



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
01	CANTEIRO DE OBRAS		
01.01	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO		
010101	Escritório	m2	401,53
010102	Alojamento	m2	305,19
010103	Refeitório	m2	368,53
010104	Barracão fechado para materiais	m2	222,20
010105	Barracão aberto	m2	106,62
010106	Sanitário isolado	m2	435,83
010107	Chuveiro isolado	m2	369,91
01.02	ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA		
010201	Entrada provisória de energia trifásica 70A	ud	1.355,18
01.03	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
010301	Entrada provisória de água	ud	196,68
010302	Poço freático sem revestimento	m	286,91
010303	Poço freático com revestimento com tijolos não rejuntados	m	362,14
010304	Poço freático com revestimento com tijolos rejuntados	m	494,09
01.04	PROTEÇÃO DA ÁREA		
010401	Cerca provisória de arame farpado	m	34,38
010402	Tapume de tábuas contínuas	m	100,75
010403	Tapume de chapa de madeira compensada	m	76,06
01.05	PLACA DE OBRA		
010501	Em chapa preta	m2	300,28
02	SERVIÇOS TÉCNICOS		
02.01	TOPOGRAFIA E GEODÉSIA - SERVIÇOS		
020101	Cadastro de unidade existente	m2	1,75
020102	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - esparsas	ud	112,89
020103	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - concentradas	ud	67,86
020104	Locação de furos de sondagem	ud	27,85
020105	Transporte de Altitude (Cota): extensão <= 2 km	Km	353,57
020106	Transporte de Altitude (Cota): 2 km < extensão <= 10 km	Km	212,14
020107	Transporte de Altitude (Cota): 10 km < extensão	Km	141,43
020108	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 0,00 m ² < área <= 1.000 m ²	m2	0,70
020109	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 1.000 m ² < área <= 20.000 m ²	m2	0,14
020110	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 20.000 m ² < área	m2	0,07
020111	Loc. e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de água	Km	1.088,26
020112	Loc. e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de esgoto	Km	1.868,18
020113	Levantamento planimétrico cadastral de faixa	km	530,72
020114	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 0,00 m ² < área <= 1.000 m ²	m2	0,27
020115	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 1.000 m ² < área <= 20.000 m ²	m2	0,05
020116	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 20.000 m ² < área	m2	0,03
020117	Seção Batimétrica - seca	m	1,87
020118	Seção Batimétrica - molhada	m	6,42
020119	Locação e levantamento planialtimétrico de seções topográficas	Km	2.400,96
020120	Locação, demarcação e levantamento de Curva de Nível	Km	791,90
020121	Locação de linha	Km	1.964,09
020122	Mapa cadastral	km2	308,83
020123	Mapa altimétrico	km2	1.833,19
020124	Mapa altimétrico cadastral	km2	2.276,39
020125	Mapa planimétrico cadastral	km2	2.737,05



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
020126	Mapa planialtimétrico cadastral	km2	5.921,20
020127	Elementos para legalização (busca documental e identificação do imóvel - Unidades Operacionais ou Lineares em área Rural)	ud	564,61
020128	Elementos para legalização (busca documental e identificação do imóvel - Unidades Lineares em área Urbana)	ud	94,12
020129	Elementos para legalização (confeção de Planta de Imóvel Urbano com Levantamento Topográfico)	m2	0,21
020130	Elementos para legalização (confeção de Planta de Imóvel Rural com Levantamento Topográfico)	m2	0,08
020131	Elementos para legalização (confeção de Planta de Imóvel Urbano sem Levantamento Topográfico)	ud	183,80
020132	Elementos para legalização (confeção de Planta de Imóvel Rural sem Levantamento Topográfico)	ud	183,80
020133	Elementos para legalização (confeção de material para averbação de reserva legal)	m2	0,24
020134	Elementos para legalização (confeção de material para averbação de reserva legal com projeto de recuperação)	m2	0,53
020135	Elementos para legalização (memorial descritivo)	ud	110,28
020136	Atualização de bases cartográficas	Km	754,01
020137	Locação e nivelamento para assentamento de tubulação de esgoto (Ordem de serviço para execução - OSE)	m	1,74
020138	Planta geral com representação de OSE's	ud	110,68
020139	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN < 400 mm	m	5,98
020140	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN => 400 mm	m	10,03
020141	Locação da obra com auxílio de equipamento topográfico	m2	2,08
020142	Locação da obra sem auxílio de equipamento topográfico	m2	1,84
020143	Reconstituição Topográfica de OSE (Materialização de piquetes)	m	0,81
020144	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km). Localidades dentro do raio de alcance das Bases de Monitoramento Contínuo	ud	120,03
020145	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km). Localidades fora do raio de alcance das Bases de Monitoramento Contínuo	ud	122,08
020146	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 200 km). A partir de uma Base de Monitoramento Contínuo	ud	336,64
020147	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 200 km)	ud	347,81
020148	Transporte de Coordenadas por Técnicas Convencionais	m	0,69
020149	Abertura de picada com facão e foice	m	0,28
020150	Abertura de picada com motosserra	m	0,58
02.02	TOPOGRAFIA E GEODÉSIA - ESTADIA DA EQUIPE		
020201	Cadastro de unidade existente	m2	0,43
020202	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - esparsas	ud	25,13
020203	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - concentradas	ud	15,23
020204	Locação de furos de sondagem	ud	6,09
020205	Transporte de Altitude (Cota): extensão <= 2 km	Km	80,40
020206	Transporte de Altitude (Cota): 2 km < extensão <= 10 km	Km	48,24
020207	Transporte de Altitude (Cota): 10 km < extensão	km	32,16
020208	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 0,00 m2 < área <= 1.000 m2	m2	0,11
020209	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 1.000 m2 < área <= 20.000 m2	m2	0,02
020210	Lev. Planialtimétrico Cadastral de área: 20.000 m2 < área	m2	0,01
020211	Loc. e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de água	km	236,47
020212	Loc. e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de esgoto	km	402,00
020213	Levantamento planimétrico cadastral de faixa	km	80,40
020214	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 0,00 m2 < área <= 1.000 m2	m2	0,05
020215	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 1.000 m2 < área <= 20.000 m2	m2	0,01
020216	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 20.000 m2 < área	m2	0,01
020217	Seção Batimétrica - seca	m	0,40
020218	Seção Batimétrica - molhada	m	1,63
020219	Locação e levantamento planialtimétrico de seções topográficas	km	257,70
020220	Locação, demarcação e levantamento de Curva de Nível	km	50,25
020221	Locação de linha	km	261,04
020222	Mapa cadastral	km2	77,30
020223	Mapa altimétrico	km2	335,00
020224	Mapa altimétrico cadastral	km2	436,95
020225	Mapa planimétrico cadastral	km2	558,33



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
020226	Mapa planialtimétrico cadastral	km2	1.256,25
020227	Elementos para legalização (busca documental e identificação do imóvel - Unidades Operacionais ou Lineares em área Rural)	ud	67,00
020228	Elementos para legalização (busca documental e identificação do imóvel - Unidades Lineares em área Urbana)	ud	11,17
020229	Elementos para legalização (confecção de Planta de Imóvel Urbano com Levantamento Topográfico)	m2	0,04
020230	Elementos para legalização (confecção de Planta de Imóvel Rural com Levantamento Topográfico)	m2	0,02
020233	Elementos para legalização (confecção de material para averbação de reserva legal)	m2	0,05
020234	Elementos para legalização (confecção de material para averbação de reserva legal com projeto de recuperação)	m2	0,09
020236	Atualização de bases cartográficas	km	89,33
020237	Locação e nivelamento para assentamento de tubulação de esgoto (Ordem de serviço para execução - OSE)	m	0,37
020239	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN < 400 mm	m	2,16
020240	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN => 400 mm	m	3,62
020241	Locação da obra com auxílio de equipamento topográfico	m2	0,44
020242	Locação da obra sem auxílio de equipamento topográfico	m2	0,38
020243	Reconstituição Topográfica de OSE (Materialização de piquetes)	m	0,19
020244	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km). Localidades dentro do raio de alcance das Bases de Monitoramento Contínuo	ud	27,54
020245	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km). Localidades fora do raio de alcance das Bases de Monitoramento Contínuo	ud	27,54
020246	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 200 km). A partir de uma Base de Monitoramento Contínuo	ud	82,04
020247	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 200 km)	ud	82,04
020248	Transporte de Coordenadas por Técnicas Convencionais	m	0,16
020249	Abertura de picada com facho e foice	m	0,07
020250	Abertura de picada com motosserra	m	0,13
02.03	TOPOGRAFIA E GEODÉSIA - TRANSPORTE DA EQUIPE		
020301	Deslocamento interurbano de equipe topográfica / equipe de serviços técnicos especializados	Km	3,14
02.04	SONDAGEM A PERCUSSÃO		
020401	Perfuração em solo	m	101,99
020402	Estadia da equipe de sondagem a percussão	m	28,71
020403	Transporte de equipe de sondagem a percussão	Km	8,31
02.06	SONDAGEM A TRADO		
020601	Perfuração em solo	m	33,42
020602	Estadia de equipe de sondagem a trado	m	11,17
020603	Transporte de equipe de sondagem a trado	km	2,83
02.07	CADASTRO DE OBRAS		
020701	Cadastro linear de água - CAD	m	0,30
020702	Cadastro linear de esgoto - CAD	m	0,30
03	SERVIÇOS PRELIMINARES		
03.01	PESQUISA E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS		
030101	Pesquisa	m3	92,43
030102	Remanejamento de galerias DN 200	m	34,31
030103	Remanejamento de galerias DN 300	m	37,29
030104	Remanejamento de galerias DN 400	m	41,76
030105	Remanejamento de galerias DN 500	m	40,82
030106	Remanejamento de galerias DN 600	m	47,35
030107	Remanejamento de galerias DN 800	m	63,52
030108	Remanejamento de galerias DN 1000	m	87,37
030109	Remanejamento de galerias DN 1200	m	128,19



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
03.02	ACESSO PROVISÓRIO		
030201	Acesso provisório	m2	2,64
03.03	ESTIVA		
030301	Estiva de madeira para acesso	m3	173,75
030302	Estiva de madeira para acesso - com material local	m3	131,32
030303	Estiva de madeira para suporte de retroescavadeira	m	11,17
030304	Estiva de madeira para suporte de escavadeira hidráulica	m	12,10
03.04	PREPARO DO TERRENO		
030401	Roçada fina	m2	1,39
030402	Roçada densa	m2	2,08
030403	Raspagem de camada vegetal	m2	0,54
030404	Destoca manual 0 < d <= 15 cm	m2	5,73
030405	Destoca manual 15 cm < d <= 30 cm	ud	52,08
030406	Destoca manual 30 cm < d <= 75 cm	ud	104,16
030407	Destoca mecânica 0 < d <= 15 cm	m2	0,76
030408	Destoca mecânica 15 cm < d <= 30 cm	ud	10,84
030409	Destoca mecânica 30 cm < d <= 75 cm	ud	22,82
03.05	SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA		
030501	Fita plástica	m	0,21
030502	Tapume móvel contínuo	m	3,71
030503	Tapume móvel descontínuo	m	1,85
030504	Tapume em tela plástica	m	1,08
03.06	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO		
030601	Placa de advertência 1,00 x 1,00 m	ud	70,16
030602	Placa de advertência 1,00 x 2,00 m	ud	110,11
030603	Placa de barragem	m	6,32
030604	Sinalização com energia elétrica	udxdia	6,40
030605	Sinalização com lamparinas a óleo	udxdia	2,60
03.07	DEMOLIÇÃO		
030701	Alvenaria de tijolos maciços sem reaproveitamento	m3	78,44
030702	Alvenaria de tijolos furados sem reaproveitamento	m3	98,05
030703	Manual de concreto simples	m3	235,32
030704	Mecânica de concreto simples	m3	214,98
030705	Manual de concreto ciclópico	m3	352,98
030706	Mecânica de concreto ciclópico	m3	322,47
030707	Manual de concreto armado	m3	470,64
030708	Mecânica de concreto armado	m3	429,95
030709	Enrocamento	m3	117,66
030710	Revestimento de argamassa de cimento	m2	19,61
030711	Revestimento de argamassa de cal e areia	m2	11,77
030712	Revestimento de azulejo ou pedra natural	m2	19,61
030713	Piso cimentado sobre lastro de concreto	m2	23,53
030714	Piso em cerâmica	m2	13,73
03.08	RETIRADA		
030801	Taco de madeira ou parquê, sem reaproveitamento	m2	9,81
030802	Assoalho simples, sem reaproveitamento	m2	7,84
030803	Forro de madeira ou lambri, sem reaproveitamento	m2	5,89
030804	Cobertura com telhas cerâmicas, sem reaproveitamento	m2	11,77
030805	Cobertura com telhas cerâmicas, com reaproveitamento	m2	17,17



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
030806	Cobertura com telhas de fibrocimento, sem reaproveitamento	m2	5,89
030807	Cobertura com telhas de fibrocimento, com reaproveitamento	m2	8,59
030808	Armação de madeira para telhado, sem reaproveitamento	m2	23,53
030809	Armação de madeira para telhado, com reaproveitamento	m2	34,33
030810	Cerca de arame farpado, sem reaproveitamento	m	22,89
030811	Cerca de arame farpado, com reaproveitamento	m	28,61
030812	Cerca de tela tipo alambrado, sem reaproveitamento	m	17,65
030813	Cerca de tela tipo alambrado, com reaproveitamento	m	21,74
030814	Cerca de madeira, sem reaproveitamento	m	15,69
030815	Cerca de madeira, com reaproveitamento	m	22,89
030816	Portas e janelas, sem reaproveitamento	m2	9,81
030817	Portas e janelas, com reaproveitamento	m2	14,31
03.09	TRANSPORTE DE ENTULHO		
030901	Com caminhão carroceria	m3	30,14
04	MOVIMENTO DE SOLOS		
04.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS		
040101	Em solo arenoso, prof. 0 m < h <= 1 m	m3	13,89
040102	Em solo arenoso, prof. 1 m < h <= 2 m	m3	15,62
040103	Em solo arenoso, prof. 2 m < h <= 3 m	m3	20,83
040104	Em solo arenoso, prof. 3 m < h <= 4 m	m3	27,78
040105	Em solo lamacento, prof. 0 m < h <= 1 m	m3	45,14
040106	Em solo lamacento, prof. 1 m < h <= 2 m	m3	52,95
040107	Em solo lamacento, prof. 2 m < h <= 3 m	m3	60,76
040108	Em solo lamacento, prof. 3 m < h <= 4 m	m3	68,57
040109	Em terra compacta, prof. 0 m < h <= 1 m	m3	34,72
040110	Em terra compacta, prof. 1 m < h <= 2 m	m3	43,40
040111	Em terra compacta, prof. 2 m < h <= 3 m	m3	48,61
040112	Em terra compacta, prof. 3 m < h <= 4 m	m3	52,08
040113	Moledo ou cascalho, prof. 0 m < h <= 1 m	m3	60,76
040114	Moledo ou cascalho, prof. 1 m < h <= 2 m	m3	69,44
040115	Moledo ou cascalho, prof. 2 m < h <= 3 m	m3	78,12
040116	Moledo ou cascalho, prof. 3 m < h <= 4 m	m3	86,80
04.02	ESCAVACAO MECÂNICA DE VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA		
040201	Profundidade 0 m < h <= 2 m	m3	9,31
040202	Profundidade 0 m < h <= 4 m	m3	10,05
040203	Profundidade 0 m < h <= 6 m	m3	10,37
040204	Profundidade 0 m < h <= 8 m	m3	11,19
04.03	DESMONTE DE ROCHA BRANDA, EM VALAS		
040301	Com uso de explosivo	m3	81,80
040302	Sem uso de explosivo	m3	130,39
04.04	DESMONTE DE ROCHA DURA, EM VALAS		
040401	Com uso de explosivo	m3	139,95
040402	Sem uso de explosivo	m3	203,73
040403	Com martetele hidráulico - manual	m3	203,73
040406	Pré-fissuramento	m2	14,20
04.05	RETIRADA DE ROCHA DESMONTADA, EM VALAS		
040501	Manual prof. 0 m < h <= 1 m	m3	86,80
040502	Manual prof. 1 m < h <= 2 m	m3	95,48



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
040503	Manual prof. 2 m < h <= 3 m	m3	104,16
040504	Manual prof. 3 m < h <= 4 m	m3	112,84
040505	Mecânica prof. 0 m < h <= 2 m	m3	35,23
040506	Mecânica prof. 0 m < h <= 4 m	m3	38,25
040507	Mecânica prof. 0 m < h <= 6 m	m3	40,21
040508	Mecânica prof. 0 m < h <= 8 m	m3	43,76
04.06	ESCAVAÇÃO MANUAL, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA		
040601	Profundidade 0 m < h <= 1 m	m3	32,98
040602	Profundidade 1 m < h <= 2 m	m3	41,66
040603	Profundidade 2 m < h <= 3 m	m3	46,87
040604	Profundidade 3 m < h <= 4 m	m3	50,34
04.07	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, NÃO EM VALAS, EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA		
040701	Profundidade 0 m < h <= 2 m	m3	6,48
040702	Profundidade 0 m < h <= 4 m	m3	7,21
040703	Profundidade 0 m < h <= 6 m	m3	7,27
040704	Profundidade 0 m < h <= 8 m	m3	8,28
04.08	DESMONTE DE ROCHA BRANDA, NÃO EM VALAS		
040801	Com uso de explosivo	m3	58,56
040802	Sem uso de explosivo	m3	114,08
04.09	DESMONTE DE ROCHA DURA, NÃO EM VALAS		
040901	Com uso de explosivo	m3	99,35
040902	Sem uso de explosivo	m3	162,98
04.10	RETIRADA DE ROCHA DESMONTADA, NÃO EM VALAS		
041001	Manual prof. 0 m < h <= 1 m	m3	78,12
041002	Manual prof. 1 m < h <= 2 m	m3	86,80
041003	Manual prof. 2 m < h <= 3 m	m3	95,48
041004	Manual prof. 3 m < h <= 4 m	m3	104,16
041005	Mecânica prof. 0 m < h <= 2 m	m3	25,52
041006	Mecânica prof. 0 m < h <= 4 m	m3	26,55
041007	Mecânica prof. 0 m < h <= 6 m	m3	29,17
041008	Mecânica prof. 0 m < h <= 8 m	m3	31,53
04.11	RETIRADA MECÂNICA DE SOLO LAMACENTO		
041101	Retirada mecânica de solo lamacento	m3	4,68
04.12	CONFORMAÇÃO DE TALUDES		
041201	Conformação de taludes	m2	10,42
04.13	ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS		
041301	Manual	m3	7,81
041302	Mecânico	m3	1,19
04.14	COMPACTAÇÃO EM VALAS		
041401	Manual	m3	21,70
041402	Mecânica	m3	4,23
04.15	COMPACTAÇÃO NÃO EM VALAS		
041501	Sem controle do GC	m3	5,28
041502	Com controle do GC - 95% PN	m3	4,50
041503	Com controle do GC - 100% PN	m3	5,87



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
04.16	JAZIDA		
041601	Escavação de material em jazidas	m3	4,96
04.17	CORTE E ATERRO COMPENSADO		
041701	Corte e aterro compensado	m3	3,45
04.18	CARGA E DESCARGA DE SOLOS		
041801	Qualquer tipo de solo exceto rocha	m3	1,69
041802	Rocha	m3	2,03
04.19	TRANSPORTE DE SOLOS		
041901	Qualquer tipo de solo, exceto rocha, em rodovia ou rua	m3xkm	0,76
041902	Qualquer tipo de solo, exceto rocha, em caminho de serviço	m3xkm	1,99
041903	Rocha em rodovia ou rua	m3xkm	0,90
041904	Rocha em caminho de serviço	m3xkm	2,39
04.20	PROTEÇÃO PARA DESMONTE COM USO DE EXPLOSIVO		
042001	Com rede metálica simples 1/2"	m2	8,33
042002	Com rede metálica simples 5/8"	m2	9,07
042003	Com rede metálica dupla	m2	17,34
042004	Com terra	m3	29,51
04.22	CONTROLE TECNOLÓGICO DE SOLOS		
042207	Prova de carga em placa	ud	0,00
05	ESCORAMENTO		
05.01	ESCORAMENTO DE MADEIRA		
050101	Pontalete	m2	10,00
050102	Descontínuo	m2	24,12
050103	Contínuo	m2	41,52
05.02	ESCORAMENTO METÁLICO		
050201	Pontalete metálico	m2	8,08
050202	Contínuo com chapa metálica	m2	3,48
050203	Contínuo com chapa e perfis metálicos	m2	8,05
05.03	ESCORAMENTO MISTO		
050301	Tipo hamburguês	m2	100,93
05.04	ESCORAMENTO METÁLICO TIPO CAIXA		
050401	Com chapa metálica - largura <= 1,50 m	m2	6,43
050402	Com chapa metálica - 1,50 m < largura <= 2,00 m	m2	6,85
050403	Com chapa metálica - 2,00 m < largura <= 2,50 m	m2	7,33
06	ESGOTAMENTO		
06.01	ESGOTAMENTO COM BOMBAS		
060101	Moto bomba	h	5,64
06.02	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREÁTICO - PONTEIRAS FILTRANTES		
060203	Cravação de ponteiras	ud	12,05
060204	Instalação de tubos coletores	m	2,09
060205	Operação do conjunto	h	29,63



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
07	OBRAS DE CONTENÇÃO		
07.01	ENSECADEIRA		
070101	Ensecadeira de madeira com parede simples	m2	138,39
070102	Ensecadeira de madeira com parede dupla	m2	350,17
070103	Ensecadeira metálica com parede simples	m2	80,38
070104	Ensecadeira de sacos com areia	m3	111,40
070105	Ensecadeira de sacos com material local	m3	46,60
07.02	MURO DE ARRIMO		
070201	Alvenaria de pedra argamassada	m3	531,04
070202	Alvenaria de tijolo	m3	448,57
070203	Concreto ciclópico com 30% de pedra-de-mão	m3	420,90
07.03	GABIÃO TIPO CAIXA		
070301	Com diafragma - galvanizado	m3	346,10
070302	Com diafragma - galvanizado plastificado	m3	386,01
07.04	GABIÃO TIPO SACO		
070401	Saco	m3	403,25
07.05	GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO		
070501	Com altura de 0,17 m	m2	112,02
070502	Com altura de 0,23 m	m2	125,88
070503	Com altura de 0,30 m	m2	142,53
07.06	ENROCAMENTO		
070601	Enrocamento com pedra-de-mão	m3	98,56
070602	Enrocamento com pedra-de-mão rejuntada	m3	257,84
08	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
08.01	ESTACA MOLDADA "IN LOCO"		
080101	Perfuração manual Ø 15 cm	m	39,22
080102	Perfuração manual Ø 20 cm	m	43,14
080103	Perfuração manual Ø 25 cm	m	54,91
08.02	TUBULÃO A CÉU ABERTO		
080201	Sem camisa	m3	731,64
08.07	CORTE E ARRASAMENTO DE ESTACA		
080701	De concreto armado	ud	62,94
08.08	FÔRMA PARA LAJE		
080801	Chapa resinada e= 12 mm	m2	52,35
080802	Chapa resinada e= 14 mm	m2	53,42
080803	Chapa resinada e= 18 mm	m2	54,11
080804	Chapa plastificada e= 12 mm	m2	53,36
080805	Chapa plastificada e= 14 mm	m2	53,81
080806	Chapa plastificada e= 18 mm	m2	55,11
08.09	FÔRMA PARA VIGA, PILAR E PAREDE		
080901	Plana em madeira não aparelhada	m2	80,90
080902	Curva em madeira não aparelhada	m2	114,57
080903	Plana em madeira aparelhada	m2	86,26
080904	Curva em madeira aparelhada	m2	121,68



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
080905	Plana em chapa resinada e= 10 mm	m2	65,34
080906	Plana em chapa resinada e= 12 mm	m2	65,84
080907	Plana em chapa resinada e= 14 mm	m2	66,69
080908	Plana em chapa resinada e= 18 mm	m2	67,24
080909	Plana em chapa resinada e= 21 mm	m2	68,05
080910	Curva em chapa resinada e= 10 mm	m2	92,63
080911	Curva em chapa resinada e= 12 mm	m2	93,45
080912	Curva em chapa resinada e= 14 mm	m2	94,85
080913	Plana em chapa plastificada e= 10 mm	m2	65,89
080914	Plana em chapa plastificada e= 12 mm	m2	66,35
080915	Plana em chapa plastificada e= 14 mm	m2	66,71
080916	Plana em chapa plastificada e= 18 mm	m2	67,75
080917	Plana em chapa plastificada e= 21 mm	m2	68,34
080918	Curva em chapa plastificada e= 10 mm	m2	94,01
080919	Curva em chapa plastificada e= 12 mm	m2	94,78
080920	Curva em chapa plastificada e= 14 mm	m2	95,37
08.10	FÔRMA PARA FUNDAÇÃO E BALDRAME		
081001	Plana em madeira não aparelhada	m2	53,38
081002	Curva em madeira não aparelhada	m2	79,94
081003	Plana em chapa resinada e= 10 mm	m2	47,62
081004	Plana em chapa resinada e= 12 mm	m2	48,24
081005	Plana em chapa resinada e= 14 mm	m2	49,31
081006	Plana em chapa resinada e= 18 mm	m2	50,00
081007	Plana em chapa resinada e= 21 mm	m2	51,01
081008	Curva em chapa resinada e= 10 mm	m2	68,35
081009	Curva em chapa resinada e= 12 mm	m2	68,97
081010	Curva em chapa resinada e= 14 mm	m2	70,04
081011	Curva em chapa resinada e= 18 mm	m2	70,73
08.11	FÔRMA PERDIDA		
081101	Plana em madeira	m2	71,54
081102	Plana em chapa resinada e= 10 mm	m2	55,95
081103	Plana em chapa resinada e= 12 mm	m2	58,43
081104	Plana em chapa resinada e= 14 mm	m2	62,68
081105	Plana em chapa resinada e= 18 mm	m2	65,47
081106	Plana em chapa resinada e= 21 mm	m2	69,50
08.14	FÔRMA PARA PEÇAS PRÉ MOLDADAS		
081402	Em chapa resinada e= 12 mm	m2	25,79
08.16	PASSARELA DE SERVIÇO		
081601	Passarela de serviço em madeira	m	28,32
08.17	RAMPA DE ACESSO		
081701	Rampa de acesso em madeira	m3	63,17
08.18	CIMBRAMENTO		
081801	De madeira	m3	30,32
08.19	ARMADURA		
081901	Em aço CA-50	kg	7,27
081902	Em aço CA-60	kg	7,62
08.20	COBRIMENTO DE ARMADURA		



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
082001	Pastilhas de concreto e= 2,5 cm	ud	0,33
082002	Pastilhas de concreto e= 3,0 cm	ud	0,43
082003	Pastilhas de concreto e= 3,5 cm	ud	0,44
082004	Pastilhas de concreto e= 4,0 cm	ud	0,46
082005	Pastilhas de concreto e= 4,5 cm	ud	0,57
082006	Pastilhas de concreto e= 5,0 cm	ud	0,65
08.21	CONCRETO CONVENCIONAL		
082101	Não estrutural	m3	378,16
082102	fck = 15,0 MPa	m3	487,32
082103	fck = 20,0 MPa	m3	507,67
082104	fck = 25,0 MPa	m3	524,32
082105	fck = 30,0 MPa	m3	542,56
082106	fck = 35,0 MPa	m3	563,10
082107	fck = 40,0 MPa	m3	585,43
082108	Ciclópico com 30 % de pedra-de-mão	m3	376,38
08.22	CONCRETO USINADO		
082201	fck = 15,0 MPa - slump 5	m3	239,81
082202	fck = 15,0 MPa - slump 8	m3	259,85
082203	fck = 20,0 MPa - slump 5	m3	252,08
082204	fck = 20,0 MPa - slump 8	m3	258,28
082205	fck = 20,0 MPa - slump 12	m3	275,82
082206	fck = 20,0 MPa - autoadensável	m3	288,98
082207	fck = 25,0 MPa - slump 5	m3	270,50
082208	fck = 25,0 MPa - slump 8	m3	266,61
082209	fck = 25,0 MPa - slump 12	m3	292,59
082210	fck = 25,0 MPa - autoadensável	m3	297,75
082211	fck = 30,0 MPa - slump 5	m3	281,21
082212	fck = 30,0 MPa - slump 8	m3	276,52
082213	fck = 30,0 MPa - slump 12	m3	301,91
082214	fck = 30,0 MPa - autoadensável	m3	302,90
082215	fck = 35,0 MPa - slump 5	m3	297,92
082216	fck = 35,0 MPa - slump 8	m3	286,48
082217	fck = 35,0 MPa - slump 12	m3	320,11
082218	fck = 35,0 MPa - autoadensável	m3	331,59
082220	fck = 40,0 MPa - slump 8	m3	324,15
082221	fck = 40,0 MPa - slump 12	m3	336,88
082222	fck = 40,0 MPa - autoadensável	m3	355,71
08.23	BOMBEAMENTO DE CONCRETO		
082301	Bombeamento de concreto usinado	m3	30,78
08.26	JUNTA DE DILATAÇÃO		
082601	Junta de dilatação com isopor	m	3,49
082602	Junta de dilatação com mastique asfáltico	m	12,16
08.27	CURA DO CONCRETO		
082701	Lâmina de água	m2	0,92
082702	Gotejamento contínuo	m	4,68
082703	Cura química	m2	9,64
08.28	GRAUTEAMENTO		
082801	Argamassa de grauteamento	m3	3.407,10
082802	Argamassa de grauteamento com pedrisco	m3	2.539,90



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
08.30	PROTEÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO		
083004	Impermeabilização com manta asfáltica	m2	71,90
083005	Filme de polietileno	m2	1,86
083007	Sombreamento - placas de concreto apoiadas em pilaretes	m2	151,84
083008	Sombreamento - placas de concreto apoiadas em EPS	m2	116,29
083009	Geomanta tridimensional esp. 10 mm	m2	23,59
08.31	LAJE PRÉ-FABRICADA		
083101	Para forro, vão até 4,00 metros	m2	72,57
083102	Para forro, vão entre 4,01 e 5,50 metros	m2	74,78
083103	Para piso, vão até 4,00 metros	m2	75,31
083104	Para piso, vão entre 4,01 e 5,50 metros	m2	76,89
08.32	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO		
083201	Reparos superficiais com argamassa polimérica (prof. até 1,0 cm)	m2	289,56
083202	Reparos rasos com argamassa polimérica (prof. até 3,0 cm)	m2	475,21
083203	Reparos semi-profundos com argamassa polimérica (prof. até 5,0 cm)	m2	756,86
083206	Reposição ou reforço de armaduras - Emendas por transpasse	kg	7,27
083208	Injeção de gel de poliuretano	m	393,46
083209	Injeção de espuma e gel de poliuretano	m	424,66
09	ASSENTAMENTOS		
09.01	TUBULAÇÃO DE PVC JE / JEI PARA ÁGUA		
090101	DN 50	m	1,90
090102	DN 75	m	2,57
090103	DN 100	m	3,23
090104	DN 150	m	4,10
090105	DN 200	m	4,99
090106	DN 250	m	6,03
090107	DN 300	m	7,69
090108	DN 400	m	11,59
090109	DN 500	m	13,71
090110	DN 600	m	16,14
090111	DN 700	m	18,65
090112	DN 800	m	21,35
090113	DN 900	m	24,23
090114	DN 1000	m	27,17
09.02	TUBULAÇÃO DE PVC JE / JEI PARA ESGOTO		
090201	DN 100	m	4,37
090202	DN 150	m	5,25
090203	DN 200	m	6,13
090204	DN 250	m	7,17
090205	DN 300	m	8,27
090206	DN 400	m	12,16
090207	DN 500	m	14,28
090208	DN 600	m	16,72
090209	DN 700	m	19,22
090210	DN 800	m	21,97
090211	DN 900	m	24,80
090212	DN 1000	m	27,75
09.03	TUBULAÇÃO DE PVC JS		
090301	Diam. 20 mm	m	1,89



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
090302	Diam. 25 mm	m	1,93
090303	Diam. 32 mm	m	2,08
090304	Diam. 40 mm	m	2,28
090305	Diam. 50 mm	m	2,47
09.04	TUBULAÇÃO DE PEAD		
090401	DE 20 mm	m	0,44
090402	DE 25 mm	m	0,44
090403	DE 32 mm	m	0,53
090404	DE 40 mm	m	0,55
090405	DE 50 mm	m	0,69
090406	DE 63 mm	m	0,76
090407	DE 75 mm	m	0,86
090408	DE 90 mm	m	0,90
090409	DE 110 mm	m	1,78
090410	DE 125 mm	m	1,91
090411	DE 140 mm	m	2,42
090412	DE 160 mm	m	2,42
090413	DE 180 mm	m	2,85
090414	DE 200 mm	m	2,85
090415	DE 225 mm	m	3,04
090416	DE 250 mm	m	3,63
090417	DE 280 mm	m	4,28
090418	DE 315 mm	m	4,67
090419	DE 355 mm	m	5,81
090420	DE 400 mm	m	8,52
090421	DE 450 mm	m	8,79
090422	DE 500 mm	m	10,28
090423	DE 560 mm	m	10,56
090424	DE 630 mm	m	11,99
090425	DE 680 mm	m	13,88
090426	DE 710 mm	m	14,16
090427	DE 730 mm	m	14,16
090428	DE 800 mm	m	16,17
090429	DE 900 mm	m	18,63
090430	DE 1000 mm	m	20,98
090431	DE 1200 mm	m	23,82
09.05	TUBULAÇÃO DE RPVC / PRFV JE PARA ÁGUA		
090501	DN 100	m	3,36
090502	DN 150	m	4,28
090503	DN 200	m	5,18
090504	DN 250	m	6,26
090505	DN 300	m	7,98
090506	DN 400	m	11,98
090507	DN 500	m	14,14
090508	DN 600	m	16,60
090509	DN 700	m	19,15
090510	DN 800	m	21,89
09.06	TUBULAÇÃO DE RPVC / PRFV JE PARA ESGOTO		
090601	DN 100	m	4,56
090602	DN 150	m	5,48
090603	DN 200	m	6,39
090604	DN 250	m	7,46



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
090605	DN 300	m	8,58
090606	DN 400	m	12,58
090607	DN 500	m	14,74
090608	DN 600	m	17,20
090609	DN 700	m	19,75
090610	DN 800	m	22,55
090611	DN 1000	m	28,42
09.07	TUBULAÇÃO DE FERRO DUCTIL JE / JE2GS / JTI		
090701	DN 80	m	3,99
090702	DN 100	m	4,92
090703	DN 150	m	7,39
090704	DN 200	m	9,48
090705	DN 250	m	11,57
090706	DN 300	m	13,23
090707	DN 350	m	16,48
090708	DN 400	m	18,91
090709	DN 450	m	21,41
090710	DN 500	m	23,72
090711	DN 600	m	28,95
090712	DN 700	m	37,16
090713	DN 800	m	43,11
090714	DN 900	m	50,17
090715	DN 1000	m	54,81
090716	DN 1200	m	75,82
09.08	TUBULAÇÃO DE AÇO JE		
090801	DN 150	m	7,92
090802	DN 200	m	10,15
090803	DN 250	m	12,37
090804	DN 300	m	14,11
090805	DN 350	m	17,57
090806	DN 400	m	20,13
090807	DN 450	m	22,76
090808	DN 500	m	25,22
090809	DN 600	m	30,64
090810	DN 700	m	39,36
090811	DN 800	m	45,55
090812	DN 900	m	52,95
090813	DN 1000	m	57,65
090814	DN 1100	m	68,18
090815	DN 1200	m	79,88
09.09	TUBULAÇÃO DE AÇO JS		
090901	DN 600	m	86,09
090902	DN 700	m	102,41
090903	DN 800	m	111,48
090904	DN 900	m	124,14
090905	DN 1000	m	137,13
090906	DN 1100	m	154,83
090907	DN 1200	m	171,49
09.10	TUBULAÇÃO DE CONCRETO JE		
091001	DN 400	m	33,67
091002	DN 500	m	44,70



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
091003	DN 600	m	56,84
091004	DN 700	m	72,63
091005	DN 800	m	86,58
091006	DN 900	m	106,06
091007	DN 1000	m	127,82
091008	DN 1100	m	161,16
091009	DN 1200	m	189,11
09.11	TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (TIL) PARA REDE COLETORA		
091101	PVC JE DN 100 x 100	ud	30,93
091102	PVC JE DN 150 x 150	ud	36,80
091103	PVC JE DN 200 x 150	ud	41,00
091104	PVC JE DN 250 x 150	ud	51,10
09.12	TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (TIL) PARA LIGAÇÃO PREDIAL		
091201	PVC JE DN 100 x 100	ud	30,93
09.13	TERMINAL DE LIMPEZA (TL)		
091301	PVC JE DN 100	ud	27,13
091302	PVC JE DN 150	ud	32,75
09.14	TUBO DE QUEDA (TQ)		
091401	PVC JE DN 100	ud	79,89
091402	PVC JE DN 150	ud	90,30
091403	PVC JE DN 200	ud	99,02
091404	PVC JE DN 250	ud	110,46
091405	PVC JE DN 300	ud	116,20
091406	PVC JE DN 350	ud	130,89
091407	PVC JE DN 400	ud	142,84
09.15	POÇO DE VISITA TIPO A - DN 800		
091501	Com profundidade até 1,00 m	ud	692,59
091502	Acréscimo para prof. superior a 1,00 m	m	256,99
09.16	POÇO DE VISITA TIPO B - DN 1500		
091601	Com profundidade até 2,50 m	ud	2.722,18
091602	Acréscimo para prof. superior a 2,50 m	m	253,36
09.17	POÇO DE VISITA TIPO C - DN 800		
091701	Com profundidade até 1,00 m	ud	486,22
091702	Acréscimo para prof. superior a 1,00 m	m	254,66
09.18	POÇO DE VISITA TIPO D - DN 1200		
091801	Com profundidade até 2,00 m	ud	1.710,53
091802	Acréscimo para prof. superior a 2,00 m	m	466,37
09.19	POÇO DE VISITA TIPO E - DN 600		
091901	Com profundidade até 1,00 m	ud	455,03
091902	Com profundidade de 1,01 a 1,50 m	ud	517,28
09.20	POÇO DE VISITA TIPO F - DN 600		
092001	Com profundidade até 1,00 m	ud	354,68
092002	Com profundidade de 1,01 a 1,50 m	ud	487,61
09.21	POÇO DE VISITA TIPO G - POLIETILENO - DN 600		
092101	Com profundidade até 1,00 m	ud	188,73



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
092102	Com profundidade de 1,01 a 1,60 m	ud	206,43
09.22	POÇO DE VISITA TIPO H - POLIETILENO - DN 800		
092201	Com profundidade até 1,00 m	ud	225,57
092202	Acréscimo para prof. superior a 1,00 m	m	57,65
09.23	POÇO DE VISITA TIPO I - POLIETILENO - DN 1000		
092301	Com profundidade até 1,00 m	ud	264,71
092302	Acréscimo para prof. superior a 1,00 m	m	61,55
09.25	PROTEÇÃO PARA REGISTRO EM PASSEIO		
092501	Com tubo de PVC DN 150 prof. até 1,00 m	ud	75,18
092502	Acréscimo para profundidade superior a 1,00 m	m	56,18
09.26	PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM ANÉIS DE CONCRETO DN 800		
092601	Com anel de concreto DN 800 prof. até 1,00 m	ud	425,44
092602	Acréscimo para profundidade superior a 1,00 m	m	245,42
09.27	EMBASAMENTO		
092701	Concreto não estrutural	m3	378,16
092702	Areia	m3	84,43
092703	Areia reciclada	m3	69,48
092704	Pedrisco	m3	91,98
092705	Brita	m3	94,77
092706	Rachão	m3	94,52
092707	Pedra de mão	m3	96,82
09.28	ANCORAGEM		
092801	Pontaletes de madeira	ud	10,68
092802	Pontaletes metálicos (TR-37)	m	138,18
10	PAVIMENTAÇÃO		
10.01	RETIRADA DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS		
100101	Lajota pré-moldada de concreto - 45 x 45 x 5 cm	m2	11,10
100102	Ladrilho hidráulico ou cerâmico	m2	6,94
100103	Paralelepípedo	m2	12,02
100104	Lousa de pedra	m2	12,02
100105	Petit-pavet	m2	12,02
100106	Pedra irregular	m2	12,02
100107	Lajota sextavada de concreto	m2	12,02
100108	Pavi-s	m2	12,02
100109	Bloco de concreto tipo Paver	m2	12,02
100110	Grama	m2	4,62
100111	Ardósia	m2	6,94
100112	Basalto	m2	6,94
100113	Tijolo maciço rejuntado com argamassa	m2	6,94
100114	Piso de concreto desempenado	m2	6,94
100115	Anti-pó	m2	6,94
100116	Asfalto	m2	6,94
100117	Guia de pedra	m	9,24
100118	Sarjeta de pedra	m	9,24
100119	Guia de concreto pré-moldada	m	9,24
100120	Guia de concreto moldada "in loco"	m	9,24
100121	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	10,17



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
100122	Guia-sarjeta de concreto moldada "in loco"	m	10,17
100123	Corte de pavimento com disco	m	1,85
10.02	EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS		
100201	Regularização do subleito	m2	0,31
100202	Sub-base em saibro	m3	68,05
100203	Sub-base em moledo	m3	61,60
100204	Sub-base em rachão	m3	73,31
100205	Base em brita graduada	m3	84,81
100206	Revestimento com pintura asfáltica (imprimação)	m2	3,03
100207	Revestimento com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	m3	584,47
100208	Revestimento com pré-misturado a frio (PMF)	m3	478,25
100209	Revestimento com lajota pré-moldada de concreto 45 x 45 x 5 cm	m2	55,55
100210	Revestimento com lajota sextavada de concreto	m2	66,24
100211	Revestimento com petit-pavet	m2	57,41
100212	Revestimento com lousa de pedra	m2	73,71
100213	Revestimento com paralelepípedo	m2	77,27
100214	Revestimento com pedra irregular	m2	54,23
100215	Revestimento com pedrisco	m2	4,92
100216	Revestimento com saibro	m2	8,47
100217	Revestimento com ladrilho hidráulico	m2	88,41
100218	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 6 cm - natural	m2	58,41
100219	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 6 cm - pigmentado	m2	64,41
100220	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 8 cm - natural	m2	67,75
100221	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 8 cm - pigmentado	m2	72,75
100222	Revestimento com ladrilho cerâmico	m2	75,42
100223	Revestimento com ardósia	m2	68,07
100224	Revestimento com basalto	m2	82,29
100225	Revestimento com piso de concreto desempenado	m3	522,63
100226	Guia-sarjeta de concreto moldada "in loco"	m3	869,10
100227	Guia de concreto moldada "in loco"	m3	869,10
100228	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	51,11
100229	Guia de concreto pré-moldada	m	39,34
100230	Guia de pedra	m	61,72
100231	Guia para bloco de concreto tipo Paver	m	15,33
10.03	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS COM REAPROVEITAMENTO TOTAL DO MATERIAL		
100301	Lajota sextavada de concreto	m2	32,22
100302	Petit-pavet	m2	35,91
100303	Lousa de pedra	m2	33,71
100304	Paralelepípedo	m2	41,27
100305	Pedra irregular	m2	45,26
100306	Pavi-s	m2	37,53
100307	Bloco de concreto tipo Paver	m2	35,71
100308	Gramma	m2	5,89
100309	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	31,11
100310	Guia de concreto pré-moldada	m	25,01
100311	Guia de pedra	m	24,39
100312	Sarjeta de pedra	m	19,94
100313	Guia para bloco de concreto tipo Paver	m	12,18
10.04	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS COM REAPROVEITAMENTO PARCIAL DO MATERIAL		
100401	Lajota pré-moldada de concreto - 45 x 45 x 5 cm	m2	38,45
100402	Lajota sextavada de concreto	m2	38,70



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
100403	Petit-pavet	m2	40,21
100404	Lousa de pedra	m2	39,71
100405	Paralelepípedo	m2	44,87
100406	Pedra irregular	m2	47,05
100407	Pavi-s	m2	42,07
100408	Gramma	m2	6,08
100409	Basalto	m2	67,90
100410	Tijolo maciço rejuntado com argamassa	m2	48,46
100411	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	33,11
100412	Guia de concreto pré-moldada	m	26,44
100413	Guia de pedra	m	28,12
100414	Sarjeta de pedra	m	21,14
10.05	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS SEM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL		
100501	Piso de concreto desempenado	m3	522,63
100502	Saibro	m3	66,00
100503	Pré-misturado a frio (PMF)	m3	554,00
100505	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	m3	683,39
10.06	DESLOCAMENTO URBANO PARA RECOMPOSIÇÕES ESPARSAS		
100601	distância média <= 1,00 km	ud	2,85
100602	1,01 Km < distância média <= 2,00 km	ud	4,29
100603	2,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	7,14
100604	3,01 Km < distância média <= 4,00 km	ud	10,01
100605	4,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	12,87
100606	5,01 Km < distância média <= 6,00 km	ud	15,71
100607	6,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	18,59
100608	7,01 Km < distância média <= 8,00 km	ud	19,48
100609	8,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	20,83
100610	9,01 Km < distância média <= 10,00 km	ud	23,27
100611	10,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	30,61
100612	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	37,51
100613	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	48,23
100614	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	58,95
10.07	DESLOCAMENTO URBANO PARA RECOMPOSIÇÕES ASFÁLTICAS (PMF) ESPARSAS		
100701	distância média <= 1,00 km	ud	18,33
100702	1,01 Km < distância média <= 2,00 km	ud	27,49
100703	2,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	45,81
100704	3,01 Km < distância média <= 4,00 km	ud	64,14
100705	4,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	82,47
100706	5,01 Km < distância média <= 6,00 km	ud	100,79
100707	6,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	108,31
100708	7,01 Km < distância média <= 8,00 km	ud	114,54
100709	8,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	124,62
100710	9,01 Km < distância média <= 10,00 km	ud	139,28
100711	10,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	183,27
100712	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	213,80
100713	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	274,90
100714	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	335,99
10.08	DESLOCAMENTO URBANO PARA RECOMPOSIÇÕES ASFÁLTICAS (CBUQ) ESPARSAS		
100801	distância média <= 1,00 km	ud	18,33
100802	1,01 Km < distância média <= 2,00 km	ud	27,49
100803	2,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	45,81



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
100804	3,01 Km < distância média <= 4,00 km	ud	64,14
100805	4,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	82,47
100806	5,01 Km < distância média <= 6,00 km	ud	100,79
100807	6,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	108,31
100808	7,01 Km < distância média <= 8,00 km	ud	114,54
100809	8,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	124,62
100810	9,01 Km < distância média <= 10,00 km	ud	139,28
100811	10,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	183,27
100812	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	213,80
100813	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	274,90
100814	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	335,99
10.09	DESLOCAMENTO INTERURBANO PARA RECOMPOSIÇÕES DE PAVIMENTOS		
100901	Pavimentos diversos	km	1,45
100902	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	km	9,16
100903	Pré-misturado a frio (PMF)	km	9,16
11	FECHAMENTO		
11.01	PAREDE		
110101	Alvenaria de tijolo maciço 1/2 vez	m2	77,90
110102	Alvenaria de tijolo maciço 1 vez	m2	131,89
110103	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	m2	51,92
110104	Alvenaria de tijolo furado 1 vez	m2	83,92
110106	Alvenaria de tijolo comum à vista numa face	m2	81,89
110108	Alvenaria de tijolo comum à vista em duas faces	m2	85,88
110109	Alvenaria de bloco de concreto e= 15 cm	m2	67,96
110110	Alvenaria de elemento vazado cerâmico	m2	107,30
110111	Alvenaria de tijolo de vidro	m2	409,36
110113	Alvenaria de pedra	m3	516,13
11.02	ARMAÇÃO PARA COBERTURA		
110201	Estrutura de madeira para cobertura com telhas cerâmicas 3,00 m < vão <= 7,00 m	m2	73,47
110202	Estrutura de madeira para cobertura com telhas cerâmicas 7,00 m < vão <= 10,00 m	m2	83,50
110203	Estrutura de madeira para cobertura com telhas cerâmicas 10,00 m < vão <= 12,00 m	m2	89,46
110204	Estrutura de madeira para cobertura com telhas de fibrocimento, PVC ou fibra-de-vidro	m2	72,74
11.03	ISOLAMENTO TÉRMICO		
110301	Manta refletiva com alumínio em ambas as faces	m2	8,83
11.04	COBERTURA		
110401	Telha cerâmica - tipo romana / portuguesa	m2	35,05
110402	Telha de fibrocimento ondulada - e= 4 mm	m2	29,72
110403	Telha de fibrocimento ondulada - e= 6 mm	m2	38,64
110404	Telha de fibrocimento ondulada - e= 8 mm	m2	46,79
110405	Telha de fibrocimento modulada - e= 8 mm	m2	83,55
110406	Telha de fibra de vidro ondulada translúcida - e= 0,8 mm	m2	40,94
110407	Telha de fibrocimento Canaleta 49, ou similar	m2	97,74
110408	Telha de fibrocimento Canaleta 90, ou similar	m2	87,70
110409	Cumeeira cerâmica	m	23,67
110410	Cumeeira de fibrocimento para telha ondulada	m	47,77
110411	Cumeeira de fibrocimento para telha modulada	m	58,52
110412	Cumeeira de fibrocimento para telha Canaleta 49 ou similar	m	57,19
110413	Cumeeira de fibrocimento para telha Canaleta 90 ou similar	m	99,42
110414	Forro de madeira	m2	90,00



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
110417	Forro de PVC	m2	34,15
110418	Cimalha (meia cana) de madeira	m	5,08
110419	Cimalha (meia cana) de PVC	m	7,48
110420	Testeira de madeira	m	5,36
11.05	ESQUADRIA DE MADEIRA		
110501	Porta de 1 folha lisa de 0,60 x 2,10 m	ud	381,53
110502	Porta de 1 folha lisa de 0,70 x 2,10 m	ud	383,83
110503	Porta de 1 folha lisa de 0,80 x 2,10 m	ud	386,14
110504	Porta de 1 folha almofadada de 0,80 x 2,10 m	ud	739,45
110505	Porta de 1 folha mexicana de 0,80 x 2,10 m	ud	804,45
11.06	ESQUADRIA DE FERRO OU AÇO		
110601	Porta pré-fabricada em chapa estruturada de 0,80 x 2,10 m	ud	767,66
110603	Janela basculante em ferro	m2	0,00
11.07	ESQUADRIA DE ALUMINIO		
110701	Janela máximo-ar linha 20 em alumínio anodizado	m2	434,85
110702	Janela basculante linha 20 em alumínio anodizado	m2	417,82
110703	Janela de correr linha 20 em alumínio anodizado	m2	432,01
110704	Porta tipo veneziana, de 0,80 m x 2,10 m linha 30 em alumínio anodizado	ud	1.215,08
11.08	VIDRO		
110801	Liso transparente 3 mm	m2	73,66
110802	Liso transparente 4 mm	m2	85,00
110803	Liso transparente 5 mm	m2	107,66
110805	Fantasia (martelado, canelado, etc.)	m2	85,00
12	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
12.01	PISO, SOLEIRA E DEGRAU		
120101	Lastro de brita	m2	2,88
120102	Contrapiso em concreto não estrutural	m2	22,90
120103	Camada de regularização com argamassa desempenada sem impermeabilizante	m3	916,26
120104	Camada de regularização com argamassa desempenada com impermeabilizante	m3	1.009,46
120105	Cimento alisado com corante	m2	6,71
120106	Cimento alisado sem corante	m2	6,08
120107	Piso cerâmico PEI-4	m2	51,33
120108	Piso cerâmico PEI-5	m2	56,89
120109	Piso vinílico em placa - e= 2,0 mm	m2	59,51
120110	Piso vinílico em placa - e= 3,0 mm	m2	94,81
120111	Piso de borracha em placa pastilhada	m2	48,68
120112	Piso de borracha em placa estriada	m2	61,04
120115	Soleira / peitoril de granito larg <= 15 cm	m	29,11
120116	Soleira / peitoril de granito 15 cm < larg <= 20 cm	m	34,46
12.02	RODAPÉ		
120201	De madeira - h= 5 cm	m	12,40
120202	De madeira - h= 7 cm	m	13,03
120203	Cerâmico	m	10,54
120204	Vinílico - h= 5 cm	m	8,57
120205	Vinílico - h= 7,5 cm	m	9,24
12.03	PAREDE, TETO E BEIRAL		
120301	Chapisco fino, traço 1:3 em parede	m2	7,13



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
120302	Chapisco fino, traço 1:3 em teto e beiral	m2	8,65
120303	Chapisco grosso, traço 1:3 em parede	m2	10,35
120304	Chapisco grosso, traço 1:3 em teto e beiral	m2	12,35
120305	Chapisco fino, traço 1:2 com impermeabilizante em parede	m2	14,90
120306	Chapisco fino, traço 1:2 com impermeabilizante em teto e beiral	m2	18,49
120307	Emboço, traço 1:3:8 em parede	m2	29,44
120308	Emboço, traço 1:3:8 em teto e beiral	m2	36,61
120309	Emboço, traço 1:3 em parede	m2	30,25
120310	Emboço, traço 1:3 em teto e beiral	m2	37,42
120311	Emboço, traço 1:3 com impermeabilizante em parede	m2	39,34
120312	Emboço, traço 1:3 com impermeabilizante em teto e beiral	m2	48,90
120313	Reboco (cal fino) em parede	m2	22,84
120314	Reboco (cal fino) em teto e beiral	m2	28,42
120315	Azulejo	m2	55,50
120316	Revestimento cerâmico de fachadas 10 x 10 cm	m2	84,16
120317	Revestimento cerâmico de fachadas 5 x 5 cm	m2	121,01
12.04	PINTURA		
120401	Raspagem, lixamento e limpeza	m2	3,47
120402	Emassamento com massa acrílica	m2	9,67
120403	Emassamento com massa vinílica	m2	7,49
120404	Emassamento com massa a óleo	m2	11,34
120405	Remoção de pintura	m2	6,08
120406	Hidrojateamento	m2	3,64
120408	Tratamento de trincas com massa elástica	m	32,39
120409	Tratamento de trincas com tela	m	16,05
120410	Fundo com selador (alvenaria de tijolos)	m2	5,68
120411	Fundo com selador acrílico (alvenaria de tijolos)	m2	5,31
120412	Fundo com primer antiferruginoso (ferro e aço)	m2	5,92
120413	Fundo com primer de aderência (ferro galvanizado)	m2	5,99
120414	Fundo epóxi	m2	9,04
120415	Fundo com base fenólica (tijolo à vista ou concreto)	m2	11,94
120416	Fundo com selador plástico (madeira)	m2	14,09
120417	Látex PVA	m2	10,30
120418	Látex acrílico - cores de catálogo	m2	10,67
120419	Látex acrílico - azul claro padrão Sanepar	m2	11,60
120420	Látex acrílico - azul escuro padrão Sanepar	m2	12,85
120421	Látex acrílico para piso	m2	10,84
120422	Esmalte sintético	m2	13,26
120423	Esmalte epóxi	m2	25,16
120424	Óleo	m2	13,11
120425	Verniz sintético	m2	12,44
120426	Verniz sintético com filtro solar	m2	12,77
120427	Grafite	m2	19,84
120428	Demarcação - tráfego leve	m2	12,81
120429	Demarcação - tráfego intenso	m2	15,58
120430	Símbolo de cadeirante	ud	50,31
12.05	REVESTIMENTO ESPECIAL		
120501	Textura base	m2	15,43
120502	Textura colorida	m2	16,00
120503	Grafiato	m2	23,52
12.06	IMPERMEABILIZAÇÃO		
120601	Manta asfáltica 3 mm, com véu de fibra de vidro	m2	39,73



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
120602	Manta asfáltica 4 mm, com véu de fibra de vidro	m2	33,64
120603	Emulsão de asfalto (hidroasfalto)	m2	14,42
13	INSTALAÇÕES PREDIAIS		
13.01	ÁGUA		
130101	Entrada de água em PVC diam. 20 mm	m	4,37
130102	Entrada de água em PVC diam. 25 mm	m	5,02
130103	Entrada de água em PVC diam. 32 mm	m	8,34
130104	Entrada de água em PVC diam. 40 mm	m	11,25
130105	Ponto de água predial	ud	218,80
130106	Ramal de jardim	m	58,27
130107	Reservatório de polietileno 250 l	ud	496,43
130108	Reservatório de polietileno 500 l	ud	513,95
130109	Reservatório de polietileno 1000 l	ud	675,63
130110	Reservatório de fibra de vidro 250 l	ud	471,43
130111	Reservatório de fibra de vidro 500 l	ud	604,07
130112	Reservatório de fibra de vidro 1000 l	ud	706,54
13.02	ESGOTO		
130205	Sumidouro	m	211,99
130206	Ponto de esgoto predial	ud	316,22
13.03	APARELHO E ACESSÓRIO HIDROSANITÁRIO		
130301	Armário de embutir de plástico 40 x 50 cm	ud	83,08
130302	Bacia de louça com caixa acoplada	ud	262,59
130303	Cabide de louça	ud	18,18
130304	Cabide de metal cromado	ud	21,04
130305	Chuveiro elétrico plástico	ud	65,47
130306	Lavatório de louça completo com coluna	ud	204,69
130307	Lavatório de louça completo sem coluna	ud	145,39
130308	Mictório de louça individual	ud	383,44
130309	Papeleira de louça	ud	39,92
130310	Papeleira de metal	ud	33,61
130311	Porta-toalha de louça - tipo bastão	ud	21,69
130312	Porta-toalha de metal - tipo bastão	ud	49,16
130313	Saboneteira de louça	ud	19,12
130314	Saboneteira de metal	ud	33,60
130315	Cuba inox para pia	ud	205,42
130316	Cuba inox para laboratório	ud	769,52
130317	Tampo em aço inox 1,30 m x 0,60 m com 1 cuba	ud	356,57
130319	Balcão para laboratório (fórmica)	m2	779,84
130320	Torneira metálica para jardim	ud	21,67
130321	Torneira cromada para lavatório	ud	55,00
130322	Torneira cromada bica alta para pia	ud	67,14
130323	Torneira cromada para pia	ud	45,21
130324	Torneira com fechamento automático	ud	127,21
13.04	ÁGUA PLUVIAL		
130401	Calha de platibanda de chapa galvanizada n° 26, corte 35 cm	m	33,08
130402	Calha de beiral de chapa galvanizada n° 26, corte 45 cm	m	42,53
130403	Rincão de chapa galvanizada n° 26, corte 50 cm	m	47,25
130404	Rufo de chapa galvanizada n° 26, corte 35 cm	m	33,08
130405	Condutor de chapa galvanizada n° 26, 100 mm	m	31,15
130406	Calha de beiral de PVC	m	63,40



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
130407	Condutor de PVC	m	76,48
13.05	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
130502	Entrada em BT trifásica 50A	ud	2.636,82
130503	Entrada em BT trifásica 70A	ud	2.660,59
130504	Entrada em BT trifásica 100A	ud	2.869,83
130505	Ramal de alim. do QDLF Trif. - 10 (10) mm ² , 40A	m	27,71
130506	Ramal de alim. do QDLF Trif. - 25 (16) mm ² , 50A	m	49,50
130507	Ramal de alim. do QDLF Trif. - 35 (25) mm ² , 70A	m	60,10
130508	Ramal de alim. do QDLF Trif. - 50 (35) mm ² , 100A	m	82,50
130509	QDLF em instalação embutida, até 04 disjuntores	ud	107,21
130510	QDLF em instalação embutida, até 08 disjuntores	ud	114,24
130511	QDLF em instalação embutida, até 12 disjuntores	ud	150,04
130512	QDLF em instalação de sobrepor até 04 disjuntores	ud	42,80
130513	QDLF em instalação de sobrepor até 08 disjuntores	ud	49,83
130514	QDLF em instalação de sobrepor até 12 disjuntores	ud	65,70
130515	Disjuntor trifásico até 50A	ud	62,97
130516	Disjuntor trifásico de 70A a 100A	ud	84,80
130517	Eletroduto rígido aparente 1/2"	m	13,56
130518	Eletroduto rígido aparente 3/4"	m	16,11
130519	Eletroduto rígido aparente 1"	m	19,51
130520	Eletroduto rígido aparente 1 1/4"	m	24,19
130521	Eletroduto flexível corrugado embutido 20 mm	m	7,33
130522	Eletroduto flexível corrugado embutido 25 mm	m	9,36
130523	Eletroduto flexível corrugado embutido 32 mm	m	11,49
130524	Condutor isolado - fio 1,5 mm ²	m	0,94
130525	Condutor isolado - fio 2,5 mm ²	m	1,47
130526	Condutor isolado - fio 4,0 mm ²	m	2,22
130527	Condutor isolado - fio 6,0 mm ²	m	2,87
130528	Condutor isolado - fio 10,0 mm ²	m	4,59
130529	Condutor isolado - fio 16,0 mm ²	m	7,10
130530	Condutor isolado - cabo 2,5 mm ²	m	2,13
130531	Condutor isolado - cabo 4,0 mm ²	m	3,15
130532	Condutor isolado - cabo 6,0 mm ²	m	3,81
130533	Condutor isolado - cabo 10,0 mm ²	m	5,86
130534	Condutor isolado - cabo 16,0 mm ²	m	10,99
130535	Condutor isolado - cabo 25,0 mm ²	m	12,04
130536	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 1 X 20 W	ud	69,60
130537	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 1 X 40 W	ud	82,28
130538	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 2 X 20 W	ud	83,98
130539	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 2 X 40 W	ud	99,28
130540	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 3 X 20 W	ud	115,62
130541	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 3 X 40 W	ud	122,30
130542	Luminária fluorescente, completa, em instalação embutida 4 X 40 W	ud	145,56
130543	Luminária redonda para 100 W - E 27 - completa	ud	56,02
130544	Interruptor simples, aparente, com 1 tecla	ud	30,62
130545	Interruptor paralelo, aparente, com 1 tecla	ud	36,06
130546	Interruptor simples, aparente, com 2 teclas	ud	37,03
130547	Interruptor simples, aparente, com 3 teclas	ud	59,40
130548	Interruptor simples, aparente, com 1 tecla e tomada universal	ud	48,21
130549	Interruptor simples, aparente, com 2 teclas e tomada universal	ud	56,64
130550	Tomada universal, aparente	ud	28,54
130551	Tomada universal dupla, aparente	ud	37,98
130552	Tomada com 2 pólos e 1 terra, aparente	ud	30,21
130554	Interruptor simples, embutido, com 1 tecla	ud	24,54



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
130555	Interruptor paralelo, embutido, com 1 tecla	ud	29,98
130556	Interruptor simples, embutido, com 2 teclas	ud	30,95
130557	Interruptor simples, embutido, com 3 teclas	ud	53,32
130558	Interruptor simples, embutido, com 1 tecla e tomada universal	ud	42,13
130559	Interruptor simples, embutido, com 2 teclas e tomada universal	ud	50,56
130560	Tomada universal, embutida	ud	22,46
130561	Tomada universal dupla, embutida	ud	31,90
130562	Tomada com 2 pólos e 1 terra, embutida	ud	24,13
13.06	INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
130601	Hidrante predial interno embutido	ud	981,44
130602	Extintor de gás carbônico (CO2) 4 kg	ud	368,99
130603	Extintor de gás carbônico (CO2) 6 kg	ud	401,39
130604	Extintor de água pressurizada 10 l	ud	121,42
130605	Extintor de pó químico 4 kg	ud	115,63
130606	Extintor de pó químico 6 kg	ud	137,89
130607	Extintor de pó químico 8 kg	ud	163,22
130608	Extintor de pó químico 12 kg	ud	188,56
14	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO		
14.01	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTOBOMBA		
140101	Cj submerso para P. Prof. até 5 CV - Posicionamento	ud	222,81
140102	Cj submerso para P. Prof. 6 CV a 25 CV - Posicionamento	ud	445,60
140103	Cj submerso para P. Prof. 26 CV a 50 CV - Posicionamento	ud	891,20
140104	Montagem de edutor de 1"	ud	29,79
140105	Montagem de edutor de 1 1/2"	ud	41,74
140106	Montagem de edutor de 2"	ud	44,78
140107	Montagem de edutor de 3"	ud	72,02
140108	Montagem de edutor de 4"	ud	84,17
140109	Montagem de edutor de 6"	ud	108,36
140110	Cj horizontal até 10 CV	ud	593,25
140111	Cj horizontal 12,5 CV a 25 CV	ud	771,23
140112	Cj horizontal 30 CV a 75 CV	ud	1.186,50
140113	Cj horizontal 100 CV a 150 CV	ud	1.898,40
140114	Cj horizontal 175 CV a 350 CV	ud	2.373,00
140115	Cj horizontal 400 CV a 600 CV	ud	2.794,97
140116	Cj horizontal monobloco até 10 CV	ud	474,60
140117	Cj horizontal monobloco 12,5 CV a 30 CV	ud	593,25
140118	Cj vertical de eixo prolongado até 100 CV	ud	1.483,13
140119	Cj vertical de eixo prolongado 101 CV a 200 CV	ud	2.017,05
140120	Cj vertical de eixo prolongado 201 CV a 300 CV	ud	2.254,35
140121	Cj vertical de eixo prolongado 301 CV a 600 CV	ud	2.373,00
140122	Cj submersível até 10 CV	ud	222,81
140123	Cj submersível 11 CV a 25 CV	ud	356,48
140124	Cj submersível 26 CV a 50 CV	ud	712,96
140125	Cj submersível 51 CV a 100 CV	ud	1.069,44
140126	Cj submersível, com mangueira, até 10 CV	ud	222,81
14.02	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS		
140201	Instalação de monovia	m	336,50
140204	Instalação de talha manual	ud	81,80
140205	Instalação de talha elétrica	ud	122,70
14.03	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CANALIZAÇÕES		



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
140302	Válvula de alívio até DN 100	ud	146,39
140303	Válvula de alívio DN 150 a DN 200	ud	199,69
140304	Válvula de retenção de portinhola simples até DN 100	ud	106,59
140305	Válvula de retenção de portinhola simples DN 150 a DN 300	ud	457,09
140306	Válvula de retenção de portinhola simples DN 350 a DN 500	ud	663,53
140307	Válvula de retenção de portinhola simples DN 600	ud	796,23
140308	Ventosa simples efeito DN 3/4" a DN 1 1/2"	ud	21,57
140309	Ventosa simples efeito DN 50	ud	59,30
140310	Ventosa duplo efeito DN 50	ud	69,33
140311	Ventosa duplo efeito DN 100	ud	133,24
140312	Ventosa duplo efeito DN 150	ud	159,89
140313	Ventosa duplo efeito DN 200	ud	186,53
140314	Reg. Aut. Unidirecional (RAU) até DN 75	ud	117,25
140315	Reg. Aut. Unidirecional (RAU) DN 150	ud	175,88
140316	Reg. Aut. Unidirecional (RAU) DN 200	ud	205,18
140317	Válvula Solenóide DN 1/8" a DN 1 1/4"	ud	18,95
140318	Válvula auto-operada até DN 3"	ud	117,25
140319	Válvula auto-operada DN 4" e DN 6"	ud	161,22
140320	Válvula auto-operada DN 8" e DN 10"	ud	227,18
140321	Válvula auto-operada DN 12" e DN 14"	ud	285,81
140322	Válvula auto-operada DN 16" e DN 18"	ud	329,77
140323	Válvula auto-operada DN 20"	ud	810,98
140324	Válvula redutora de pressão DN 1/2" a DN 2"	ud	26,48
140325	Válvula redutora de pressão DN 3" e DN 4"	ud	41,64
14.04	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA OU REGISTRO		
140401	Junta elástica DN 50	ud	33,75
140402	Junta elástica DN 75	ud	40,89
140403	Junta elástica DN 80	ud	41,01
140404	Junta elástica DN 100	ud	46,46
140405	Junta elástica DN 150	ud	60,36
140406	Junta elástica DN 200	ud	78,19
140407	Junta elástica DN 250	ud	92,10
140408	Junta elástica DN 300	ud	100,67
140409	Junta elástica DN 350	ud	110,58
140410	Junta elástica DN 400	ud	121,81
140411	Junta elástica DN 450	ud	131,72
140412	Junta elástica DN 500	ud	300,62
140413	Junta elástica DN 600	ud	343,00
140414	Junta flangeada DN 50	ud	69,33
140415	Junta flangeada DN 75	ud	106,59
140416	Junta flangeada DN 80	ud	133,24
140417	Junta flangeada DN 100	ud	133,24
140418	Junta flangeada DN 150	ud	159,89
140419	Junta flangeada DN 200	ud	186,53
140420	Junta flangeada DN 250	ud	226,51
140421	Junta flangeada DN 300	ud	253,15
140422	Junta flangeada DN 350	ud	266,48
140423	Junta flangeada DN 400	ud	293,13
140424	Junta flangeada DN 450	ud	306,45
140425	Junta flangeada DN 500	ud	737,25
140426	Junta flangeada DN 600	ud	796,23
140427	Junta flangeada DN 700	ud	895,59
140428	Junta flangeada DN 800	ud	1.174,10
140429	Junta flangeada DN 900	ud	1.216,02



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
140430	Junta flangeada DN 1000	ud	1.341,82
140431	Entre flanges até DN 200	ud	159,89
140432	Entre flanges DN 250	ud	226,51
140433	Entre flanges DN 300	ud	253,15
140434	Entre flanges DN 400	ud	266,48
140435	Entre flanges DN 450	ud	306,45
140436	Entre flanges DN 500	ud	737,25
140437	Entre flanges DN 600	ud	796,23
140438	Junta rosqueada FG / Bronze até 1"	ud	37,91
140439	Junta rosqueada FG / Bronze 1.1/4" a 2"	ud	52,95
140440	Junta rosqueada FG / Bronze 2.1/2" a 3"	ud	66,45
140441	Junta rosqueada FG / Bronze 4"	ud	99,63
140442	Junta rosqueada PVC até 1"	ud	19,09
140443	Junta rosqueada PVC 1.1/4" a 2"	ud	26,78
140444	Junta rosqueada PVC 2.1/2" a 3"	ud	33,73
140445	Junta rosqueada PVC 4"	ud	50,55
14.05	INSTALAÇÃO DE JUNTA DIFERENCIADA		
140501	Junta de expansão de borracha DN 32 a DN 65	ud	69,33
140502	Junta de expansão de borracha DN 80 a DN 150	ud	159,89
140503	Junta de expansão de borracha DN 200	ud	186,53
140504	Junta de expansão de borracha DN 250	ud	226,51
140505	Junta de expansão de borracha DN 300	ud	253,15
140506	Junta de expansão de borracha DN 350	ud	266,48
140507	Junta de expansão de borracha DN 400	ud	293,13
140508	Junta de expansão de borracha DN 450	ud	306,45
140509	Junta de expansão de borracha DN 500	ud	737,25
140510	Junta Dresser DN 50 a DN 200	ud	159,89
140511	Junta Dresser DN 250 a DN 400	ud	259,83
140512	Junta Dresser DN 500 a DN 600	ud	766,75
140513	Junta Gibault DN 50 a DN 200	ud	159,89
140514	Junta Gibault DN 250 a DN 400	ud	259,83
140515	Junta Gibault DN 500 a DN 600	ud	766,75
140516	Junta mecânica de conexão de FD DN 50	ud	55,46
140517	Junta mecânica de conexão de FD DN 75	ud	85,27
140518	Junta mecânica de conexão de FD DN 100	ud	106,59
140519	Junta mecânica de conexão de FD DN 150	ud	127,91
140520	Junta mecânica de conexão de FD DN 200	ud	149,23
140521	Junta mecânica de conexão de FD DN 250	ud	181,21
140522	Junta mecânica de conexão de FD DN 300	ud	202,52
140523	Junta mecânica de conexão de FD DN 350	ud	213,19
140524	Junta mecânica de conexão de FD DN 400	ud	234,50
140525	Junta mecânica de conexão de FD DN 500	ud	589,80
140526	Junta mecânica de conexão de FD DN 600	ud	636,98
140527	Junta mecânica de conexão de FD DN 700	ud	716,47
140528	Junta mecânica de conexão de FD DN 800	ud	939,28
140529	Junta mecânica de conexão de FD DN 900	ud	972,81
140530	Junta mecânica de conexão de FD DN 1000	ud	1.073,46
140531	Junta mecânica de conexão de FD DN 1200	ud	1.216,02
140532	Junta elástica travada axialmente externamente DN 300	ud	202,52
140533	Junta elástica travada axialmente externamente DN 350	ud	213,19
140534	Junta elástica travada axialmente externamente DN 400	ud	234,50
140535	Junta elástica travada axialmente externamente DN 500	ud	589,80
140536	Junta elástica travada axialmente externamente DN 600	ud	636,98
140537	Junta elástica travada axialmente externamente DN 700	ud	716,47



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
140538	Junta elástica travada axialmente externamente DN 800	ud	939,28
140539	Junta elástica travada axialmente externamente DN 900	ud	972,81
140540	Junta elástica travada axialmente externamente DN 1000	ud	1.073,46
140543	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 40 a DN 80	ud	26,65
140544	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 100 a DN 150	ud	39,98
140545	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 200 a DN 250	ud	56,63
140546	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 300 a DN 350	ud	69,96
140547	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 400 a DN 450	ud	79,95
140548	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 500	ud	191,69
140549	Cinta de vedação de 3 seções (para tubos) DN 600	ud	206,43
14.06	INSTALAÇÃO DE HIDRANTE PARA INCÊNDIO		
140601	Hidrante subterrâneo DN 75	ud	398,52
140602	Hidrante de coluna DN 75	ud	184,41
140603	Hidrante de coluna DN 100	ud	224,40
14.07	INSTALAÇÃO DE APARELHO DE MEDIÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO		
140701	Medidor de vazão até DN 150	ud	159,89
140702	Medidor de vazão entre DN 200 e DN 400	ud	239,84
140703	Medidor de vazão entre DN 500 e DN 600	ud	766,75
140704	Calha Parshall - 3" a 9"	ud	637,76
140708	Medidor de pressão de 1/2" e 1/4"	ud	29,77
14.08	INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR OU SOPRADOR		
140801	Potência até 5 CV	ud	593,25
140802	Potência de 6 CV a 10 CV	ud	771,23
14.09	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR OU VENTILADOR		
140901	Até DN 350	ud	654,40
140902	DN 400 a DN 600	ud	818,00
14.10	INSTALAÇÃO DE COMPORTA SEM MECANISMO DE MANOBRA		
141001	De madeira	ud	237,20
141002	De fibra de vidro	ud	237,20
141003	De alumínio	ud	237,20
14.11	INSTALAÇÃO DE COMPORTA COM MECANISMO DE MANOBRA		
141101	Embutida de alumínio	ud	829,87
141102	Embutida de fibra de vidro	ud	829,87
141103	Embutida de ferro dúctil	ud	829,87
141104	De sobrepor de alumínio	ud	638,36
141105	De sobrepor de fibra de vidro	ud	638,36
141106	De sobrepor de ferro dúctil	ud	638,36
14.13	INSTALAÇÃO DE GUINDASTE GIRATÓRIO		
141301	Até 500 kgf	ud	1.594,40
14.17	CHAPA DIVISORA DE FLUXO		
141701	De fibrocimento e= 2 x 8 mm	m2	165,78
141702	De fibrocimento e= 2 x 10 mm	m2	167,14
141703	Guias de alumínio	m	28,06
14.18	CORTINA DEFLETORA DE ESCUMA		
141801	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,20 m	m	102,73
141802	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,25 m	m	116,46



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
141803	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,30 m	m	132,62
141804	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,35 m	m	146,35
14.19	VERTEDOR TRIANGULAR PARA REATOR		
141901	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,15 m	m	90,57
141902	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,20 m	m	105,48
141903	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,25 m	m	119,99
141904	Em alumínio e= 2,5mm, h= 0,30 m	m	136,54
14.20	INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE DESCIDA DE ESGOTO		
142001	PVC DN 75	ud	96,85
14.21	PAREDE DEFLETORA COM LONA		
142103	PEAD para reator circular	m2	0,00
14.22	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GRADEAMENTO		
142201	Grade de limpeza manual	ud	163,60
14.25	LEITO DE SECAGEM		
142501	Lajota de concreto para leito de secagem	m2	52,11
142502	Areia média - 0,43 a 2,00 mm	m3	76,16
142503	Brita 1 - 4,8 a 12,5 mm	m3	87,74
142504	Brita 3 - 25 a 50 mm	m3	87,74
14.26	INSTALAÇÃO DE TUBULACAO PARA ALIMENTAÇÃO E/OU INTERLIGAÇÃO		
142601	Tubos e conexões até DN 32	m	7,46
14.27	INSTALAÇÃO DE DOSADOR		
142701	Dosador de coluna	ud	409,00
14.28	INSTALAÇÃO DE CLORADOR		
142801	Clorador	ud	409,00
14.29	INSTALAÇÃO DE MISTURADOR		
142901	Vertical	ud	409,00
14.30	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE DIAFRAGMA		
143001	Até DN 100	ud	106,59
143002	DN 150 e DN 200	ud	173,22
143003	DN 250 e DN 300	ud	239,84
14.33	VIGUETA DE CONCRETO E MATERIAL FILTRANTE		
143301	Areia	m3	79,72
143302	Pedregulho	m3	79,72
143303	Antracito	m3	79,72
14.34	TABLADO DE MADEIRA		
143401	Tablado de madeira	m2	46,97
14.35	TANQUE PARA PRODUTOS QUIMICOS		
143501	Fibra de vidro de 300 l	ud	39,86
143502	Fibra de vidro de 500 l	ud	59,79
143503	Fibra de vidro de 1000 l	ud	71,75
14.36	MONTAGEM DE TUBULAÇÃO		
143601	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 75	ud	20,45



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
143602	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 80	ud	20,51
143603	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 100	ud	23,23
143604	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 150	ud	30,18
143605	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 200	ud	39,11
143606	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 250	ud	46,06
143607	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 300	ud	50,33
143608	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 350	ud	55,28
143609	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 400	ud	60,91
143610	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 450	ud	65,86
143611	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 500	ud	150,31
143612	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 600	ud	171,50
143613	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 700	ud	185,35
143614	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 800	ud	259,32
143615	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 900	ud	275,93
143616	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 1000	ud	281,10
143617	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 1100	ud	344,81
143618	Tubo e conexão FD JE/JE2GS DN 1200	ud	399,22
143619	Tubo e conexão FD JF DN 75	ud	53,29
143620	Tubo e conexão FD JF DN 80	ud	66,62
143621	Tubo e conexão FD JF DN 100	ud	66,62
143622	Tubo e conexão FD JF DN 150	ud	79,95
143623	Tubo e conexão FD JF DN 200	ud	93,27
143624	Tubo e conexão FD JF DN 250	ud	113,25
143625	Tubo e conexão FD JF DN 300	ud	126,58
143626	Tubo e conexão FD JF DN 350	ud	139,90
143627	Tubo e conexão FD JF DN 400	ud	153,23
143628	Tubo e conexão FD JF DN 450	ud	159,89
143629	Tubo e conexão FD JF DN 500	ud	383,37
143630	Tubo e conexão FD JF DN 600	ud	412,86
143631	Tubo e conexão FD JF DN 700	ud	434,97
143632	Tubo e conexão FD JF DN 800	ud	592,90
143633	Tubo e conexão FD JF DN 900	ud	631,16
143634	Tubo e conexão FD JF DN 1000	ud	688,54
143635	Tubo e conexão FD JF DN 1100	ud	745,92
143636	Tubo e conexão FD JF DN 1200	ud	803,30
143637	Tubo e peça de AÇO JE DN 150	ud	30,18
143638	Tubo e peça de AÇO JE DN 200	ud	39,11
143639	Tubo e peça de AÇO JE DN 250	ud	46,06
143640	Tubo e peça de AÇO JE DN 300	ud	50,33
143641	Tubo e peça de AÇO JE DN 350	ud	55,28
143642	Tubo e peça de AÇO JE DN 400	ud	60,91
143643	Tubo e peça de AÇO JE DN 450	ud	65,86
143644	Tubo e peça de AÇO JE DN 500	ud	150,31
143645	Tubo e peça de AÇO JE DN 600	ud	171,50
143646	Tubo e peça de AÇO JE DN 700	ud	185,35
143647	Tubo e peça de AÇO JE DN 800	ud	259,32
143648	Tubo e peça de AÇO JE DN 900	ud	275,93
143649	Tubo e peça de AÇO JE DN 1000	ud	281,10
143650	Tubo e peça de AÇO JE DN 1100	ud	344,81
143651	Tubo e peça de AÇO JS DN 750	ud	636,69
143652	Tubo e peça de AÇO JS DN 800	ud	661,36
143653	Tubo e peça de AÇO JS DN 850	ud	687,67
143654	Tubo e peça de AÇO JS DN 900	ud	733,10
143655	Tubo e peça de AÇO JS DN 950	ud	757,76
143656	Tubo e peça de AÇO JS DN 1000	ud	803,21



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
143657	Tubo e peça de AÇO JS DN 1050	ud	829,52
143658	Tubo e peça de AÇO JS DN 1100	ud	873,30
143659	Tubo e peça de AÇO JS DN 1150	ud	899,61
143660	Tubo e peça de AÇO JS DN 1200	ud	945,04
143661	Tubo e conexão FG JR até 1"	ud	18,95
143662	Tubo e conexão FG JR 1 1/4" a 2"	ud	26,48
143663	Tubo e conexão FG JR 2 1/2" a 3"	ud	33,23
143664	Tubo e conexão FG JR 4"	ud	49,82
143665	Tubo e conexão FG JR 6"	ud	66,54
143666	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 50	ud	12,39
143667	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 75	ud	16,62
143668	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 100	ud	20,80
143669	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 150	ud	25,23
143670	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 200	ud	29,61
143671	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 250	ud	34,03
143672	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 300	ud	42,44
143673	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 350	ud	46,87
143674	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 400	ud	51,32
143675	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 500	ud	62,50
143676	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 600	ud	69,09
143677	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 700	ud	75,14
143678	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 800	ud	81,57
143679	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 900	ud	87,76
143680	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 1000	ud	93,60
143684	Tubo e conexão de PVC JR até 1"	ud	9,55
143685	Tubo e conexão de PVC JR 1.1/4" a 2"	ud	13,39
143686	Tubo e conexão de PVC JR 2.1/2" a 3"	ud	16,87
143687	Tubo e conexão de PVC JR 4"	ud	25,28
143692	Corte de tubo - PVC/RPVC/PRFV/PEAD	m	9,29
143693	Corte de tubo - FD, Aço e FG	m	49,22
14.37	DESMONTAGEM DE JUNTA		
143701	Tubo e conexão FD JE DN 75	ud	15,32
143702	Tubo e conexão FD JE DN 80	ud	15,32
143703	Tubo e conexão FD JE DN 100	ud	17,33
143704	Tubo e conexão FD JE DN 150	ud	21,98
143705	Tubo e conexão FD JE DN 200	ud	28,64
143706	Tubo e conexão FD JE DN 250	ud	33,32
143707	Tubo e conexão FD JE DN 300	ud	36,64
143708	Tubo e conexão FD JE DN 350	ud	39,97
143709	Tubo e conexão FD JE DN 400	ud	43,97
143710	Tubo e conexão FD JE DN 450	ud	47,31
143711	Tubo e conexão FD JE DN 500	ud	110,59
143712	Tubo e conexão FD JE DN 600	ud	126,81
143713	Tubo e conexão FD JE DN 700	ud	135,66
143714	Tubo e conexão FD JE DN 800	ud	191,26
143715	Tubo e conexão FD JE DN 900	ud	202,74
143716	Tubo e conexão FD JE DN 1000	ud	206,55
143717	Tubo e conexão FD JE DN 1100	ud	254,37
143718	Tubo e conexão FD JE DN 1200	ud	294,54
143719	Tubo e conexão FD JF DN 75	ud	39,97
143720	Tubo e conexão FD JF DN 80	ud	49,97
143721	Tubo e conexão FD JF DN 100	ud	49,97
143722	Tubo e conexão FD JF DN 150	ud	59,96
143723	Tubo e conexão FD JF DN 200	ud	69,95



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
143724	Tubo e conexão FD JF DN 250	ud	85,27
143725	Tubo e conexão FD JF DN 300	ud	95,26
143726	Tubo e conexão FD JF DN 350	ud	105,26
143727	Tubo e conexão FD JF DN 400	ud	115,25
143728	Tubo e conexão FD JF DN 450	ud	119,91
143729	Tubo e conexão FD JF DN 500	ud	287,52
143730	Tubo e conexão FD JF DN 600	ud	309,64
143731	Tubo e conexão FD JF DN 700	ud	321,44
143732	Tubo e conexão FD JF DN 800	ud	445,63
143733	Tubo e conexão FD JF DN 900	ud	474,32
143734	Tubo e conexão FD JF DN 1000	ud	516,40
143735	Tubo e conexão FD JF DN 1100	ud	560,38
143736	Tubo e conexão FD JF DN 1200	ud	602,47
143737	Tubo e peça de AÇO JE DN 150	ud	21,98
143738	Tubo e peça de AÇO JE DN 200	ud	28,64
143739	Tubo e peça de AÇO JE DN 250	ud	33,32
143740	Tubo e peça de AÇO JE DN 300	ud	36,64
143741	Tubo e peça de AÇO JE DN 350	ud	39,97
143742	Tubo e peça de AÇO JE DN 400	ud	43,97
143743	Tubo e peça de AÇO JE DN 450	ud	47,31
143744	Tubo e peça de AÇO JE DN 500	ud	110,59
143745	Tubo e peça de AÇO JE DN 600	ud	126,81
143746	Tubo e peça de AÇO JE DN 700	ud	135,66
143747	Tubo e peça de AÇO JE DN 800	ud	191,26
143748	Tubo e peça de AÇO JE DN 900	ud	202,74
143749	Tubo e peça de AÇO JE DN 1000	ud	206,55
143750	Tubo e peça de AÇO JE DN 1100	ud	254,37
143756	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 50	ud	8,96
143757	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 75	ud	11,94
143758	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 100	ud	14,92
143759	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 150	ud	17,91
143760	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 200	ud	20,89
143761	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 250	ud	23,88
143762	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 300	ud	29,85
143763	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 350	ud	32,84
143764	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 400	ud	35,84
143765	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 500	ud	43,56
143766	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 600	ud	47,84
143767	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 700	ud	51,71
143768	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 800	ud	55,87
143769	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 900	ud	59,87
143770	Tubo e conexão de PVC, RPVC, PRFV, JE / JEI DN 1000	ud	63,59
14.38	DESLOCAMENTO PARA INTERLIGAÇÃO		
143801	distância média <= 1,00 km	ud	2,21
143802	1,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	4,44
143803	3,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	8,87
143804	5,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	13,31
143805	7,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	15,22
143806	9,01 Km < distância média <= 11,00 km	ud	19,02
143807	11,01 Km < distância média <= 13,00 km	ud	22,83
143808	13,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	26,62
143809	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	29,12
143810	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	37,44
143811	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	45,76



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
15	URBANIZAÇÃO		
15.01	VEDAÇÃO E PROTEÇÃO DE AREAS		
150101	Cerca de arame farpado com 14 fios	m	80,63
150102	Cerca de arame liso com 14 fios	m	76,98
150103	Cerca de arame farpado com 5 fios	m	57,37
150104	Cerca tipo alambrado	m	123,39
150105	Muro tipo "Palito" em concreto	m	290,00
150106	Portão para veículos	ud	5.363,90
150107	Portão para pedestres	ud	2.421,86
15.02	PAISAGISMO		
150201	Plantio de grama em leiva	m2	9,38
150203	Plantio de árvore - altura até 1,00 m	ud	8,72
15.03	DRENAGEM		
150301	Calha de concreto pré-moldada simples DN 200	m	28,27
150302	Calha de concreto pré-moldada simples DN 300	m	31,60
150303	Calha de concreto pré-moldada simples DN 400	m	37,77
150304	Calha de concreto pré-moldada simples DN 500	m	50,55
150305	Galeria em tubo de concreto simples DN 300	m	40,57
150306	Galeria em tubo de concreto simples DN 400	m	55,58
150307	Galeria em tubo de concreto simples DN 500	m	63,76
150308	Galeria em tubo de concreto simples DN 600	m	81,44
150311	Galeria em tubo de concreto armado DN 600	m	112,30
150312	Galeria em tubo de concreto armado DN 800	m	178,57
150313	Galeria em tubo de concreto armado DN 1000	m	259,66
150314	Galeria em tubo de concreto armado DN 1200	m	386,24
150322	Dreno em tubo de concreto perfurado DN 200	m	50,61
150327	Dreno em tubo PVC corrugado-perfurado DN 100	m	44,05
150328	Dreno em tubo PVC corrugado-perfurado DE 65	m	20,39
150329	Dreno em tubo PVC corrugado-perfurado DE 110	m	24,66
150330	Dreno francês - brita	m3	95,03
150331	Dreno francês - areia	m3	96,82
150332	Manta geotêxtil - Resistência a Tração = 7 KN/m	m2	2,62
150333	Manta geotêxtil - Resistência a Tração = 9 KN/m	m2	4,01
150334	Manta geotêxtil - Resistência a Tração = 14 KN/m	m2	5,45
16	SERVIÇOS DIVERSOS		
16.01	ANDAIME		
160101	Andaime de madeira	m2	13,74
16.02	POÇO EM ANÉIS DE CONCRETO ARMADO		
160201	DN 1000 para profundidade até 1,00 m	ud	581,28
160202	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	272,03
160203	DN 1200 para profundidade até 1,00 m	ud	817,74
160204	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	450,97
160205	DN 1500 para profundidade até 1,00 m	ud	1.187,38
160206	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	640,83
160207	DN 2000 para profundidade até 1,00 m	ud	2.051,71
160208	Acréscimo p/ profundidade superior a 1,00 m	m	1.225,13
16.03	DISPOSITIVO DE VENTILAÇÃO / EXTRAVASÃO PARA RESERVATÓRIO		
160301	Tipo 1	ud	177,13



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
160302	Tipo 2	ud	381,57
160303	Tipo 3 - Módulo 500	ud	817,28
160304	Tipo 3 - Módulo 750	ud	1.142,45
16.05	ESCADA		
160501	Escada interna em aço galvanizado	m	430,20
160502	Escada interna em fibra de vidro	m	554,94
160503	Escada externa em aço galvanizado	m	404,81
160504	Escada externa em fibra de vidro	m	585,59
160505	Escada externa com gaiola em aço galvanizado	m	523,79
160506	Escada externa com gaiola em fibra de vidro	m	647,48
160507	Escada inclinada em aço galvanizado	m	1.521,55
16.06	GUARDA CORPO		
160601	Guarda corpo em aço galvanizado	m	284,20
160602	Guarda corpo em fibra de vidro	m	250,45
16.07	TAMPA		
160701	Tampa fixa em fibra de vidro	m2	1.607,07
160702	Tampa articulada em fibra de vidro	m2	1.879,27
16.08	GRELHA		
160801	Grelha em fibra de vidro	m2	703,62
16.09	PASSADIÇO PROVISÓRIO		
160901	Metálico para veículos	m2	17,78
160902	Madeira para veículos	m2	41,20
160903	Madeira para pedestres	m2	7,88
160904	Placa de concreto	m2	44,58
16.11	CAIXA DE ALVENARIA		
161101	Tampa em concreto	m2	139,70
161102	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,40 m x 0,40 m	m	182,29
161103	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,50 m x 0,50 m	m	220,85
161104	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,50 m x 0,80 m	m	276,12
161105	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,50 m x 1,00 m	m	317,21
161106	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,80 m x 0,80 m	m	333,50
161107	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,80 m x 1,00 m	m	371,74
161108	Parede de tijolos de 1/2 vez 0,80 m x 1,20 m	m	409,99
161109	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,00 m x 1,00 m	m	413,59
161110	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,00 m x 1,20 m	m	448,66
161111	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,00 m x 1,50 m	m	509,95
161112	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,20 m x 1,20 m	m	493,61
161113	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,20 m x 1,50 m	m	558,15
161114	Parede de tijolos de 1/2 vez 1,50 m x 1,50 m	m	606,33
161115	Fundo em concreto não estrutural	m2	65,25
16.12	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA - COM ARRUELA OU TOCO DE TUBO		
161201	Furo diâm. até 40 mm	m	27,92
161202	Furo diâm. 60 mm	m	33,63
161203	Furo diâm. 95 mm	m	39,36
161204	Furo diâm. 120 mm	m	45,08
161205	Furo diâm. 170 mm	m	50,81
161206	Furo diâm. 200 mm	m	62,25



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
16.13	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA - COM ARRUELA E ÁGUA		
161301	Arruela e água - furo diâm. até 40 mm	m	17,79
161302	Arruela e água - furo diâm. 60 mm	m	23,31
161303	Arruela e água - furo diâm. 95 mm	m	34,97
16.14	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA - COM TRADO		
161401	Trado manual - furo diâm. até 100 mm	m	55,94
161402	Trado manual - furo diâm. 150 mm	m	111,87
161403	Trado manual - furo diâm. 200 mm	m	167,81
161404	Trado manual - furo diâm. 250 mm	m	223,74
16.19	TRANSPORTE DE MATERIAIS		
161901	Carga e descarga	t	29,50
161902	Transporte rodoviário	txkm	0,32
161903	Transporte local - rua pavimentada	txkm	0,49
161904	Transporte local - rua não pavimentada	txkm	0,63
161905	Transporte local - caminho de serviço	txkm	1,47
16.20	LIMPEZA DE OBRA		
162001	Obra linear - raspagem e varrição	m	1,30
162002	Obra linear - lavagem	m	0,43
162003	Obra localizada	m2	6,40
162004	Lavagem de rede de esgoto	m	1,12
16.22	EQUIPAMENTO - HORA PRODUTIVA E IMPRODUTIVA		
162201	Retroescavadeira - hora produtiva	h	73,54
162202	Retroescavadeira - hora improdutivo	h	33,07
162203	Escavadeira hidráulica - hora produtiva	h	141,72
162204	Escavadeira hidráulica - hora improdutivo	h	56,94
162205	Caminhonete - hora produtiva	h	41,54
162206	Caminhonete - hora improdutivo	h	19,64
162207	Caminhão munck - hora produtiva	h	81,12
162208	Caminhão munck - hora improdutivo	h	36,29
162209	Caminhão carroceria 10 t - hora produtiva	h	91,63
162210	Caminhão carroceria 10 t - hora improdutivo	h	29,87
162211	Caminhão basculante 8 m ³ - hora produtiva	h	99,42
162212	Caminhão basculante 8 m ³ - hora improdutivo	h	32,75
17	LIGAÇÕES PREDIAIS		
17.01	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 3/4" - REDE PVC OU FD		
170101	No passeio sem pavimento	ud	71,08
170102	No passeio pavimentado	ud	112,13
170103	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	259,71
170104	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	302,27
170105	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	382,34
170106	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	424,90
170107	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	364,33
170108	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	402,78
170109	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	626,37
170110	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	664,83
17.02	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 3/4" - REDE PEAD		
170201	No passeio sem pavimento	ud	113,04
170202	No passeio pavimentado	ud	154,09



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
170203	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	301,67
170204	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	344,23
170205	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	424,30
170206	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	466,86
170207	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	405,89
170208	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	444,34
170209	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	667,93
170210	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	706,39
17.03	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO - CPH		
170301	Instalação de CPH	ud	94,94
17.04	FORNECIMENTO DE MATERIAIS P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 3/4" - REDE ATÉ 40 mm		
170401	Cavalete 3/4", rede PVC no passeio	ud	88,01
170402	Cavalete 3/4", rede PVC na rua	ud	113,09
170403	Cavalete 3/4", rede PVC no outro lado da rua	ud	138,17
170404	UMC 3/4" bloco, rede PVC no passeio	ud	83,50
170405	UMC 3/4" bloco, rede PVC na rua	ud	108,58
170406	UMC 3/4" bloco, rede PVC no outro lado da rua	ud	133,66
170407	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC no passeio	ud	75,50
170408	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC na rua	ud	100,58
170409	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC no outro lado da rua	ud	125,66
170410	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC no passeio	ud	59,34
170411	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC na rua	ud	84,42
170412	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC no outro lado da rua	ud	109,50
170413	Cavalete 3/4", rede PEAD no passeio	ud	139,88
170414	Cavalete 3/4", rede PEAD na rua	ud	164,96
170415	Cavalete 3/4", rede PEAD no outro lado da rua	ud	190,04
170416	UMC 3/4" bloco, rede PEAD no passeio	ud	135,37
170417	UMC 3/4" bloco, rede PEAD na rua	ud	160,45
170418	UMC 3/4" bloco, rede PEAD no outro lado da rua	ud	185,53
170419	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD no passeio	ud	127,37
170420	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD na rua	ud	152,45
170421	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD no outro lado da rua	ud	177,53
170422	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD no passeio	ud	111,21
170423	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD na rua	ud	136,29
170424	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD no outro lado da rua	ud	161,37
17.05	FORNECIMENTO DE MATERIAIS P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 3/4" - REDE 50 a 160 mm		
170501	Cavalete 3/4", rede PVC no passeio	ud	98,22
170502	Cavalete 3/4", rede PVC na rua	ud	123,30
170503	Cavalete 3/4", rede PVC no outro lado da rua	ud	148,38
170504	UMC 3/4" bloco, rede PVC no passeio	ud	93,71
170505	UMC 3/4" bloco, rede PVC na rua	ud	118,79
170506	UMC 3/4" bloco, rede PVC no outro lado da rua	ud	143,87
170507	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC no passeio	ud	85,71
170508	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC na rua	ud	110,79
170509	UMC 3/4" muro/parede, rede PVC no outro lado da rua	ud	135,87
170510	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC no passeio	ud	69,55
170511	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC na rua	ud	94,63
170512	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PVC no outro lado da rua	ud	119,71
170513	Cavalete 3/4", rede FD no passeio	ud	132,48
170514	Cavalete 3/4", rede FD na rua	ud	157,56
170515	Cavalete 3/4", rede FD no outro lado da rua	ud	182,64
170516	UMC 3/4" bloco, rede FD no passeio	ud	127,97



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
170517	UMC 3/4" bloco, rede FD na rua	ud	153,05
170518	UMC 3/4" bloco, rede FD no outro lado da rua	ud	178,13
170519	UMC 3/4" muro/parede, rede FD no passeio	ud	119,97
170520	UMC 3/4" muro/parede, rede FD na rua	ud	145,05
170521	UMC 3/4" muro/parede, rede FD no outro lado da rua	ud	170,13
170522	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede FD no passeio	ud	103,81
170523	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede FD na rua	ud	128,89
170524	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede FD no outro lado da rua	ud	153,97
170525	Cavalete 3/4", rede PEAD no passeio	ud	151,31
170526	Cavalete 3/4", rede PEAD na rua	ud	176,39
170527	Cavalete 3/4", rede PEAD no outro lado da rua	ud	201,47
170528	UMC 3/4" bloco, rede PEAD no passeio	ud	146,80
170529	UMC 3/4" bloco, rede PEAD na rua	ud	171,88
170530	UMC 3/4" bloco, rede PEAD no outro lado da rua	ud	196,96
170531	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD no passeio	ud	138,80
170532	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD na rua	ud	163,88
170533	UMC 3/4" muro/parede, rede PEAD no outro lado da rua	ud	188,96
170534	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD no passeio	ud	122,64
170535	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD na rua	ud	147,72
170536	Caixa subterrânea p/ HD 3/4", rede PEAD no outro lado da rua	ud	172,80
17.06	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1" - REDE PVC OU FD		
170601	No passeio sem pavimento	ud	84,46
170602	No passeio pavimentado	ud	125,51
170603	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	273,08
170604	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	315,64
170605	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	395,71
170606	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	438,27
170607	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	503,27
170608	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	541,72
170609	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	765,31
170610	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	803,77
17.07	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1" - REDE PEAD		
170701	No passeio sem pavimento	ud	126,42
170702	No passeio pavimentado	ud	167,47
170703	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	315,04
170704	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	357,60
170705	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	437,67
170706	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	480,23
170707	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	545,23
170708	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	583,68
170709	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	807,27
170710	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	845,73
17.08	FORNECIMENTO DE MATERIAIS P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1" - REDE 50 a 160 mm		
170801	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PVC no passeio	ud	155,93
170802	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PVC na rua	ud	205,43
170803	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PVC no outro lado da rua	ud	254,93
170804	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede FD no passeio	ud	198,11
170805	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede FD na rua	ud	247,61
170806	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede FD no outro lado da rua	ud	297,11
170807	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PEAD no passeio	ud	200,25
170808	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PEAD na rua	ud	249,75
170809	Caixa subterrânea p/ HD 1", rede PEAD no outro lado da rua	ud	299,25



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
17.09	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1 1/2" - REDE PVC OU FD		
170901	No passeio sem pavimento	ud	109,39
170902	No passeio pavimentado	ud	151,41
170903	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	311,43
170904	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	353,99
170905	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	444,93
170906	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	487,50
170907	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	545,67
170908	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	620,90
170909	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	818,59
170910	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	893,83
17.10	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1 1/2" - REDE PEAD		
171001	No passeio sem pavimento	ud	151,35
171002	No passeio pavimentado	ud	193,37
171003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	353,39
171004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	395,95
171005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	486,89
171006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	529,46
171007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	587,63
171008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	662,86
171009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	860,55
171010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	935,79
17.11	FORNECIMENTO DE MATERIAIS P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1 1/2" - REDE 50 a 160 mm		
171101	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede PVC no passeio	ud	256,73
171102	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede PVC na rua	ud	316,63
171103	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede PVC no outro lado da rua	ud	376,52
171104	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede FD no passeio	ud	294,62
171105	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede FD na rua	ud	354,52
171106	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2", rede FD no outro lado da rua	ud	414,41
17.12	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 2" - REDE PVC OU FD		
171201	No passeio sem pavimento	ud	136,31
171202	No passeio pavimentado	ud	178,33
171203	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	338,57
171204	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	381,13
171205	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	472,07
171206	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	514,64
171207	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	571,69
171208	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	646,92
171209	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	844,61
171210	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	919,85
17.13	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 2" - REDE PEAD		
171301	No passeio sem pavimento	ud	178,27
171302	No passeio pavimentado	ud	220,29
171303	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	380,53
171304	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	423,09
171305	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	514,03
171306	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	556,60
171307	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	613,65
171308	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	688,88
171309	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	886,57
171310	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	961,81



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
17.14	FORNECIMENTO DE MATERIAIS P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 2" - REDE 50 a 160 mm		
171401	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede PVC no passeio	ud	840,62
171402	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede PVC na rua	ud	923,86
171403	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede PVC no outro lado da rua	ud	1.007,10
171404	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede FD no passeio	ud	840,62
171405	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede FD na rua	ud	923,86
171406	Caixa subterrânea p/ HD 2", rede FD no outro lado da rua	ud	1.007,10
17.15	DESLOCAMENTO PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA		
171501	distância média <= 1,00 km	ud	2,21
171502	1,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	4,44
171503	3,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	8,87
171504	5,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	13,31
171505	7,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	15,22
171506	9,01 Km < distância média <= 11,00 km	ud	19,02
171507	11,01 Km < distância média <= 13,00 km	ud	22,83
171508	13,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	26,62
171509	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	29,12
171510	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	37,44
171511	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	45,76
17.16	DESCONEXÃO DE TOMADA DE ÁGUA		
171601	No passeio sem pavimento	ud	20,62
171602	No passeio pavimentado	ud	38,99
171603	Na rua sem pavimento	ud	20,62
171604	Na rua pavimentada	ud	27,28
17.17	EXECUÇÃO DE PADRONIZAÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA		
171701	Tomada de água - rede PVC ou FD	ud	20,45
171703	Ramal no passeio sem pavimento	m	15,93
171704	Ramal no passeio pavimentado	m	30,08
171705	Ramal na rua sem pavimento	m	21,07
171706	Ramal na rua pavimentada	m	26,99
171707	Cavalete / UMC / caixa subterrânea p/ HD 3/4"	ud	35,62
171708	Instalação de CPH	ud	94,94
171709	Caixa subterrânea p/ HD 1"	ud	48,43
171710	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2"	ud	62,74
171711	Caixa subterrânea p/ HD 2"	ud	77,06
17.18	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA PADRONIZAÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA		
171801	Tomada de água - rede PVC ou PEAD até 40 mm	ud	8,05
171802	Tomada de água - rede PVC de 50 a 150 mm	ud	23,92
171803	Tomada de água - rede FD de 50 a 150 mm	ud	58,11
171805	Ramal PEAD DE 20	m	3,04
171806	Ramal PEAD DE 32	m	6,00
171807	Ramal PVC DE 40	m	7,26
171808	Ramal PVC DN 50	m	10,09
171809	Cavalete 3/4"	ud	75,40
171810	UMC no piso	ud	70,89
171811	UMC na parede ou CPH	ud	62,89
171812	Caixa subterrânea p/ HD 3/4"	ud	46,73
171813	Caixa subterrânea p/ HD 1"	ud	118,48
171814	Caixa subterrânea p/ HD 1 1/2"	ud	199,15
171815	Caixa subterrânea p/ HD 2"	ud	300,26



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
17.19	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO - DN 100		
171901	No passeio sem pavimento	ud	207,12
171902	No passeio pavimentado	ud	266,45
171903	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	334,50
171904	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	380,78
171905	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	512,49
171906	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	558,80
171907	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	484,52
171908	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	577,12
171909	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	781,18
171910	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	873,78
17.20	EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO - DN 150		
172001	No passeio sem pavimento	ud	207,66
172002	No passeio pavimentado	ud	266,99
172003	Na rua, passeio e rua sem pavimento	ud	335,71
172004	Na rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	381,99
172005	Na rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	513,70
172006	Na rua, passeio e rua pavimentados	ud	560,01
172007	No outro lado da rua, passeio e rua sem pavimento	ud	486,40
172008	No outro lado da rua, passeio sem pavimento e rua pavimentada	ud	579,00
172009	No outro lado da rua, passeio pavimentado e rua sem pavimento	ud	783,06
172010	No outro lado da rua, passeio e rua pavimentados	ud	875,66
17.21	ACRÉSCIMO PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO		
172101	2,00 m < profundidade da rede <= 2,50 m	ud	29,45
172102	2,50 m < profundidade da rede <= 3,00 m	ud	58,93
172103	3,00 m < profundidade da rede <= 3,50 m	ud	90,87
172104	3,50 m < profundidade da rede <= 4,00 m	ud	121,17
172105	4,00 m < profundidade da rede <= 4,50 m	ud	151,46
172106	4,50 m < profundidade da rede	ud	181,76
17.22	DESLOCAMENTO PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO		
172201	distância média <= 1,00 km	ud	2,85
172202	1,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	5,72
172203	3,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	11,43
172204	5,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	17,15
172205	7,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	19,60
172206	9,01 Km < distância média <= 11,00 km	ud	24,50
172207	11,01 Km < distância média <= 13,00 km	ud	29,41
172208	13,01 Km < distância média <= 15,00 km	ud	34,30
172209	15,01 Km < distância média <= 20,00 km	ud	37,51
172210	20,01 Km < distância média <= 25,00 km	ud	48,23
172211	25,01 Km < distância média <= 30,00 km	ud	58,95
50	POÇOS PROFUNDOS		
50.01	CANTEIRO DE OBRAS		
500101	Transporte e instalação - Percussão	ud	2.398,30
500102	Transporte e instalação - Rotativa (prof. até 400 m)	ud	6.487,36
500103	Transporte e instalação - Rotativa (prof. até 500 m)	ud	13.347,48
500104	Transporte e instalação - Rotopneumática (prof. até 400 m)	ud	5.541,82
500105	Transporte e instalação - Rotopneumática (prof. até 500 m)	ud	10.141,40
500106	Transporte e instalação - Teste de vazão com bomba até 100 HP	ud	1.774,78
500107	Transporte e instalação - Teste de vazão com bomba acima de 101 HP	ud	2.645,80



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
500108	Execução de base em concreto armado fck 25 MPa com 20,30 x 5,50 x 0,20 m	ud	13.025,28
500109	Mobilização global de equipamentos (rotativa e teste) e transporte de materiais para poços com câmara de bombeamento em 4"	ud	2.429,45
500110	Mobilização global de equipamentos (rotopneumática e teste) e transporte de materiais para poços com câmara de bombeamento em 6"	ud	2.008,49
50.02	TRANSPORTE DE MATERIAIS		
500201	Carga e descarga	t	29,50
500202	Transporte	t x km	0,32
50.04	ALARGAMENTO - ROTOPNEUMÁTICA (ATÉ 400 M) - ROCHAS SEDIMENTARES CONSOLIDADAS - RSC		
500402	6" para 10"	m	109,17
500404	8" para 12"	m	136,14
50.05	ALARGAMENTO - ROTOPNEUMÁTICA (ATÉ 400 M) - ROCHAS ÍGNEAS - RI		
500502	6" para 10"	m	178,49
500504	8" para 12"	m	249,45
50.06	PERFURAÇÃO ROTATIVA (ATÉ 400 M)- ROCHAS SEDIMENTARES CONSOLIDADAS - RSC		
500602	DN 152 (6")	m	114,19
500604	DN 216 (8 1/2")	m	143,66
500607	DN 251 (9 7/8")	m	186,22
500610	DN 311 (12 1/4")	m	232,06
500612	DN 375 (14 3/4")	m	260,42
500615	DN 444 (17 1/2")	m	302,98
50.08	PERFURAÇÃO ROTATIVA (ATÉ 400 M)- ROCHAS ÍGNEAS E METAMORFICAS - RI / RM		
500802	DN 152 (6")	m	229,38
500804	DN 216 (8 1/2")	m	288,82
500807	DN 251 (9 7/8")	m	374,21
500810	DN 311 (12 1/4")	m	467,13
500812	DN 375 (14 3/4")	m	524,05
500815	DN 444 (17 1/2")	m	609,45
50.10	PERFURAÇÃO ROTOPNEUMÁTICA (ATÉ 400 M)- ROCHAS SEDIMENTARES CONSOLIDADAS - RSC		
501001	DN 100 (4")	m	72,25
501002	DN 152 (6")	m	81,91
501003	DN 203 (8")	m	95,84
501008	DN 254 (10")	m	121,30
501009	DN 305 (12")	m	151,27
501011	DN 356 (14")	m	179,92
501013	DN 381 (15")	m	210,12
501014	DN 406 (16")	m	230,50
50.12	PERFURAÇÃO ROTOPNEUMÁTICA (ATÉ 400 M)- ROCHAS ÍGNEAS E METAMÓRFICAS - RI / RM		
501201	DN 100 (4")	m	123,48
501202	DN 152 (6")	m	140,37
501203	DN 203 (8")	m	170,78
501208	DN 254 (10")	m	198,32
501209	DN 305 (12")	m	277,16
501211	DN 356 (14")	m	351,86
501213	DN 381 (15")	m	386,01
501214	DN 406 (16")	m	421,98



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
50.14	PERFURAÇÃO C/ REVESTIMENTO SIMULTÂNEO AUTOMÁTICO - RI / RM (MATERIAL NÃO INCLUSO)		
501401	DN 152 (6")	m	259,87
501402	DN 203 (8")	m	299,45
501403	DN 254 (10")	m	425,03
50.16	PERFURAÇÃO ROTATIVA - RSC - POÇOS ATÉ 150,00 M COM CÂMARA DE BOMBEAMENTO EM 4"		
501601	DN 251 (9 7/8") - até 100,00 m de profundidade	m	61,88
501602	DN 251 (9 7/8") - de 100,01 a 150,00 m de profundidade	m	72,93
50.17	PERFURAÇÃO ROTOPNEUMÁTICA - RSC - POÇOS ATÉ 300,00 M COM CÂMARA DE BOMBEAMENTO EM 6"		
501701	DN 152 (6") - até 100,00 m de profundidade	m	60,87
501702	DN 152 (6") - de 100,01 a 150,00 m de profundidade	m	66,42
501703	DN 152 (6") - de 150,01 a 200,00 m de profundidade	m	80,32
501704	DN 152 (6") - de 200,01 a 250,00 m de profundidade	m	94,20
501705	DN 152 (6") - de 250,01 a 300,00 m de profundidade	m	110,86
50.18	PERFURAÇÃO ROTOPNEUMÁTICA - RI/RM - POÇOS ATÉ 300,00 M COM CÂMARA DE BOMBEAMENTO EM 6"		
501801	DN 152 (6") - até 100,00 m de profundidade	m	102,28
501802	DN 152 (6") - de 100,01 a 150,00 m de profundidade	m	118,94
501803	DN 152 (6") - de 150,01 a 200,00 m de profundidade	m	138,39
501804	DN 152 (6") - de 200,01 a 250,00 m de profundidade	m	163,39
501805	DN 152 (6") - de 250,01 a 300,00 m de profundidade	m	191,17
50.20	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO COM TUBO LISO, CHAPA 3/16", AÇO PRETO - PROTEÇÃO SANITÁRIA		
502001	DN 203 (8")	m	53,46
502002	DN 254 (10")	m	63,63
502003	DN 305 (12")	m	73,60
502004	DN 356 (14")	m	83,96
502005	DN 406 (16")	m	93,91
502006	DN 457 (18")	m	104,08
502007	DN 508 (20")	m	115,90
50.21	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO COM TUBO LISO, SCHEDULE 20 / 30, AÇO PRETO		
502102	DN 203 (8")	m	53,46
502103	DN 254 (10")	m	63,63
502104	DN 305 (12")	m	73,60
50.22	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO COM TUBO LISO, DIN 2440, AÇO PRETO		
502201	DN 152 (6")	m	45,41
50.23	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO COM TUBO LISO, AÇO GALVANIZADO		
502301	DN 100 (4")	m	18,96
502302	DN 152 (6")	m	29,95
502303	DN 203 (8")	m	53,46
502304	DN 254 (10")	m	63,63
502305	DN 305 (12")	m	73,60
50.24	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO COM TUBO DE PVC RIGIDO NERVURADO (GEOMECÂNICO)		
502401	DN 100 (4")	m	8,33
502402	DN 150 (6")	m	11,10
502404	DN 200 (8")	m	13,89
502406	DN 250 (10")	m	16,67



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
502407	DN 300 (12")	m	19,44
50.26	INSTALAÇÃO DE FILTRO METÁLICO, RANHURA CONTÍNUA		
502601	DN 100 (4")	m	16,19
502602	DN 152 (6")	m	29,95
502603	DN 203 (8")	m	66,71
502604	DN 254 (10")	m	103,29
50.28	INSTALAÇÃO DE FILTRO EM PVC RÍGIDO NERVURADO (GEOMECÂNICO)		
502801	DN 100 (4")	m	8,33
502802	DN 150 (6")	m	11,10
502804	DN 200 (8")	m	13,89
502806	DN 250 (10")	m	16,67
502807	DN 300 (12")	m	19,44
50.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUIAS CENTRALIZADORAS EM FERRO GALVANIZADO		
503101	DN 100 (4")	ud	20,96
503102	DN 152 (6")	ud	25,69
503103	DN 203 (8")	ud	33,18
503104	DN 254 (10")	ud	40,27
50.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE FUNDO EM FERRO GALVANIZADO		
503201	DN 100 (4")	ud	62,74
503202	DN 152 (6")	ud	123,06
503203	DN 203 (8")	ud	231,56
50.34	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE PROTEÇÃO EM FERRO GALVANIZADO		
503401	DN 100 (4")	ud	62,74
503402	DN 152 (6")	ud	123,06
503403	DN 203 (8")	ud	231,56
50.40	CIMENTAÇÃO DO POCO		
504001	Fornecimento e aplicação de argamassa de cimento e areia	m3	398,08
504002	Fornecimento e aplicação de nata de cimento	m3	552,20
50.55	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PRÉ-FILTRO		
505501	Pré-filtro 1,00 a 2,00 mm	m3	672,93
505502	Pré-filtro 1,00 a 3,00 mm	m3	628,30
50.60	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FLUIDO PARA PERFURAÇÃO		
506001	CMC (Carboxi Metil Celulose)	kg	25,25
506002	Bentonita	kg	2,76
506003	Polímero sintético	kg	16,09
506004	Soda cáustica em escamas	kg	6,59
50.65	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE DISPERSANTE QUÍMICO		
506501	Fornecimento de hexametáfosfato de sódio	kg	5,11
506503	Aplicação de dispersante químico	h	99,68
50.70	DESENVOLVIMENTO		
507001	Com plunge	h	102,06
507002	Com "Air Lifth" - com compressor até 150 PCM	h	113,33
507003	Com "Air Lifth" - com compressor de 151a 450 PCM	h	133,63
507004	Com "Air Lifth" - com compressor de 750 PCM	h	171,50
50.75	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA PARA TESTE DE VAZÃO		



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
507501	Profundidade até 100,00 m	ud	158,38
507502	Profundidade de 100,10 a 200,00 m	ud	396,32
507503	Profundidade acima de 200,10 m	ud	911,24
50.76	TESTE DE VAZÃO		
507610	Recuperação de nível	h	92,93
70	SGM - SERVIÇO GERENCIAL DE MANUTENÇÃO		
70.01	CÓD. 01 a 100		
700110	10 - Rede de água - conserto DN > 200	ud	481,25
700120	20 - Rede de água - vistoria periódica	ud	253,88
700140	40 - Ligação de água - execução de buraco no muro	ud	39,31
700142	42 - Ligação de Água - caixa subterrânea, instalação/substituição ou construção	ud	34,27
700147	47 - Ligação de água - colocação/substituição de tampão em caixa subterrânea	ud	20,03
700150	50 - Cavalete - conserto sem escavação	ud	10,12
700190	90 - Cavalete - substituição de registro superior 1"	ud	47,63
70.02	CÓD. 101 a 200		
700202	140 - Cavalete - religação por corte indevido	ud	6,74
700210	110 - Cavalete - conserto com escavação	ud	26,14
700215	115 - Cavalete - substituição	ud	51,06
700230	130 - Cavalete - deslocamento	ud	53,14
700231	131 - Cavalete - deslocamento para cx subterrânea (CPS)	ud	96,94
700285	185 - Cavalete - retirada eliminador ar do cavalete até 1"	ud	28,05
700286	186 - Cavalete - retirada eliminador ar do cavalete maior 1"	ud	111,07
70.03	CÓD. 201 a 300		
700305	205 - Rede de água - coleta de amostra de água para análise	ud	14,96
700340	240 - Verificação de falta de água no imóvel	ud	9,73
700345	245 - Solicitação de caminhão pipa	ud	3,74
700380	280 - Rede de água - hidrante colocação/substituição/retirada	ud	226,91
700399	300 - Rede de água - hidrante localização/limpeza/conserto	ud	47,60
70.04	CÓD. 301 a 400		
700450	350 - Hidrômetro - aferição no local	ud	20,60
700460	360 - Hidrômetro - limpeza e/ou substituição do filtro até 1 1/2"	ud	8,26
700465	365 - Hidrômetro - colocação até 1 1/2", por furto	ud	7,51
700470	370 - Hidrômetro - colocação até 1 1/2", ligação sem hidrômetro	ud	7,51
700499	400 - Hidrômetro - colocação >= 2", por furto ou ligação sem hidrômetro	ud	121,11
70.06	CÓD. 501 a 600		
700641	541 - Hidrômetro - substituição manutenção preventiva até 1.1/2"	ud	7,51
700651	551 - Hidrômetro - substituição para manutenção corretiva até 1 1/2"	ud	7,51
700652	552 - Hidrômetro - substituição por irregularidade até 1 1/2"	ud	7,51
700655	555 - Hidrômetro - HD 3/4" substituição a pedido do cliente	ud	7,51
700656	556 - Hidrômetro - HD substituição a pedido do IPEM, até 1 1/2"	ud	11,25
700665	565 - Hidrômetro - HD substituição a pedido do IPEM, acima de 2"	ud	47,63
70.07	CÓD. 601 a 700		
700701	601 - Hidrômetro - substituição para manutenção corretiva >= 2"	ud	43,19
700702	602 - Hidrômetro - substituição para manutenção preventiva >= 2"	ud	43,19
700799	700 - Verificação de ligação clandestina de água	ud	20,94
70.08	CÓD. 701 a 800		



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
700805	705 - Ligação de água - deslocamento para cx subterrânea (CPS) com rede no passeio	ud	126,59
700810	710 - Ligação de água - deslocamento com rede no passeio	ud	82,80
700815	715 - Ligação de água - deslocamento com rede no meio da rua/outro lado da rua	ud	296,66
700820	720 - Ligação de água - deslocamento para cx subterrânea (CPS) com rede no meio ou outro lado da rua	ud	377,48
700830	730 - Ligação de água - deslocamento para cx subterrânea (CPS) com travessia não destrutiva (cravação)	ud	432,53
700840	740 - Ligação de água - deslocamento com travessia não destrutiva (cravação)	ud	351,71
700845	745 - Ligação de água - relocação	ud	95,50
70.09	CÓD. 801 a 900		
700980	880 - Ligação de água - execução de hidrometração em poço	ud	117,14
70.11	CÓD. 1001 a 1100		
701160	1060 - Ligação de água - execução 3/4" pré-paga - 15 dias	ud	32,03
701165	1065 - Ligação de água - desativação pré-paga - 15 dias	ud	31,74
701170	1070 - Ligação de água - execução 3/4" pré-paga - 30 dias	ud	32,03
701175	1075 - Ligação de água - desativação pré-paga - 30 dias	ud	32,03
701190	1090 - Ligação de água - sondagem	ud	22,22
701199	1100 - Ligação de água - relocação para outra rede	ud	110,39
70.12	CÓD. 1101 a 1200		
701205	1105 - Ligação de água - substituição	ud	117,43
701210	1110 - Ligação de água - redimensionamento, acréscimo de bitola	ud	182,27
70.13	CÓD. 1201 a 1300		
701360	1260 - Ligação de água - redimensionamento, redução de bitola	ud	182,04
701370	1270 - Limpeza prévia do local do serviço	ud	49,20
701371	1271 - Lavagem após execução de serviço	m	1,03
701380	1280 - Retirada ou entrega de material na base operacional	ud	12,34
70.14	CÓD. 1301 a 1400		
701410	1310 - Retirada ou entrega de material no almoxarifado da Sanepar	ud	128,86
701430	1330 - Verificação de pressão no cavalete	ud	8,60
701450	1350 - Ramal de água - conserto/desobstrução rede na rua	ud	117,14
701460	1360 - Ramal de água - conserto sem escavação de vala - passeio/rua	ud	26,02
701480	1380 - Ramal de água - conserto no passeio	ud	76,16
701490	1390 - Ramal de água - corte a pedido do cliente	ud	63,59
701499	1400 - Ramal de água - extinção da ligação	ud	63,59
70.15	CÓD. 1401 a 1500		
701501	1401 - Ramal de água - suspensão com deslocamento/padronização da ligação	ud	44,55
701510	1410 - Ramal de água - corte por sanção regulamentar	ud	63,59
701515	1415 - Ramal de água - corte ligação clandestina	ud	63,59
701530	1430 - Ramal de água - solicitação conserto por geofonamento	ud	76,16
701570	1470 - Ramal de água - levantamento/rebaixamento	ud	63,26
701580	1480 - Ramal de água - religação corte a pedido	ud	76,85
701590	1490 - Ramal de água - religação por regularização de débitos	ud	76,86
701593	1493 - Ramal de Água - religação por regularização de débito, categoria 13	ud	63,76
701596	1496 - Ramal de água - religação oriunda de deslocamento/padronização da ligação	ud	63,76
701599	1500 - Ramal de água - religação por corte indevido	ud	63,76
70.16	CÓD. 1501 a 1600		
701610	1510 - Ramal de água - religação por regularização de fraude	ud	76,45
701620	1520 - Ramal de água - substituição com rede no passeio	ud	95,50
701640	1540 - Ramal de água - substituição com rede na rua ou outro lado da rua	ud	240,37
701665	1565 - Ramal de água - substituição com travessia não destrutiva (cravação), rede na rua ou outro lado da rua	ud	292,86



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
70.17	CÓD. 1601 a 1700		
701760	1660 - Rede de água ampliação - levantamento em campo	ud	63,47
70.18	CÓD. 1701 a 1800		
701840	1740 - Rede de água - conserto PVC até DN 100 no passeio/rua, sem escavação de vala	ud	52,68
701845	1745 - Rede de água - eliminação de tomada de água sem escavação	ud	20,94
701850	1750 - Rede de água - conserto PVC até DN 75 no passeio	ud	113,61
701860	1760 - Rede de água - conserto PVC até DN 75 na rua	ud	178,26
701870	1770 - Rede de Água - Conserto em PEAD até DE 110 com solda por eletrofusão	ud	132,22
701871	1771 - Rede de Água - Conserto em PEAD DE 125 a DE 315 com solda por eletrofusão	ud	340,80
701880	1780 - Rede de água - conserto PVC DN 100 a DN 200	ud	240,63
701899	1800 - Rede de água - conserto ferro até DN 75	ud	236,82
70.19	CÓD. 1801 a 1900		
701930	1830 - Rede de água - conserto ferro DN 100 a DN 200	ud	299,21
701940	1840 - Rede de água - solicitação conserto por geofonamento	ud	111,07
701950	1850 - Rede de água - desinfecção	ud	126,94
701970	1870 - Rede de água - descarga ou lavagem	ud	19,68
70.20	CÓD. 1901 a 2000		
702070	1970 - Rede de água - registro abertura de setor	ud	11,96
702099	2000 - Rede de água - registro/ventosa substituição/colocação/retirada	ud	176,17
70.21	CÓD. 2001 a 2100		
702110	2010 - Rede de água - peças especiais, substituição/colocação/retirada, sem escavação	ud	63,47
702140	2040 - Rede de água - registro substituição/colocação de tampão	ud	11,60
702150	2050 - Rede de água - registro fechamento de setor	ud	14,96
702151	2051 - Rede de água - registro, fechamento setor, manobra programada	ud	14,96
702160	2060 - Rede de água - registro/ventosa, localização, limpeza, conserto ou construção do abrigo	ud	44,43
702170	2070 - Rede de água - registro, colocação de abrigo tipo poço de visita	ud	145,25
702190	2090 - Rede de água - registro, conserto de abrigo tipo poço de visita	ud	87,86
70.22	CÓD. 2101 a 2200		
702205	2105 - Rede de água - revisão do setor de manobra	ud	63,47
702210	2110 - Rede de água - mobilização/desmobilização e regularização da base para recomposição de pavimento	ud	18,64
702250	2150 - Rede de água - sondagem na rua	ud	117,14
702270	2170 - Rede de água - sondagem no passeio	ud	63,47
702280	2180 - Transporte de material para reaterro	ud	44,59
702285	2185 - Transporte de material para reaterro - roteirizado	ud	34,41
70.23	CÓD. 2201 a 2300		
702320	2220 - Rede de água - válvula redutora pressão, substituição/colocação	ud	175,72
702330	2230 - Rede de água - válvula redutora pressão, localização/manutenção/retirada	ud	52,68
70.24	CÓD. 2301 a 2400		
702450	2350 - Verificação prévia de vazamento	ud	14,59
70.25	CÓD. 2401 a 2500		
702545	2445 - Rede de água - interligação até DN 200	ud	234,28
70.31	CÓD. 3001 a 3100		
703120	3020 - Ligação de esgoto - localização, conserto, ajuste da altura do conjunto de inspeção (DTI)	ud	28,11
703130	3030 - Ramal de esgoto - implantação/substituído conjunto de inspeção - DTI	ud	82,80
703140	3040 - Ramal de esgoto - tampa e copo, colocação/substituição	ud	17,20



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
70.33	CÓD. 3201 a 3300		
703342	3242 - Ramal de esgoto - válvula de retenção anti-refluxo, instalação/substituição	ud	189,22
703343	3243 - Ramal de esgoto - deslocamento de DTI	ud	226,50
703345	3245 - Rede de esgoto - poço de visita, localização/pequenos reparos	ud	44,72
703346	3246 - Verificação de execução de serviços - RCE	ud	23,05
703380	3280 - Rede de esgoto - poço de visita, conserto/nivelamento	ud	164,22
703390	3290 - Rede de esgoto - poço de visita, esgotamento e limpeza	ud	80,89
70.34	CÓD. 3301 a 3400		
703410	3310 - Rede de esgoto - poço de visita, reposição/substituição da tampa	ud	22,92
703430	3330 - Verificação de escoamento de esgoto em PV's, galerias e fundo de vales	ud	3,18
703490	3390 - Ramal de esgoto - conserto	ud	194,17
703499	3400 - Ramal de esgoto - levantamento/rebaixamento	ud	169,28
70.35	CÓD. 3401 a 3500		
703510	3410 - Ramal de esgoto - desobstrução com hidrojateamento	ud	50,12
703515	3415 - Ligação de esgoto - verificação de irregularidade	ud	17,20
703520	3420 - Ramal de esgoto - desligamento	ud	128,26
703540	3440 - Ligação de esgoto - substituição	ud	252,71
703550	3450 - Ligação de esgoto - deslocamento	ud	314,94
703560	3460 - Ramal de esgoto - religação	ud	248,90
703570	3470 - Ramal de esgoto - desobstrução com equipamento manual (mola)	ud	27,52
70.36	CÓD. 3501 a 3600		
703645	3545 - Rede de esgoto - ampliação, levantamento em campo	ud	34,40
703660	3560 - Rede de esgoto - conserto até DN 250	ud	262,61
703662	3562 - Rede de esgoto - conserto até DN 250 - sem escavação de vala	ud	124,45
703670	3570 - Rede de esgoto - conserto acima de DN 250	ud	516,46
703680	3580 - Conserto de galeria de água pluvial	ud	248,90
703685	3585 - Conserto galeria de água pluvial - pequenos reparos	ud	124,45
703699	3600 - Rede de esgoto - coletor/interceptor/emissário desobstrução (com vareta)	ud	75,68
70.37	CÓD. 3601 a 3700		
703701	3601 - Rede de esgoto - desobstrução com hidrojateamento	ud	150,35
703710	3610 - Verificação de rede / coletor / interceptor / emissário - manutenção preditiva	ud	34,40
703720	3620 - Rede de esgoto - manutenção preventiva	m	2,51
703770	3670 - Rede de esgoto - localização rede/ramal	ud	124,45
703790	3690 - Verificação previa vazamento	ud	15,51
703795	3695 - Verificação de refluxo de esgoto na edificação	ud	15,51
703799	3700 - Ramal de esgoto - conserto sem escavação de vala	ud	62,23
70.38	CÓD. 3701 a 3800		
703801	3701 - Verificação de extravazamento de esgoto no passeio / rua	ud	15,51
70.39	CÓD. 3801 a 3900		
703930	3830 - Ligação de esgoto - verificação	ud	25,45
70.60	ICOM 1 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 1		
706001	Distância média até 1,00 km	ud	2,96
706002	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	4,44
706003	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	7,42
706004	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	10,38
706005	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	13,34
706006	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	16,31
706007	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	19,27



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
706008	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	22,24
706009	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	25,21
706010	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	28,17
70.61	ICOM 1 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 2		
706101	Distância média até 1,00 km	ud	4,40
706102	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	6,60
706103	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	11,01
706104	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	15,40
706105	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	19,81
706106	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	24,21
706107	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	28,61
706108	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	33,02
706109	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	37,42
706110	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	41,82
70.62	ICOM 1 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 3		
706201	Distância média até 1,00 km	ud	7,01
706202	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	10,52
706203	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	17,54
706204	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	24,55
706205	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	31,56
706206	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	38,58
706207	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	45,59
706208	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	52,60
706209	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	59,61
706210	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	66,62
70.63	ICOM 2 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 1		
706301	Distância média até 1,00 km	ud	2,38
706302	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	3,56
706303	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	5,93
706304	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	8,30
706305	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	10,68
706306	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	13,05
706307	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	15,42
706308	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	17,79
706309	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	20,16
706310	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	22,53
70.64	ICOM 2 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 2		
706401	Distância média até 1,00 km	ud	3,52
706402	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	5,28
706403	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	8,81
706404	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	12,32
706405	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	15,84
706406	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	19,37
706407	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	22,89
706408	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	26,42
706409	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	29,93
706410	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	33,45
70.65	ICOM 2 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 3		
706501	Distância média até 1,00 km	ud	5,61
706502	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	8,41



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
706503	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	14,02
706504	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	19,64
706505	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	25,25
706506	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	30,85
706507	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	36,47
706508	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	42,08
706509	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	47,69
706510	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	53,31
70.66	ICOM 3 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 1		
706601	Distância média até 1,00 km	ud	1,97
706602	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	2,96
706603	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	4,94
706604	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	6,92
706605	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	8,90
706606	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	10,87
706607	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	12,85
706608	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	14,83
706609	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	16,80
706610	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	18,78
70.67	ICOM 3 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 2		
706701	Distância média até 1,00 km	ud	2,94
706702	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	4,40
706703	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	7,34
706704	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	10,26
706705	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	13,21
706706	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	16,14
706707	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	19,07
706708	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	22,01
706709	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	24,95
706710	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	27,88
70.68	ICOM 3 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 3		
706801	Distância média até 1,00 km	ud	4,68
706802	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	7,01
706803	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	11,69
706804	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	16,37
706805	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	21,05
706806	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	25,73
706807	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	30,39
706808	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	35,07
706809	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	39,75
706810	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	44,41
70.69	ICOM 4 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 1		
706901	Distância média até 1,00 km	ud	1,69
706902	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	2,54
706903	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	4,23
706904	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	5,93
706905	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	7,63
706906	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	9,31
706907	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	11,02
706908	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	12,71
706909	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	14,40



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
706910	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	16,09
70.70	ICOM 4 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 2		
707001	Distância média até 1,00 km	ud	2,51
707002	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	3,77
707003	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	6,28
707004	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	8,81
707005	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	11,32
707006	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	13,83
707007	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	16,36
707008	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	18,86
707009	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	21,38
707010	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	23,89
70.71	ICOM 4 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 3		
707101	Distância média até 1,00 km	ud	4,02
707102	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	6,01
707103	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	10,01
707104	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	14,02
707105	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	18,03
707106	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	22,04
707107	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	26,05
707108	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	30,05
707109	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	34,06
707110	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	38,07
70.72	ICOM 5 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 1		
707201	Distância média até 1,00 km	ud	1,69
707202	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	2,54
707203	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	4,23
707204	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	5,93
707205	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	7,63
707206	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	9,31
707207	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	11,02
707208	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	12,71
707209	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	14,40
707210	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	16,09
70.73	ICOM 5 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 2		
707301	Distância média até 1,00 km	ud	2,51
707302	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	3,77
707303	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	6,28
707304	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	8,81
707305	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	11,32
707306	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	13,83
707307	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	16,36
707308	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	18,86
707309	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	21,38
707310	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	23,89
70.74	ICOM 5 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 3		
707401	Distância média até 1,00 km	ud	4,02
707402	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	6,01
707403	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	10,01
707404	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	14,02



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
707405	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	18,03
707406	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	22,04
707407	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	26,05
707408	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	30,05
707409	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	34,06
707410	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	38,07
70.75	ICOM 6 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 1		
707501	Distância média até 1,00 km	ud	1,69
707502	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	2,54
707503	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	4,23
707504	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	5,93
707505	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	7,63
707506	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	9,31
707507	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	11,02
707508	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	12,71
707509	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	14,40
707510	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	16,09
70.76	ICOM 6 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 2		
707601	Distância média até 1,00 km	ud	2,51
707602	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	3,77
707603	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	6,28
707604	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	8,81
707605	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	11,32
707606	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	13,83
707607	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	16,36
707608	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	18,86
707609	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	21,38
707610	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	23,89
70.77	ICOM 6 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 3		
707701	Distância média até 1,00 km	ud	4,02
707702	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	6,01
707703	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	10,01
707704	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	14,02
707705	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	18,03
707706	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	22,04
707707	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	26,05
707708	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	30,05
707709	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	34,06
707710	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	38,07
70.85	DESLOCAMENTO INTERURBANO		
708501	Deslocamento interurbano tipo 1	km	0,99
708502	Deslocamento interurbano tipo 2	km	1,47
708503	Deslocamento interurbano tipo 3	km	2,33
70.95	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - POSTO PÁTIO DA CONTRATADA		
709501	Concreto não estrutural	m3	378,16
709502	Areia	m3	54,00
709504	Pedrisco	m3	50,00
709505	Brita	m3	52,44
709506	Brita graduada	m3	62,00
709507	Rachão	m3	52,00



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
709508	Pedra de mão	m3	54,00
709509	Saibro	m3	43,00
709510	Terra para aterro / reaterro	m3	18,05
709511	Terra vegetal	m3	41,25
72	SGM - ÁREA COM COMPLEXIDADE PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS		
72.01	CÓD. 01 a 100		
720110	10 - Rede de água - conserto DN > 200	ud	673,75
720120	20 - Rede de água - vistoria periódica	ud	355,44
720140	40 - Ligação de água - execução de buraco no muro	ud	55,03
720142	42 - Ligação de Água - caixa subterrânea, instalação/substituição ou construção	ud	47,98
720147	47 - Ligação de água - colocação/substituição de tampão em caixa subterrânea	ud	28,04
720150	50 - Cavalete - conserto sem escavação	ud	14,17
720190	90 - Cavalete - substituição de registro superior 1"	ud	66,68
72.02	CÓD. 101 a 200		
720210	110 - Cavalete - conserto com escavação	ud	36,60
720215	115 - Cavalete - substituição	ud	71,48
720230	130 - Cavalete - deslocamento	ud	74,39
720231	131 - Cavalete - deslocamento para cx subterrânea (CPS)	ud	135,71
720240	140 - Cavalete - religação por corte indevido	ud	9,43
720285	185 - Cavalete - retirada eliminador ar do cavalete até 1"	ud	39,27
720286	186 - Cavalete - retirada eliminador ar do cavalete maior 1"	ud	155,50
72.03	CÓD. 201 a 300		
720305	205 - Rede de água - coleta de amostra de água para análise	ud	20,94
720340	240 - Verificação de falta de água no imóvel	ud	13,62
720345	245 - Solicitação de caminhão pipa	ud	5,23
720380	280 - Rede de água - hidrante colocação/substituição/retirada	ud	317,68
720399	300 - Rede de água - hidrante localização/limpeza/conserto	ud	66,64
72.04	CÓD. 301 a 400		
720450	350 - Hidrômetro - aferição no local	ud	28,84
720460	360 - Hidrômetro - limpeza e/ou substituição do filtro até 1 1/2"	ud	11,56
720465	365 - Hidrômetro - colocação até 1 1/2", por furto	ud	10,51
720470	370 - Hidrômetro - colocação até 1 1/2", ligação sem hidrômetro	ud	10,51
720499	400 - Hidrômetro - colocação >= 2", por furto ou ligação sem hidrômetro	ud	169,55
72.06	CÓD. 501 a 600		
720641	541 - Hidrômetro - substituição manutenção preventiva até 1.1/2"	ud	10,51
720651	551 - Hidrômetro - substituição para manutenção corretiva até 1 1/2"	ud	10,51
720652	552 - Hidrômetro - substituição por irregularidade até 1 1/2"	ud	10,51
720655	555 - Hidrômetro - HD 3/4" substituição a pedido do cliente	ud	10,51
720656	556 - Hidrômetro - HD substituição a pedido do IPEM, até 1 1/2"	ud	15,75
720665	565 - Hidrômetro - HD substituição a pedido do IPEM, acima de 2"	ud	66,68
72.07	CÓD. 601 a 700		
720701	601 - Hidrômetro - substituição para manutenção corretiva >= 2"	ud	60,46
720702	602 - Hidrômetro - substituição para manutenção preventiva >= 2"	ud	60,46
720799	700 - Verificação de ligação clandestina de água	ud	29,32
72.08	CÓD. 701 a 800		
720805	705 - Ligação de água - deslocamento para cx subterrânea (CPS), com rede no passeio	ud	177,23
720810	710 - Ligação de água - deslocamento com rede no passeio	ud	115,93



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
720815	715 - Ligação de água - deslocamento com rede no meio da rua/outro lado da rua	ud	415,33
720820	720 - Ligação de água - deslocamento para cx subterrânea (CPS), com rede no meio ou outro lado da rua	ud	528,47
720830	730 - Ligação de água - deslocamento para cx subterrânea (CPS), com travessia não destrutiva (cravação)	ud	605,55
720840	740 - Ligação de água - deslocamento com travessia não destrutiva (cravação)	ud	492,39
720845	745 - Ligação de água - relocação	ud	133,71
72.09	CÓD. 801 a 900		
720980	880 - Ligação de água - execução de hidrometração em poço	ud	164,00
72.11	CÓD. 1001 a 1100		
721160	1060 - Ligação de água - execução 3/4" pré-paga - 15 dias	ud	44,84
721165	1065 - Ligação de água - desativação pré-paga - 15 dias	ud	44,43
721170	1070 - Ligação de água - execução 3/4" pré-paga - 30 dias	ud	44,84
721175	1075 - Ligação de água - desativação pré-paga - 30 dias	ud	44,84
721190	1090 - Ligação de água - sondagem	ud	31,11
721199	1100 - Ligação de água - relocação para outra rede	ud	154,55
72.12	CÓD. 1101 a 1200		
721205	1105 - Ligação de água - substituição	ud	164,41
721210	1110 - Ligação de água - redimensionamento, acréscimo de bitola	ud	255,18
72.13	CÓD. 1201 a 1300		
721360	1260 - Ligação de água - redimensionamento, redução de bitola	ud	254,86
721370	1270 - Limpeza prévia do local do serviço	ud	68,88
721371	1271 - Lavagem após execução de serviço	m	1,45
721380	1280 - Retirada ou entrega de material na base operacional	ud	17,28
72.14	CÓD. 1301 a 1400		
721410	1310 - Retirada ou entrega de material no almoxarifado da Sanepar	ud	180,40
721430	1330 - Verificação de pressão no cavalete	ud	12,04
721450	1350 - Ramal de água - conserto/desobstrução rede na rua	ud	164,00
721460	1360 - Ramal de água - conserto sem escavação de vala - passeio/rua	ud	36,43
721480	1380 - Ramal de água - conserto no passeio	ud	106,62
721490	1390 - Ramal de água - corte a pedido do cliente	ud	89,02
721499	1400 - Ramal de água - extinção da ligação	ud	89,02
72.15	CÓD. 1401 a 1500		
721501	1401 - Ramal de água - suspensão com deslocamento/padronização da ligação	ud	62,37
721510	1410 - Ramal de água - corte por sanção regulamentar	ud	89,02
721515	1415 - Ramal de água - corte ligação clandestina	ud	89,02
721530	1430 - Ramal de água - solicitação conserto por geofonamento	ud	106,62
721570	1470 - Ramal de água - levantamento/rebaixamento	ud	88,57
721580	1480 - Ramal de água - religação corte a pedido	ud	107,59
721590	1490 - Ramal de água - religação por regularização de débitos	ud	107,60
721593	1493 - Ramal de Água - religação por regularização de débito, categoria 13	ud	89,26
721596	1496 - Ramal de água - religação oriunda de deslocamento/padronização da ligação	ud	89,26
721599	1500 - Ramal de água - religação por corte indevido	ud	89,26
72.16	CÓD. 1501 a 1600		
721610	1510 - Ramal de água - religação por regularização de fraude	ud	107,03
721620	1520 - Ramal de água - substituição com rede no passeio	ud	133,71
721640	1540 - Ramal de água - substituição com rede na rua ou outro lado da rua	ud	336,51
721665	1565 - Ramal de água - substituição com travessia não destrutiva (cravação), rede na rua ou outro lado da rua	ud	410,00
72.17	CÓD. 1601 a 1700		



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
721760	1660 - Rede de água ampliação - levantamento em campo	ud	88,85
72.18	CÓD. 1701 a 1800		
721840	1740 - Rede de água - conserto PVC até DN 100 no passeio/rua, sem escavação de vala	ud	73,76
721845	1745 - Rede de água - eliminação de tomada de água sem escavação	ud	29,32
721850	1750 - Rede de água - conserto PVC até DN 75 no passeio	ud	159,06
721860	1760 - Rede de água - conserto PVC até DN 75 na rua	ud	249,56
721870	1770 - Rede de Água - Conserto em PEAD até DE 110 com solda por eletrofusão	ud	185,11
721871	1771 - Rede de Água - Conserto em PEAD DE 125 a DE 315 com solda por eletrofusão	ud	477,12
721880	1780 - Rede de água - conserto PVC DN 100 a DN 200	ud	336,89
721899	1800 - Rede de água - conserto ferro até DN 75	ud	331,56
72.19	CÓD. 1801 a 1900		
721930	1830 - Rede de água - conserto ferro DN 100 a DN 200	ud	418,89
721940	1840 - Rede de água - solicitação conserto por geofonamento	ud	155,50
721950	1850 - Rede de água - desinfecção	ud	177,72
721970	1870 - Rede de água - descarga ou lavagem	ud	27,55
72.20	CÓD. 1901 a 2000		
722070	1970 - Rede de água - registro, abertura de setor	ud	16,74
722099	2000 - Rede de água - registro/ventosa substituição/colocação/retirada	ud	246,64
72.21	CÓD. 2001 a 2100		
722110	2010 - Rede de água - peças especiais, substituição/colocação/retirada, sem escavação	ud	88,85
722140	2040 - Rede de água - registro substituição/colocação de tampão	ud	16,24
722150	2050 - Rede de água - registro, fechamento setor	ud	20,94
722151	2051 - Rede de água - registro fechamento setor, manobra programada	ud	20,94
722160	2060 - Rede de água - registro/ventosa - localização, limpeza, conserto ou construção do abrigo	ud	62,20
722170	2070 - Rede de água - registro, colocação de abrigo tipo poço de visita	ud	203,35
722190	2090 - Rede de água - registro, conserto de abrigo tipo poço de visita	ud	123,00
72.22	CÓD. 2101 a 2200		
722205	2105 - Rede de água - revisão do setor de manobra	ud	88,85
722210	2110 - Rede de água - mobilização/desmobilização e regularização da base para recomposição de pavimento	ud	26,10
722250	2150 - Rede de água - sondagem na rua	ud	164,00
722270	2170 - Rede de água - sondagem no passeio	ud	88,85
722280	2180 - Transporte de material para reaterro	ud	62,43
722285	2185 - Transporte de material para reaterro - roteirizado	ud	48,17
72.23	CÓD. 2201 a 2300		
722320	2220 - Rede de água - válvula redutora pressão, substituição/colocação	ud	246,00
722330	2230 - Rede de água - válvula redutora pressão, localização/limpeza/retirada	ud	73,75
72.24	CÓD. 2301 a 2400		
722450	2350 - Verificação prévia de vazamento	ud	20,43
72.25	CÓD. 2401 a 2500		
722545	2445 - Rede de água - interligação até DN 200	ud	328,00
72.31	CÓD. 3001 a 3100		
723120	3020 - Ligação de esgoto - localização, conserto, ajuste da altura do conjunto de inspeção (DTI)	ud	39,36
723130	3030 - Ramal de esgoto - implantação/substituído conjunto de inspeção - DTI	ud	115,93
723140	3040 - Ramal de esgoto - tampa e copo, colocação/substituição	ud	24,08
72.33	CÓD. 3201 a 3300		



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
723342	3242 - Ramal de esgoto - válvula de retenção anti-refluxo, instalação/substituição	ud	264,91
723343	3243 - Ramal de esgoto - deslocamento de DTI	ud	317,10
723345	3245 - Rede de esgoto - poço de visita, localização/pequenos reparos	ud	62,61
723346	3246 - Verificação de execução de serviços - RCE	ud	32,27
723380	3280 - Rede de esgoto - poço de visita, conserto/nivelamento	ud	229,91
723390	3290 - Rede de esgoto - poço de visita, esgotamento e limpeza	ud	113,25
72.34	CÓD. 3301 a 3400		
723410	3310 - Rede de esgoto - poço de visita, reposição/substituição da tampa	ud	32,09
723430	3330 - Verificação de escoamento de esgoto em PV's, galerias e fundo de vales	ud	4,45
723490	3390 - Ramal de esgoto - conserto	ud	271,84
723499	3400 - Ramal de esgoto - levantamento/rebaixamento	ud	237,00
72.35	CÓD. 3401 a 3500		
723510	3410 - Ramal de esgoto - desobstrução com hidrojateamento	ud	70,17
723515	3415 - Ligação de esgoto - verificação de irregularidade	ud	24,08
723520	3420 - Ramal de esgoto - desligamento	ud	179,56
723540	3440 - Ligação de esgoto - substituição	ud	353,79
723550	3450 - Ligação de esgoto - deslocamento	ud	440,91
723560	3460 - Ramal de esgoto - religação	ud	348,46
723570	3470 - Ramal de esgoto - desobstrução com equipamento manual (mola)	ud	38,53
72.36	CÓD. 3501 a 3600		
723645	3545 - Rede de esgoto ampliação, levantamento em campo	ud	48,16
723660	3560 - Rede de esgoto - conserto até DN 250	ud	367,65
723662	3562 - Rede de esgoto - conserto até DN 250 - sem escavação de vala	ud	174,23
723670	3570 - Rede de esgoto - conserto acima de DN 250	ud	723,04
723680	3580 - Conserto de galeria de água pluvial	ud	348,46
723685	3585 - Conserto galeria de água pluvial - pequenos reparos	ud	174,23
723699	3600 - Rede de esgoto - coletor/interceptor/emissário desobstrução (com vareta)	ud	105,96
72.37	CÓD. 3601 a 3700		
723701	3601 - Rede de esgoto - desobstrução com hidrojateamento	ud	210,49
723710	3610 - Verificação de rede / coletor / interceptor / emissário - manutenção preditiva	ud	48,16
723720	3620 - Rede de esgoto - manutenção preventiva	m	3,52
723770	3670 - Rede de esgoto - localização rede/ramal	ud	174,23
723790	3690 - Verificação prévia vazamento	ud	21,72
723795	3695 - Verificação de refluxo de esgoto na edificação	ud	21,72
723799	3700 - Ramal de esgoto - conserto sem escavação de vala	ud	87,13
72.38	CÓD. 3701 a 3800		
723801	3701 - Verificação de extravazamento de esgoto no passeio / rua	ud	21,72
72.39	CÓD. 3801 a 3900		
723930	3830 - Ligação de esgoto - verificação	ud	35,63
72.60	ICOM 1 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 1		
726001	Distância média até 1,00 km	ud	4,14
726002	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	6,22
726003	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	10,38
726004	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	14,54
726005	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	18,68
726006	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	22,83
726007	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	26,98
726008	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	31,14



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
726009	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	35,29
726010	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	39,44
72.61	ICOM 1 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 2		
726101	Distância média até 1,00 km	ud	6,16
726102	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	9,24
726103	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	15,41
726104	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	21,56
726105	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	27,74
726106	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	33,89
726107	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	40,06
726108	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	46,23
726109	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	52,38
726110	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	58,55
72.62	ICOM 1 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 3		
726201	Distância média até 1,00 km	ud	9,82
726202	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	14,73
726203	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	24,55
726204	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	34,37
726205	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	44,18
726206	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	54,01
726207	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	63,83
726208	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	73,64
726209	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	83,45
726210	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	93,27
72.63	ICOM 2 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 1		
726301	Distância média até 1,00 km	ud	3,33
726302	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	4,99
726303	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	8,30
726304	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	11,62
726305	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	14,95
726306	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	18,27
726307	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	21,59
726308	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	24,91
726309	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	28,23
726310	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	31,54
72.64	ICOM 2 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 2		
726401	Distância média até 1,00 km	ud	4,93
726402	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	7,40
726403	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	12,34
726404	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	17,25
726405	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	22,18
726406	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	27,12
726407	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	32,05
726408	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	36,99
726409	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	41,90
726410	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	46,83
72.65	ICOM 2 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 3		
726501	Distância média até 1,00 km	ud	7,85
726502	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	11,77
726503	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	19,63



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
726504	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	27,50
726505	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	35,35
726506	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	43,19
726507	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	51,06
726508	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	58,91
726509	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	66,77
726510	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	74,64
72.66	ICOM 3 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 1		
726601	Distância média até 1,00 km	ud	2,76
726602	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	4,14
726603	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	6,92
726604	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	9,69
726605	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	12,46
726606	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	15,22
726607	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	17,99
726608	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	20,76
726609	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	23,52
726610	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	26,29
72.67	ICOM 3 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 2		
726701	Distância média até 1,00 km	ud	4,12
726702	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	6,16
726703	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	10,28
726704	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	14,37
726705	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	18,49
726706	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	22,60
726707	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	26,69
726708	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	30,82
726709	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	34,93
726710	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	39,03
72.68	ICOM 3 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 3		
726801	Distância média até 1,00 km	ud	6,55
726802	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	9,82
726803	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	16,37
726804	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	22,92
726805	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	29,47
726806	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	36,03
726807	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	42,55
726808	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	49,09
726809	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	55,65
726810	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	62,17
72.69	ICOM 4 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 1		
726901	Distância média até 1,00 km	ud	2,36
726902	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	3,56
726903	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	5,92
726904	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	8,30
726905	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	10,68
726906	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	13,03
726907	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	15,43
726908	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	17,79
726909	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	20,16
726910	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	22,52



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
72.70	ICOM 4 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 2		
727001	Distância média até 1,00 km	ud	3,51
727002	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	5,28
727003	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	8,79
727004	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	12,34
727005	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	15,85
727006	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	19,36
727007	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	22,91
727008	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	26,40
727009	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	29,93
727010	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	33,44
72.71	ICOM 4 - DESLOCAMENTO URBANO TIPO 3		
727101	Distância média até 1,00 km	ud	5,63
727102	Distância média de 1,01km a 2,00km	ud	8,41
727103	Distância média de 2,01km a 3,00km	ud	14,02
727104	Distância média de 3,01km a 4,00km	ud	19,63
727105	Distância média de 4,01km a 5,00km	ud	25,24
727106	Distância média de 5,01km a 6,00km	ud	30,86
727107	Distância média de 6,01km a 7,00km	ud	36,47
727108	Distância média de 7,01km a 8,00km	ud	42,07
727109	Distância média de 8,01km a 9,00km	ud	47,68
727110	Distância média de 9,01km a 10,00km	ud	53,29
74	SGM - PAVIMENTOS		
74.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS		
740101	Revestimento com lajota pré-moldada de concreto 45 x 45 x 5 cm	m2	57,17
740102	Revestimento com lajota sextavada de concreto	m2	66,24
740103	Revestimento com petit-pavet	m2	59,77
740104	Revestimento com lousa de pedra	m2	75,33
740105	Revestimento com paralelepípedo	m2	78,96
740106	Revestimento com pedra irregular	m2	56,63
740107	Revestimento com pedrisco	m2	5,04
740108	Revestimento com ladrilho hidráulico	m2	90,70
740109	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 6 cm - natural	m2	60,77
740110	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 6 cm - pigmentado	m2	66,77
740111	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 8 cm - natural	m2	70,11
740112	Revestimento com bloco de concreto tipo Paver - esp. 8 cm - pigmentado	m2	75,11
740113	Revestimento com ladrilho cerâmico	m2	77,07
740114	Revestimento com ardósia	m2	70,36
740115	Revestimento com basalto	m2	84,58
740116	Revestimento com piso de concreto desempenado	m2	26,87
740117	Guia-sarjeta de concreto moldada "in loco"	m3	887,23
740118	Guia de concreto moldada "in loco"	m3	887,23
740119	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	52,07
740120	Guia de concreto pré-moldada	m	38,71
740121	Guia de pedra	m	61,09
740122	Guia para bloco de concreto tipo paver	m	15,44
740123	Gramma	m2	9,71
740124	Revestimento com pisos especiais fora de linha (ladrilho não incluso)	m2	57,10
740126	Lajota de concreto podotátil (piso tátil)	m2	82,82
74.02	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS COM REAPROVEITAMENTO TOTAL DO MATERIAL		



Código	Descrição	Ud.	Val. Unitário
740201	Lajota sextavada de concreto	m2	33,84
740202	Petit-pavet	m2	38,27
740203	Lousa de pedra	m2	35,33
740204	Paralelepípedo	m2	42,96
740205	Pedra irregular	m2	47,66
740206	Pavi's	m2	39,89
740207	Bloco de concreto tipo Paver	m2	38,07
740208	Gramma	m2	5,91
740209	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	32,07
740210	Guia de concreto pré-moldada	m	24,38
740211	Guia de pedra	m	23,76
740212	Sarjeta de pedra	m	18,10
740213	Guia para bloco de concreto tipo Paver	m	12,29
740214	Lajota pré-moldada de concreto 45 x 45 x 5 cm	m2	34,37
740215	Piso cerâmico	m2	60,45
74.03	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS COM REAPROVEITAMENTO PARCIAL DO MATERIAL		
740301	Lajota pré-moldada de concreto 45 x 45 x 5 cm	m2	40,07
740302	Lajota sextavada de concreto	m2	40,32
740303	Petit-pavet	m2	42,57
740304	Lousa de pedra	m2	41,33
740305	Paralelepípedo	m2	46,56
740306	Pedra irregular	m2	49,45
740307	Pavi's	m2	44,43
740308	Bloco de concreto tipo Paver	m2	42,61
740309	Gramma	m2	6,10
740310	Basalto	m2	62,33
740311	Tijolo rejuntado com argamassa	m2	49,08
740312	Guia-sarjeta de concreto pré-moldada	m	34,07
740313	Guia de concreto pré-moldada	m	25,81
740314	Guia de pedra	m	27,49
740315	Sarjeta de pedra	m	19,30
740316	Lajota de concreto podotátil (piso tátil)	m2	46,48
74.04	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E SARJETAS SEM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL		
740401	Piso de concreto desempenado	m3	537,21
740402	Saibro	m3	66,15
74.05	DESLOCAMENTO URBANO PARA RECOMPOSIÇÕES ESPARSAS		
740501	Distância até 1,00 km	ud	5,11
740502	1,01 Km < distância média <= 2,00 km	ud	7,65
740503	2,01 Km < distância média <= 3,00 km	ud	12,76
740504	3,01 Km < distância média <= 4,00 km	ud	17,87
740505	4,01 Km < distância média <= 5,00 km	ud	22,96
740506	5,01 Km < distância média <= 6,00 km	ud	28,07
740507	6,01 Km < distância média <= 7,00 km	ud	33,16
740508	7,01 Km < distância média <= 8,00 km	ud	38,28
740509	8,01 Km < distância média <= 9,00 km	ud	43,38
740510	9,01 Km < distância média <= 10,00 km	ud	48,48
74.06	DESLOCAMENTO INTERURBANO		
740601	Transporte interurbano	km	2,27