeria em tubo de concreto armado DN 400	m	103,11	41,11	61,99
015003010	Galeria em tubo de concreto armado DN 500	m	118,41	44,27	74,13
015003011	Galeria em tubo de concreto armado DN 600	m	181,81	57,81	124,00
015003012	Galeria em tubo de concreto armado DN 800	m	298,07	91,76	206,31
015003013	Galeria em tubo de concreto armado DN 1000	m	378,64	136,90	241,74
015003014	Galeria em tubo de concreto armado DN 1200	m	559,58	198,53	361,05
015003015	Caixa de captação em alvenaria - prof. até 1,00 m	ud	692,32	416,47	275,85
015003016	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	484,72	380,72	103,99
015003017	Caixa de captação pré moldada - prof. até 1,00 m	ud	660,13	68,44	591,69
015003018	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	545,69	91,60	454,09
015003019	Poço de visita para galeria - prof. até 1,00 m	ud	984,27	320,93	663,34
015003020	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	257,52	67,64	189,88
015003022	Dreno em tubo de concreto perfurado DN 200	m	59,57	29,79	29,78
015003027	Dreno em tubo PVC corrugado-perfurado DN 100	m	93,73	10,33	83,40
015003028	Dreno em tubo PVC corrugado-perfurado DE 65	m	27,59	8,26	19,32
015003029	Dreno em tubo PVC corrugado-perfurado DE 110	m	34,73	10,33	24,40
015003030	Dreno francês - brita	m³	110,23	43,64	66,59
015003031	Dreno francês - areia	m³	128,15	43,64	84,51
015003032	Manta geotêxtil - Resistência a Tração = 7 KN/m	m²	3,23	0,43	2,80
015003033	Manta geotêxtil - Resistência a Tração = 9 KN/m	m²	6,70	0,43	6,26
015003034	Manta geotêxtil - Resistência a Tração = 14 KN/m	m²	9,17	0,43	8,73
016	SERVIÇOS DIVERSOS				
016.001	ANDAIME	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016001001	Andaime de madeira	m²	55,23	6,47	48,76
016001002	Andaime tubular metálico base 1,00 x 1,00 m	m ² xmês	13,31	13,31	0,00
016001003	Andaime tubular metálico base 1,00 x 1,50 m	m ² xmês	13,31	13,31	0,00
016001004	Andaime tubular metálico base 1,50 x 1,50 m	m ² xmês	13,31	13,31	0,00
016001005	Andaime tubular metálico base 1,50 x 2,00 m	m ² xmês	13,31	13,31	0,00
016001006	Balancim para duas pessoas	udxmês	460,58	460,58	0,00
016001007	Cadeira suspensa	udxmês	297,38	297,38	0,00
016.002	POÇO EM ANÉIS DE CONCRETO ARMADO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016002001	DN 1000 para profundidade até 1,00 m	ud	1.010,97	403,59	607,38
016002002	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	397,02	149,72	247,29
016002003	DN 1200 para profundidade até 1,00 m	ud	1.194,78	560,88	633,90
016002004	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	671,50	216,89	454,60
016002005	DN 1500 para profundidade até 1,00 m	ud	1.844,93	787,98	1.056,95
016002006	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	1.052,66	286,97	765,69
016002007	DN 2000 para profundidade até 1,00 m	ud	3.609,66	1.169,57	2.440,09
016002008	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	2.398,05	424,21	1.973,83
016.003	DISPOSITIVO DE VENTILAÇÃO / EXTRAVASÃO PARA RESERVATÓRIO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016003001	Tipo 1	ud	282,55	155,93	126,62
016003002	Tipo 2	ud	573,46	364,20	209,26
016003003	Tipo 3 - Módulo 500	ud	1.491,75	545,75	946,00
016003004	Tipo 3 - Módulo 750	ud	2.210,86	623,72	1.587,14
016.005	ESCADA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016005001	Escada interna em aço galvanizado	m	1.305,31	52,10	1.253,20
016005002	Escada interna em fibra de vidro	m	1.156,01	52,10	1.103,90
016005003	Escada externa em aço galvanizado	m	1.305,31	52,10	1.253,20
016005004	Escada externa em fibra de vidro	m	1.163,05	52,10	1.110,94
016005005	Escada externa com gaiola em aço galvanizado	m	1.699,15	102,92	1.596,22
016005006	Escada externa com gaiola em fibra de vidro	m	1.220,03	106,78	1.113,25
016005007	Escada inclinada em aço galvanizado	m	3.631,37	35,87	3.595,50
016.006	GUARDA CORPO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016006001	Guarda corpo em aço galvanizado	m	1.278,25	25,62	1.252,63
016006002	Guarda corpo em fibra de vidro	m	639,72	25,62	614,10
016.007	TAMPA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016007001	Tampa fixa em fibra de vidro	m²	2.173,27	61,50	2.111,77
016007002	Tampa articulada em fibra de vidro	m²	2.610,08	102,50	2.507,58
016.008	GRELHA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016008001	Grelha em fibra de vidro	m²	1.095,28	92,25	1.003,03
016.009	PASSADIÇO PROVISÓRIO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016009001	Metálico para veículos	m²	61,23	2,18	59,05
016009002	Madeira para veículos	m²	54,47	43,56	10,91
016009003	Madeira para pedestres	m²	10,32	8,71	1,61
016009004	Placa de concreto	m²	65,85	55,79	10,06
016.010	SERVIÇO EM FOSSA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016010001	Esgotamento	ud	346,32	346,32	0,00
016010002	Travessia	m	63,60	46,04	17,56
016.011	CAIXA DE ALVENARIA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016011001	Tampa em concreto	m²	210,40	122,56	87,83
016011002	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,40 m x 0,40 m	m	255,53	190,10	65,42
016011003	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,50 m x 0,50 m	m	309,28	230,50	78,77
016011004	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,50 m x 0,80 m	m	386,67	288,47	98,20
016011005	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,50 m x 1,00 m	m	443,66	331,48	112,17
016011006	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,80 m x 0,80 m	m	466,73	348,60	118,13

016011007	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,80 m x 1,00 m	m	520,10	388,68	131,41
016011008	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,80 m x 1,20 m	m	573,47	428,76	144,70
016011009	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,00 m x 1,00 m	m	578,03	432,46	145,57
016011010	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,00 m x 1,20 m	m	627,38	469,29	158,09
016011011	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,00 m x 1,50 m	m	712,41	533,45	178,96
016011012	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,20 m x 1,20 m	m	689,27	516,27	172,99
016011013	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,20 m x 1,50 m	m	779,60	583,94	195,66
016011014	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,50 m x 1,50 m	m	846,79	634,43	212,36
016011015	Fundo em concreto não estrutural	m²	84,48	63,31	21,17
016.012	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA - COM ARRUELA OU TOCO DE TUBO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016012001	Furo diâm. até 40 mm	m	41,04	41,04	0,00
016012002	Furo diâm. 60 mm	m	50,26	50,26	0,00
016012003	Furo diâm. 95 mm	m	59,49	59,49	0,00
016012004	Furo diâm. 120 mm	m	68,71	68,71	0,00
016012005	Furo diâm. 170 mm	m	77,93	77,93	0,00
016012006	Furo diâm. 200 mm	m	96,38	96,38	0,00
016.013	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA - COM ARRUELA E ÁGUA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016013001	Arruela e água - furo diâm. até 40 mm	m	22,30	22,30	0,00
016013002	Arruela e água - furo diâm. 60 mm	m	29,23	29,23	0,00
016013003	Arruela e água - furo diâm. 95 mm	m	43,85	43,85	0,00
016013004	Arruela e água - furo diâm. 120 mm	m	53,59	53,59	0,00
016013005	Arruela e água - furo diâm. 170 mm	m	68,21	68,21	0,00
016013006	Arruela e água - furo diâm. 200 mm	m	87,70	87,70	0,00
016.014	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA - COM TRADO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016014001	Trado manual - furo diâm. até 100 mm	m	70,20	70,20	0,00
016014002	Trado manual - furo diâm. 150 mm	m	140,41	140,41	0,00
016014003	Trado manual - furo diâm. 200 mm	m	210,62	210,62	0,00
016014004	Trado manual - furo diâm. 250 mm	m	280,83	280,83	0,00
016.019	TRANSPORTE DE MATERIAIS	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016019001	Carga e descarga	t	38,61	38,61	0,00
016019002	Transporte rodoviário	txkm	0,56	0,56	0,00
016019003	Transporte local - rua pavimentada	txkm	0,89	0,89	0,00
016019004	Transporte local - rua não pavimentada	txkm	1,16	1,16	0,00
016019005	Transporte local - caminho de serviço	txkm	2,69	2,69	0,00
016.020	LIMPEZA DE OBRA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016020001	Obra linear - raspagem e varrição	m	1,63	1,63	0,00
016020002	Obra linear - lavagem	m	0,54	0,54	0,00
016020003	Obra localizada	m²	9,14	7,63	1,50
016020004	Lavagem de rede de esgoto	m	1,73	1,73	0,00
016.022	EQUIPAMENTO - HORA PRODUTIVA E IMPRODUTIVA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
016022001	Retroescavadeira - hora produtiva	h	133,20	133,20	0,00
016022002	Retroescavadeira - hora improdutiva	h	54,83	54,83	0,00
016022003	Escavadeira hidráulica - hora produtiva	h	259,81	259,81	0,00
016022004	Escavadeira hidráulica - hora improdutiva	h	97,38	97,38	0,00
016022005	Caminhonete - hora produtiva	h	76,27	76,27	0,00
016022006	Caminhonete - hora improdutiva	h	32,34	32,34	0,00
016022007	Caminhão munck - hora produtiva	h	144,32	144,32	0,00
016022008	Caminhão munck - hora improdutiva	h	58,59	58,59	0,00
016022009	Caminhão carroceria 10 t - hora produtiva	h	168,40	168,40	0,00
016022010	Caminhão carroceria 10 t - hora improdutiva	h	48,10	48,10	0,00
016022011	Caminhão basculante 8 m³ - hora produtiva	h	183,14	183,14	0,00
016022012	Caminhão basculante 8 m³ - hora improdutiva	h	53,55	53,55	0,00
017	LIGAÇÕES PREDIAIS				
017.001	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 3/4" - REDE PVC OU FD	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017001001	No passeio sem pavimento	ud	89,93	89,84	0,09
017001002	No passeio pavimentado	ud	143,71	126,46	17,25
017001003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	327,00	326,90	0,09
017001004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	387,71	372,07	15,64
017001005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	487,66	436,31	51,35
017001006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	548,37	481,47	66,90
017001007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	458,46	458,36	0,09
017001008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	513,31	499,17	14,14
017001009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	801,79	692,16	109,63
017001010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	856,64	732,96	123,68
017.002	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 3/4" - REDE PEAD	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017002001	No passeio sem pavimento	ud	140,40	140,31	0,09
017002002	No passeio pavimentado	ud	194,18	176,93	17,25
017002003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	377,47	377,37	0,09
017002004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	438,18	422,54	15,64
017002005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	538,13	486,78	51,35
017002006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	598,85	531,94	66,90
017002007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	508,47	507,91	0,56
017002008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	563,32	548,71	14,61
017002009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	851,80	741,70	110,10
017002010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	906,66	782,50	124,15
017.003	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO - CPH	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.

017003001	Instalação de CPH	ud	119,94	108,73	11,21
017.004	FORNECIMENTO DE MATERIAIS P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 3/4" - REDE ATÉ 40 mm	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017004001	Cavalete 3/4", rede PVC no passeio	ud	260,46	0,00	260,46
017004002	Cavalete 3/4", rede PVC na rua	ud	305,83	0,00	305,83
017004003	Cavalete 3/4", rede PVC no outro lado da rua	ud	351,21	0,00	351,21
017004004	UMC 3/4" bloco, rede PVC no passeio	ud	236,49	0,00	236,49
017004005	UMC 3/4" bloco, rede PVC na rua	ud	281,86	0,00	281,86
017004006	UMC 3/4" bloco, rede PVC no outro lado da rua	ud	327,24	0,00	327,24
017004007	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC no passeio	ud	224,76	0,00	224,76
017004008	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC na rua	ud	270,13	0,00	270,13
017004009	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC no outro lado da rua	ud	315,51	0,00	315,51
017004010	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC no passeio	ud	123,74	0,00	123,74
017004011	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC na rua	ud	169,11	0,00	169,11
017004012	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC no outro lado da rua	ud	214,49	0,00	214,49
017004013	Cavalete 3/4", rede PEAD no passeio	ud	430,09	0,00	430,09
017004014	Cavalete 3/4", rede PEAD na rua	ud	475,46	0,00	475,46
017004015	Cavalete 3/4", rede PEAD no outro lado da rua	ud	520,84	0,00	520,84
017004016	UMC 3/4" bloco, rede PEAD no passeio	ud	406,12	0,00	406,12
017004017	UMC 3/4" bloco, rede PEAD na rua	ud	451,49	0,00	451,49
017004018	UMC 3/4" bloco, rede PEAD no outro lado da rua	ud	496,87	0,00	496,87
017004019	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD no passeio	ud	394,39	0,00	394,39
017004020	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD na rua	ud	439,76	0,00	439,76
017004021	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD no outro lado da rua	ud	485,14	0,00	485,14
017004022	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD no passeio	ud	293,37	0,00	293,37
017004023	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD na rua	ud	338,74	0,00	338,74
017004024	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD no outro lado da rua	ud	384,12	0,00	384,12
017.005	FORNECIMENTO DE MATERIAIS P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 3/4" - REDE 50 a 160 mm	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017005001	Cavalete 3/4", rede PVC no passeio	ud	285,50	0,00	285,50
017005002	Cavalete 3/4", rede PVC na rua	ud	330,87	0,00	330,87
017005003	Cavalete 3/4", rede PVC no outro lado da rua	ud	376,25	0,00	376,25
017005004	UMC 3/4" bloco, rede PVC no passeio	ud	261,52	0,00	261,52
017005005	UMC 3/4" bloco, rede PVC na rua	ud	306,90	0,00	306,90
017005006	UMC 3/4" bloco, rede PVC no outro lado da rua	ud	352,27	0,00	352,27
017005007	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC no passeio	ud	249,79	0,00	249,79
017005008	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC na rua	ud	295,17	0,00	295,17
017005009	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC no outro lado da rua	ud	340,54	0,00	340,54
017005010	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC no passeio	ud	148,78	0,00	148,78
017005011	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC na rua	ud	194,15	0,00	194,15
017005012	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC no outro lado da rua	ud	239,53	0,00	239,53
017005013	Cavalete 3/4", rede FD no passeio	ud	325,20	0,00	325,20
017005014	Cavalete 3/4", rede FD na rua	ud	370,58	0,00	370,58
017005015	Cavalete 3/4", rede FD no outro lado da rua	ud	415,95	0,00	415,95
017005016	UMC 3/4" bloco, rede FD no passeio	ud	301,23	0,00	301,23
017005017	UMC 3/4" bloco, rede FD na rua	ud	346,61	0,00	346,61
017005018	UMC 3/4" bloco, rede FD no outro lado da rua	ud	391,98	0,00	391,98
017005019	UMC 3/4" muro/parede, rede FD no passeio	ud	289,50	0,00	289,50
017005020	UMC 3/4" muro/parede, rede FD na rua	ud	334,88	0,00	334,88
017005021	UMC 3/4" muro/parede, rede FD no outro lado da rua	ud	380,25	0,00	380,25
017005022	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede FD no passeio	ud	188,48	0,00	188,48
017005023	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede FD na rua	ud	233,86	0,00	233,86
017005024	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede FD no outro lado da rua	ud	279,23	0,00	279,23
017005025	Cavalete 3/4", rede PEAD no passeio	ud	429,12	0,00	429,12
017005026	Cavalete 3/4", rede PEAD na rua	ud	474,49	0,00	474,49
017005027	Cavalete 3/4", rede PEAD no outro lado da rua	ud	519,87	0,00	519,87
017005028	UMC 3/4" bloco, rede PEAD no passeio	ud	405,14	0,00	405,14
017005029	UMC 3/4" bloco, rede PEAD na rua	ud	450,52	0,00	450,52
017005030	UMC 3/4" bloco, rede PEAD no outro lado da rua	ud	495,89	0,00	495,89
017005031	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD no passeio	ud	393,41	0,00	393,41
017005032	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD na rua	ud	438,79	0,00	438,79
017005033	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD no outro lado da rua	ud	484,16	0,00	484,16
017005034	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD no passeio	ud	292,40	0,00	292,40
017005035	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD na rua	ud	337,77	0,00	337,77
017005036	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD no outro lado da rua	ud	383,15	0,00	383,15
017.006	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1" - REDE PVC OU FD	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017006001	No passeio sem pavimento	ud	106,83	104,95	1,88
017006002	No passeio pavimentado	ud	160,61	141,56	19,04
017006003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	343,90	342,01	1,88
017006004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	404,61	387,17	17,43
017006005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	504,56	451,41	53,14
017006006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	565,27	496,58	68,69
017006007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	633,20	631,31	1,88
017006008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	688,05	672,11	15,93
017006009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	976,53	865,11	111,42
017006010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	1.031,38	905,91	125,47
017.007	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1" - REDE PEAD	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017007001	No passeio sem pavimento	ud	157,30	155,42	1,88

017007002	No passeio pavimentado	ud	211,08	192,04	19,04
017007003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	394,37	392,48	1,88
017007004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	455,08	437,64	17,43
017007005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	555,03	501,89	53,14
017007006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	615,75	547,05	68,69
017007007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	683,67	681,78	1,88
017007008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	738,52	722,58	15,93
017007009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	1.027,00	915,58	111,42
017007010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	1.081,85	956,38	125,47
017.008	FORNECIMENTO DE MATERIAIS P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1" - REDE 50 a 160 mm	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017008001	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PVC no passeio	ud	267,18	0,00	267,18
017008002	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PVC na rua	ud	356,78	0,00	356,78
017008003	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PVC no outro lado da rua	ud	446,37	0,00	446,37
017008004	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede FD no passeio	ud	318,06	0,00	318,06
017008005	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede FD na rua	ud	407,66	0,00	407,66
017008006	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede FD no outro lado da rua	ud	497,25	0,00	497,25
017008007	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PEAD no passeio	ud	399,64	0,00	399,64
017008008	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PEAD na rua	ud	489,23	0,00	489,23
017008009	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PEAD no outro lado da rua	ud	578,83	0,00	578,83
017.009	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1 1/2" - REDE PVC OU FD	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017009001	No passeio sem pavimento	ud	138,07	136,19	1,88
017009002	No passeio pavimentado	ud	193,13	173,68	19,45
017009003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	391,98	390,09	1,88
017009004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	452,69	435,25	17,43
017009005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	566,88	509,20	57,68
017009006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	627,60	554,36	73,23
017009007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	686,35	684,46	1,88
017009008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	793,66	764,29	29,37
017009009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	1.043,92	927,95	115,96
017009010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	1.151,23	1.007,78	143,44
017.010	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1 1/2" - REDE PEAD	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017010001	No passeio sem pavimento	ud	188,54	186,66	1,88
017010002	No passeio pavimentado	ud	243,61	224,15	19,45
017010003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	442,45	440,56	1,88
017010004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	503,16	485,73	17,43
017010005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	617,36	559,67	57,68
017010006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	678,07	604,83	73,23
017010007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	736,82	734,93	1,88
017010008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	844,13	814,76	29,37
017010009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	1.094,39	978,43	115,96
017010010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	1.201,70	1.058,25	143,44
017.011	FORNECIMENTO DE MATERIAIS P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1 1/2" - REDE 50 a 160 mm	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017011001	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede PVC no passeio	ud	481,13	0,00	481,13
017011002	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede PVC na rua	ud	609,25	0,00	609,25
017011003	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede PVC no outro lado da rua	ud	737,37	0,00	737,37
017011004	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede FD no passeio	ud	523,36	0,00	523,36
017011005	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede FD na rua	ud	651,48	0,00	651,48
017011006	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede FD no outro lado da rua	ud	779,61	0,00	779,61
017.012	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 2" - REDE PVC OU FD	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017012001	No passeio sem pavimento	ud	171,77	169,89	1,88
017012002	No passeio pavimentado	ud	226,84	207,38	19,45
017012003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	425,96	424,08	1,88
017012004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	486,67	469,24	17,43
017012005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	600,87	543,18	57,68
017012006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	661,58	588,34	73,23
017012007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	718,92	717,04	1,88
017012008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	826,23	796,86	29,37
017012009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	1.076,49	960,53	115,96
017012010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	1.183,80	1.040,36	143,44
017.013	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 2" - REDE PEAD	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017013001	No passeio sem pavimento	ud	222,25	220,36	1,88
017013002	No passeio pavimentado	ud	277,31	257,85	19,45
017013003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	476,43	474,55	1,88
017013004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	537,15	519,71	17,43
017013005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	651,34	593,65	57,68
017013006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	712,05	638,81	73,23
017013007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	769,39	767,51	1,88
017013008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	876,71	847,33	29,37
017013009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	1.126,97	1.011,00	115,96
017013010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	1.234,28	1.090,83	143,44
017.014	FORNECIMENTO DE MATERIAIS P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 2" - REDE 50 a 160 mm	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017014001	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede PVC no passeio	ud	1.717,49	0,00	1.717,49
017014002	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede PVC na rua	ud	1.894,86	0,00	1.894,86
017014003	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede PVC no outro lado da rua	ud	2.072,24	0,00	2.072,24
017014004	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede FD no passeio	ud	1.717,49	0,00	1.717,49
017014005	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede FD na rua	ud	1.894,86	0,00	1.894,86

017014006	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede FD no outro lado da rua	ud	2.072,24	0,00	2.072,24
017.015	DESLOCAMENTO PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017015001	distância média <= 1,00 km	ud	3,47	3,47	0,00
017015002	1,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	6,97	6,97	0,00
017015003	3,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	13,92	13,92	0,00
017015004	5,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	20,90	20,90	0,00
017015005	7,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	23,88	23,88	0,00
017015006	9,01 Km < distância média <= 11,00 km	ud	29,85	29,85	0,00
017015007	11,01 Km < distância média <= 13,00 km	ud	35,83	35,83	0,00
017015008	13,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	41,80	41,80	0,00
017015009	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	45,71	45,71	0,00
017015010	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	58,78	58,78	0,00
017015011	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	71,84	71,84	0,00
017.016	DESCONEÇÃO DE TOMADA DE ÁGUA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017016001	No passeio sem pavimento	ud	25,91	25,91	0,00
017016002	No passeio pavimentado	ud	50,77	42,14	8,63
017016003	Na rua sem pavimento	ud	25,91	25,91	0,00
017016004	Na rua pavimentada	ud	35,91	32,39	3,52
017.017	EXECUÇÃO DE PADRONIZAÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017017001	Tomada de água - rede PVC ou FD	ud	25,62	25,62	0,00
017017002	Tomada de água - rede PEAD	ud	76,09	76,09	0,00
017017003	Ramal no passeio sem pavimento	m	20,02	20,02	0,00
017017004	Ramal no passeio pavimentado	m	39,27	32,50	6,76
017017005	Ramal na rua sem pavimento	m	26,48	26,48	0,00
017017006	Ramal na rua pavimentada	m	35,28	32,34	2,93
017017007	Cavalete / UMC / caixa subterrânea p/ HD 3/4"	ud	44,62	44,53	0,09
017017008	Instalação de CPH	ud	119,94	108,73	11,21
017017009	Caixa subterrânea p/ HD 1"	ud	60,82	58,93	1,88
017017010	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2"	ud	78,76	76,87	1,88
017017011	Caixa subterrânea p/ HD 2"	ud	96,69	94,81	1,88
017.018	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA PADRONIZAÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017018001	Tomada de água - rede PVC ou PEAD até 40 mm	ud	16,84	0,00	16,84
017018002	Tomada de água - rede PVC de 50 a 150 mm	ud	52,97	0,00	52,97
017018003	Tomada de água - rede FD de 50 a 150 mm	ud	92,64	0,00	92,64
017018005	Ramal PEAD DE 20	m	5,50	0,00	5,50
017018006	Ramal PEAD DE 32	m	10,86	0,00	10,86
017018007	Ramal PVC DE 40	m	15,53	0,00	15,53
017018008	Ramal PVC DN 50	m	21,50	0,00	21,50
017018009	Cavalete 3/4"	ud	235,37	0,00	235,37
017018010	UMC no piso	ud	211,40	0,00	211,40
017018011	UMC na parede ou CPH	ud	199,67	0,00	199,67
017018012	Caixa subterrânea p/ HD 3/4"	ud	98,65	0,00	98,65
017018013	Caixa subterrânea p/ HD 1"	ud	196,70	0,00	196,70
017018014	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2"	ud	359,29	0,00	359,29
017018015	Caixa subterrânea p/ HD 2"	ud	627,71	0,00	627,71
017.019	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO - DN 100	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017019001	No passeio sem pavimento	ud	274,01	256,36	17,65
017019002	No passeio pavimentado	ud	351,75	309,29	42,45
017019003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	485,20	446,18	39,02
017019004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	551,24	495,30	55,94
017019005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	718,41	604,98	113,42
017019006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	784,45	654,10	130,34
017019007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	742,14	669,97	72,17
017019008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	874,22	768,21	106,00
017019009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	1.130,82	934,64	196,17
017019010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	1.262,90	1.032,89	230,00
017.020	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO - DN 150	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017020001	No passeio sem pavimento	ud	274,75	256,36	18,39
017020002	No passeio pavimentado	ud	352,48	309,29	43,19
017020003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	486,87	446,37	40,49
017020004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	552,90	495,49	57,41
017020005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	720,07	605,17	114,89
017020006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	786,11	654,30	131,81
017020007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	744,73	670,35	74,38
017020008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	876,81	768,60	108,20
017020009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	1.133,41	935,03	198,38
017020010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	1.265,48	1.033,27	232,21
017.021	ACRÉSCIMO PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017021001	2,00 m < profundidade da rede <= 2,50 m	ud	40,57	38,19	2,38
017021002	2,50 m < profundidade da rede <= 3,00 m	ud	81,15	76,38	4,77
017021003	3,00 m < profundidade da rede <= 3,50 m	ud	124,87	117,71	7,15
017021004	3,50 m < profundidade da rede <= 4,00 m	ud	166,49	156,95	9,54
017021005	4,00 m < profundidade da rede <= 4,50 m	ud	208,11	196,19	11,92
017021006	4,50 m < profundidade da rede	ud	249,74	235,43	14,31
017.022	DESLOCAMENTO PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO	UD	Valor Unitário	M. O.	Mat.
017022001	distância média <= 1,00 km	ud	4,48	4,48	0,00

017022002	1,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	8,98	8,98	0,00
017022003	3,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	17,96	17,96	0,00
017022004	5,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	26,95	26,95	0,00
017022005	7,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	30,80	30,80	0,00
017022006	9,01 Km < distância média <= 11,00 km	ud	38,49	38,49	0,00
017022007	11,01 Km < distância média <= 13,00 km	ud	46,20	46,20	0,00
017022008	13,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	53,90	53,90	0,00
017022009	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	58,95	58,95	0,00
017022010	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	75,79	75,79	0,00
017022011	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	92,64	92,64	0,00