

PREÇOS UNITÁRIOS COMPOSTOS

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	MATERIAL	MÃO DE OBRA	OUTROS	TOTAL SEM BDI
Insumos SINAPI DEZEMBRO 2021 NÃO DESONERADA - Encargos Sociais de 111,22%						
01.00.00.00	CANTEIRO DE OBRAS					
01.01.00.00	Construção do Canteiro					
01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	un	307,92	466,32	0,00	774,24
01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	un	1.186,01	1.009,68	0,00	2.195,69
01.01.00.14	Ponto de água externo	un	95,95	157,80	0,00	253,75
01.01.00.16	Ponto de luz externo	un	196,19	164,08	0,00	360,27
01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	un	1.925,01	14.385,82	0,00	16.310,83
01.01.00.21	Escritório módulo adicional-1 10 m²	un	1.284,18	9.583,28	0,00	10.867,46
01.01.00.22	Escritório módulo adicional-2 15 m²	un	1.925,01	14.385,82	0,00	16.310,83
01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	un	1.852,63	6.460,42	0,00	8.313,05
01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	un	1.852,63	6.460,42	0,00	8.313,05
01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	un	1.605,87	1.757,00	0,00	3.362,87
01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	un	533,97	854,35	0,00	1.388,32
01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	un	3.686,58	2.674,91	0,00	6.361,49
01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	un	3.984,06	0,00	13.778,86	17.762,92
01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	un	5.308,67	0,00	18.372,06	23.680,73
01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m²	un	1.325,14	0,00	4.595,49	5.920,63
01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	un	2.195,23	0,00	12.022,43	14.217,66
01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	un	1.457,37	0,00	8.007,24	9.464,61
01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	un	61,02	0,00	5.444,15	5.505,17
01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	m2	65,58	43,06	0,00	108,64
01.01.00.65	Tapume de vedação ecológico	m2	23,07	33,09	0,00	56,16
01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	m	15,46	21,92	0,00	37,38
01.02.00.00	Placas de Obra					
01.02.00.03	Placa da Corsan - 6m²	un	1.350,00	113,04	0,00	1.463,04
01.02.00.04	Placa do agente financiador - 6m²	un	1.350,00	113,04	0,00	1.463,04
01.02.00.07	Placa de licenciamento ambiental - 2 m²	un	450,00	37,68	0,00	487,68
01.03.00.00	Mobilização e Desmobilização					
01.03.00.11	Mobilização para Canteiro de Obras tipo I	un	0,00	0,00	23.727,87	23.727,87
01.03.00.12	Mobilização para Canteiro de Obras tipo II	un	0,00	0,00	28.278,87	28.278,87
01.03.00.13	Mobilização para Canteiro de Obras tipo III	un	0,00	0,00	31.353,87	31.353,87
01.03.00.14	Mobilização para Canteiro de Obras tipo IV	un	0,00	0,00	38.487,87	38.487,87
01.03.00.15	Mobilização para Canteiro de Obras tipo V	un	0,00	0,00	49.065,87	49.065,87
01.03.00.21	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo I	un	0,00	0,00	14.133,87	14.133,87
01.03.00.22	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo II	un	0,00	0,00	16.101,87	16.101,87
01.03.00.23	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo III	un	0,00	0,00	17.331,87	17.331,87
01.03.00.24	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo IV	un	0,00	0,00	19.668,87	19.668,87
01.03.00.25	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo V	un	0,00	0,00	24.342,87	24.342,87
01.04.00.00	Operação e Supervisão do Canteiro					
01.04.01.10	Carga e descarga de entulho	m3	0,63	4,36	2,27	7,26
01.04.01.21	Transporte de entulho a 1 km	m3	1,43	0,47	1,02	2,92
01.04.01.22	Transporte de entulho a 2 km	m3	2,04	0,67	1,47	4,18
01.04.01.23	Transporte de entulho a 3 km	m3	2,45	0,81	1,76	5,02
01.04.01.25	Transporte de entulho a 5 km	m3	3,18	1,05	2,28	6,51

01.04.01.27	Transporte de entulho a 7 km	m3	3,78	1,25	2,71	7,74
01.04.01.30	Transporte de entulho a 10 km	m3	4,54	1,50	3,26	9,30
01.04.02.10	Administração local	un	0,00	0,00	0,00	0,00
01.04.03.01	Vigilância diurna	h	0,00	14,40	4,78	19,18
01.04.03.02	Vigilância noturna (das 22 horas às 5 horas)	h	0,00	19,74	4,78	24,52
01.04.03.03	Vigilância diurna armada	h	0,00	19,85	4,78	24,63
01.04.03.04	Vigilância noturna armada (das 22 horas às 5 horas)	h	0,00	26,66	4,78	31,44
02.00.00.00	SERVIÇOS TÉCNICOS					
02.01.00.00	Projetos Complementares					
02.02.00.00	Controle Tecnológico					
02.02.00.11	Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT	un	0,00	0,00	0,00	0,00
02.02.01.10	Teste hidráulico em rede de esgoto com bola de isopor	m	0,18	0,47	0,99	1,64
02.02.02.01	Ensaio de laboratório (Compactação e ISC) para material de empréstimo, com relatório	un	0,00	85,06	510,64	595,70
02.02.02.02	Ensaio de laboratório (Compactação, ISC e Granulometria) para base de brita graduada, com relatório	un	0,00	255,69	1.133,31	1.389,00
02.02.03.01	Ensaio de campo de compactação, com relatório	un	0,00	76,33	23,58	99,91
02.02.03.02	Ensaio de campo de DCP (Cone de Penetração Dinâmica), com relatório	un	0,00	57,24	23,19	80,43
02.03.00.00	Sondagens					
02.03.00.10	Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa até 150 km	un	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.00.20	Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa de 151 a 300 km	un	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.00.30	Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa acima de 300 km	un	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.00.40	Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem a percussão/trado	un	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.01.10	Sondagem a percussão	m	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.02.10	Sondagem rotativa - execução em solo com ensaio SPT	m	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.02.20	Sondagem rotativa - execução em solo com medida SPT e torque	m	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.02.30	Sondagem rotativa - execução em rocha alterada	m	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.02.40	Sondagem rotativa - execução em rocha sedimentar	m	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.02.50	Sondagem rotativa - execução em rocha magmática (basalto)	m	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.02.60	Sondagem rotativa - execução em rocha magmática (granito)	m	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03.03.10	Sondagem a trado	m	0,00	0,00	0,00	0,00
02.04.00.00	Locação e Cadastro					
02.04.01.10	Locação para obras de condutos forçados	m	0,00	0,24	0,08	0,32
02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	m	0,00	0,93	0,26	1,19
02.04.01.30	Locação de obras localizadas	m2	2,81	3,30	0,00	6,11
02.04.01.31	Locação de muros ou cercas	m	0,94	4,13	0,00	5,07
02.04.01.40	Locação e nivelamento de obras localizadas	m2	2,81	4,03	0,17	7,01
02.04.01.50	Locação e nivelamento para ramais prediais de esgotos	m	0,00	0,66	0,14	0,80
02.04.02.10	Cadastro e desenho para obras de condutos forçados	m	0,04	0,27	0,06	0,37
02.04.02.20	Cadastro e desenho para obras de condutos livres	m	0,04	0,64	0,09	0,77
02.04.02.30	Cadastro e desenho para ligações prediais	m	0,04	1,03	0,05	1,12
02.04.02.40	Cadastro e desenho para obras localizadas	m2	0,18	4,38	0,00	4,56
03.00.00.00	SERVIÇOS PRELIMINARES					
03.01.00.00	Preparo do Terreno					
03.01.00.10	Limpeza manual do terreno	m2	0,00	4,71	0,00	4,71
03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	m2	0,00	0,03	0,46	0,49
03.01.00.30	Destocamento mecânico de árvores diâmetro de 15 a 40 cm	un	0,68	7,41	21,36	29,45
03.02.00.00	Trânsito e Segurança					
03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	m	0,81	0,36	0,00	1,17
03.02.00.20	Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	m	1,78	0,94	0,00	2,72
03.02.00.30	Tapume de proteção	m2	29,06	16,54	0,00	45,60
03.02.00.35	Tela plástica (PVC/PEAD) laranja, para sinalização e isolamento, incluso estrutura de fixação	m	0,48	0,87	0,00	1,35
03.02.00.40	Passadiço de madeira 1,00 x 2,00 m	un	81,64	41,37	0,00	123,01
03.02.00.50	Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m	un	146,94	50,51	64,10	261,55
03.02.00.60	Instalações sanitárias móveis para obras lineares	m	0,03	0,02	0,86	0,91
03.02.00.70	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 10 m	cj	2.386,30	13.663,76	87.566,83	103.616,89

03.02.00.71	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 15 m	cj	3.579,45	20.495,88	97.999,95	122.075,28
03.02.00.72	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 20 m	cj	4.772,60	27.328,01	108.433,07	140.533,68
03.02.00.73	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 25 m	cj	5.965,75	34.160,13	118.866,19	158.992,07
03.02.00.74	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 30 m	cj	7.158,90	40.991,77	129.298,45	177.449,12
03.02.00.75	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 35 m	cj	8.352,05	47.823,89	139.731,57	195.907,51
03.02.00.80	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 10 m	cj	3.699,50	21.160,51	99.009,50	123.869,51
03.02.00.81	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 15 m	cj	5.541,90	31.735,37	115.163,95	152.441,22
03.02.00.82	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 20 m	cj	7.389,20	42.313,50	131.317,54	181.020,24
03.02.00.83	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 25 m	cj	9.236,50	52.892,12	147.471,99	209.600,61
03.02.00.84	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 30 m	cj	11.083,80	63.470,74	163.626,44	238.180,98
03.02.00.85	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 35 m	cj	12.931,10	74.048,88	179.780,03	266.760,01
03.02.00.90	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 10 m	cj	5.203,80	29.796,31	112.202,16	147.202,27
03.02.00.91	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 15 m	cj	7.805,70	44.694,72	134.952,94	187.453,36
03.02.00.92	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 20 m	cj	10.405,15	59.590,75	157.702,86	227.698,76
03.02.00.93	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 25 m	cj	13.007,05	74.489,15	180.453,64	267.949,84
03.02.00.94	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 30 m	cj	15.608,95	89.387,07	203.203,56	308.199,58
03.02.00.95	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 35 m	cj	18.210,85	104.285,47	225.954,34	348.450,66
03.02.01.10	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 0 a 10 m	cj	0,00	4.694,28	18.372,48	23.066,76
03.02.01.11	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 11 a 15 m	cj	0,00	6.675,18	26.032,48	32.707,66
03.02.01.12	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 16 a 20 m	cj	0,00	8.656,08	41.352,48	50.008,56
03.02.01.13	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 21 a 25 m	cj	0,00	10.636,98	50.927,48	61.564,46
03.02.01.14	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 26 a 30 m	cj	0,00	12.617,88	71.992,48	84.610,36
03.02.01.15	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 31 a 35 m	cj	0,00	14.598,78	83.482,48	98.081,26
03.02.02.01	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - A≤100m2	m2	6,82	4,75	0,00	11,57
03.02.02.02	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - 100≤A≤200m2	m2	10,58	4,75	0,00	15,33
03.02.02.03	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - A≥200m2	m2	12,25	4,75	0,00	17,00
03.02.02.11	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A≤100m2	m2	2,12	4,75	0,00	6,87
03.02.02.12	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - 100≤A≤200m2	m2	3,67	4,75	0,00	8,42
03.02.02.13	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A≥200m2	m2	4,62	4,75	0,00	9,37
03.02.02.21	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - A≤100m2	m2	0,74	4,75	0,00	5,49
03.02.02.22	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - 100≤A≤200m2	m2	1,60	4,75	0,00	6,35
03.02.02.23	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - A≥200m2	m2	2,32	4,75	0,00	7,07
03.03.00.00	Acessos					
03.04.00.00	Sustentações Diversas					
03.05.00.00	Demolições					
03.05.00.10	Demolição manual de concreto estrutural	m3	0,00	506,85	0,00	506,85
03.05.00.20	Demolição mecânica de concreto estrutural	m3	107,81	0,00	122,05	229,86
03.05.00.30	Demolição alvenaria de tijolos, sem reaproveitamento	m3	0,00	63,35	0,00	63,35
03.05.00.40	Demolição de alvenaria de tijolos, com reaproveitamento	m3	0,00	119,87	0,00	119,87
03.05.00.50	Demolição de alvenaria de pedras	m3	0,00	101,03	0,00	101,03
03.05.00.60	Demolição de reboco	m2	0,00	7,98	0,00	7,98
03.05.00.64	Demolição de revestimento de azulejo	m2	0,00	9,98	0,00	9,98
03.05.00.70	Demolição de cobertura de telha cerâmica, com reaproveitamento	m2	0,00	9,06	0,00	9,06
03.05.00.74	Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, com reaproveitamento	m2	0,00	6,01	0,00	6,01
03.05.00.80	Demolição de forro de madeira, com reaproveitamento	m2	0,00	9,02	0,00	9,02
03.06.00.00	Remanejamento de Interferência					
03.06.00.21	Execução de tampa de boca de lobo	un	30,62	41,59	0,01	72,22
03.06.00.22	Remanejamento de rede de água	m	16,42	56,36	6,22	79,00
03.06.00.23	Conserto de rede de água	m	67,09	3,28	0,17	70,54
03.06.00.24	Conserto de ramal de água	m	8,82	12,82	4,77	26,41
03.06.00.25	Execução de caixa de pluvial	un	1.459,40	1.085,01	48,12	2.592,53
03.06.00.26	Remanejamento de rede pluvial DN 300	m	124,96	123,11	66,93	315,00
03.06.00.27	Remanejamento de rede pluvial DN 400	m	143,26	163,36	74,98	381,60
03.06.00.28	Remanejamento de rede pluvial DN 500	m	167,66	196,26	81,68	445,60
03.06.00.29	Remanejamento de rede pluvial DN 600	m	244,77	219,58	86,95	551,30

03.08.00.00	Desmatamento ou Supressão Vegetal					
03.08.00.01	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 5 cm < DAP < 15 cm	un	0,00	66,84	109,81	176,65
03.08.00.02	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 15 cm < DAP < 30 cm	un	1,36	118,79	200,56	320,71
03.08.00.03	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 30 cm < DAP < 60 cm	un	0,00	133,69	347,38	481,07
03.08.00.04	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 60 cm < DAP < 90 cm	un	0,00	178,26	463,19	641,45
03.08.00.05	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes DAP > 90 cm	un	0,00	222,82	578,98	801,80
04.00.00.00	MOVIMENTO DE SOLO					
04.01.00.00	Escavação de Solo Localizada					
04.01.01.42	Escavação localizada manual, solo 0-2 m	m3	0,00	43,33	0,00	43,33
04.01.01.43	Escavação localizada manual, solo 0-3 m	m3	0,00	51,05	0,00	51,05
04.01.01.44	Escavação localizada manual, solo 0-4 m	m3	0,00	60,28	0,00	60,28
04.01.01.52	Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-2 m	m3	0,00	71,21	0,00	71,21
04.01.01.53	Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-3 m	m3	0,00	84,02	0,00	84,02
04.01.01.54	Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-4 m	m3	0,00	99,09	0,00	99,09
04.01.02.42	Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	m3	0,17	3,98	6,20	10,35
04.01.02.43	Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m	m3	0,19	4,29	6,68	11,16
04.01.02.44	Escavação localizada mecânica, solo 0-4 m	m3	0,20	4,63	7,22	12,05
04.01.02.45	Escavação localizada mecânica, solo 0-5 m	m3	3,39	3,70	7,78	14,87
04.01.02.46	Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m	m3	3,68	3,99	8,42	16,09
04.01.02.47	Escavação localizada mecânica, solo 0-7 m	m3	3,98	4,31	9,10	17,39
04.01.02.48	Escavação localizada mecânica, solo 0-8 m	m3	4,31	4,67	9,84	18,82
04.01.02.52	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-2 m	m3	0,22	5,12	7,98	13,32
04.01.02.53	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-3 m	m3	0,24	5,52	8,60	14,36
04.01.02.54	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-4 m	m3	0,26	5,97	9,30	15,53
04.01.02.55	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-5 m	m3	4,24	4,65	9,79	18,68
04.01.02.56	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-6 m	m3	4,53	4,97	10,45	19,95
04.01.02.57	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-7 m	m3	4,83	5,31	11,16	21,30
04.01.02.58	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-8 m	m3	5,14	5,66	11,91	22,71
04.02.00.00	Escavação de Solo Valas					
04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	m3	0,00	56,52	0,00	56,52
04.02.01.43	Escavação de valas manual, solo 0-3 m	m3	0,00	66,69	0,00	66,69
04.02.01.44	Escavação de valas manual, solo 0-4 m	m3	0,00	78,69	0,00	78,69
04.02.01.52	Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-2 m	m3	0,00	77,24	0,00	77,24
04.02.01.53	Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-3 m	m3	0,00	91,14	0,00	91,14
04.02.01.54	Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-4 m	m3	0,00	107,55	0,00	107,55
04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	m3	0,00	0,00	10,71	10,71
04.02.02.43	Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	m3	0,00	0,00	9,77	9,77
04.02.02.44	Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m	m3	0,00	0,00	9,00	9,00
04.02.02.45	Escavação de valas mecânica, solo 0-5 m	m3	0,00	0,00	8,86	8,86
04.02.02.46	Escavação de valas mecânica, solo 0-6 m	m3	0,00	0,00	8,76	8,76
04.02.02.47	Escavação de valas mecânica, solo 0-7 m	m3	0,00	0,00	8,76	8,76
04.02.02.52	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m	m3	0,29	6,08	9,93	16,30
04.02.02.53	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-3 m	m3	0,31	6,55	10,70	17,56
04.02.02.54	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-4 m	m3	0,34	7,09	11,56	18,99
04.02.02.55	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-5 m	m3	4,81	5,35	11,22	21,38
04.02.02.56	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-6 m	m3	5,09	5,69	11,91	22,69
04.02.02.57	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-7 m	m3	5,38	6,02	12,63	24,03
04.03.00.00	Escavação de Rocha Branda Localizada					
04.03.02.02	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-2 m	m3	18,22	27,54	55,74	101,50
04.03.02.03	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-3 m	m3	20,04	30,23	61,25	111,52
04.03.02.04	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-4 m	m3	21,86	33,06	66,93	121,85
04.03.02.05	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-5 m	m3	26,60	30,64	72,18	129,42
04.03.02.06	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-6 m	m3	28,63	32,97	77,69	139,29
04.03.02.07	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-7 m	m3	30,80	35,48	83,57	149,85
04.03.02.08	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-8 m	m3	33,14	38,16	89,91	161,21
04.04.00.00	Escavação de Rocha Branda Valas					

04.04.02.02	Escavação em rocha branda valas a frio 0-2 m	m3	19,91	32,09	64,34	116,34
04.04.02.03	Escavação em rocha branda valas a frio 0-3 m	m3	21,92	35,29	70,77	127,98
04.04.02.04	Escavação em rocha branda valas a frio 0-4 m	m3	23,93	38,49	77,20	139,62
04.04.02.05	Escavação em rocha branda valas a frio 0-5 m	m3	29,29	33,94	79,71	142,94
04.04.02.06	Escavação em rocha branda valas a frio 0-6 m	m3	31,55	36,56	85,86	153,97
04.04.02.07	Escavação em rocha branda valas a frio 0-7 m	m3	33,99	39,38	92,50	165,87
04.05.00.00	Escavação de Rocha Dura Localizada					
04.05.01.02	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-2 m	m3	125,39	70,51	20,29	216,19
04.05.01.03	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-3 m	m3	131,30	77,73	22,35	231,38
04.05.01.04	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-4 m	m3	137,11	84,66	24,36	246,13
04.05.01.05	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-5 m	m3	149,59	76,13	27,55	253,27
04.05.01.06	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-6 m	m3	155,86	81,74	29,57	267,17
04.05.01.07	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-7 m	m3	162,55	87,73	31,73	282,01
04.05.01.08	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-8 m	m3	169,68	94,18	34,05	297,91
04.06.00.00	Escavação de Rocha Dura Valas					
04.06.01.02	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-2 m	m3	132,56	104,02	31,75	268,33
04.06.01.03	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-3 m	m3	138,82	114,52	34,94	288,28
04.06.01.04	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-4 m	m3	144,99	124,72	38,10	307,81
04.06.01.05	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-5 m	m3	161,87	108,17	40,68	310,72
04.06.01.06	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-6 m	m3	168,87	116,62	43,87	329,36
04.06.01.07	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-7 m	m3	176,36	125,71	47,33	349,40
04.07.00.00	Escavação Submersa					
04.08.00.00	Escavação em Jazidas					
04.09.00.00	Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento					
04.09.02.02	Reenchimento manual apilado de vala	m3	0,08	19,73	2,56	22,37
04.09.02.03	Areia para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	m3	60,93	0,00	0,00	60,93
04.09.02.07	Pó de pedra para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	m3	72,11	0,00	0,00	72,11
04.09.02.09	Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	m3	22,83	0,00	0,00	22,83
04.09.02.11	Saibro para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	m3	67,71	0,00	0,00	67,71
04.09.02.22	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	m3	0,00	0,00	17,79	17,79
04.09.02.23	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m	m3	0,00	0,00	11,34	11,34
04.09.02.24	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-4 m	m3	0,00	0,00	12,16	12,16
04.09.02.25	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-5 m	m3	0,00	0,00	11,50	11,50
04.09.02.26	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-6 m	m3	0,00	0,00	10,87	10,87
04.09.02.27	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-7 m	m3	0,00	0,00	10,87	10,87
04.09.02.32	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-2 m	m3	0,00	0,00	17,79	17,79
04.09.02.33	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-3 m	m3	0,00	0,00	11,34	11,34
04.09.02.34	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-4 m	m3	0,00	0,00	12,16	12,16
04.09.02.35	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-5 m	m3	0,00	0,00	11,50	11,50
04.09.02.36	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-6 m	m3	0,00	0,00	10,87	10,87
04.09.02.37	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-7 m	m3	0,00	0,00	10,87	10,87
04.09.03.01	Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	m3	53,62	16,82	36,54	106,98
04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	m3	64,38	21,09	45,04	130,51
04.09.03.03	Lastro de pó de pedra - material, compactação, carga e descarga	m3	63,45	16,82	36,54	116,81
04.09.03.04	Lastro de saibro - material, compactação, carga e descarga	m3	59,58	16,82	36,54	112,94
04.09.03.05	Lastro de pedra de mão - material, compactação, carga e descarga	m3	63,15	23,70	50,22	137,07
04.09.04.01	Espalhamento e nivelamento de solo - mecanizado	m3	0,03	0,37	1,06	1,46
04.09.04.02	Espalhamento e nivelamento de solo - manual	m3	0,00	7,53	0,00	7,53
04.09.04.03	Espalhamento e compactação mecânicos de aterro localizado, com GC>= 95% PN	m3	0,00	0,56	7,02	7,58
04.10.00.00	Carga, Transporte, Descarga					
04.10.01.03	Carga e descarga de solo para empréstimo	m3	0,90	1,56	2,67	5,13
04.10.01.38	Transporte de solo para empréstimo, DMT até 30 km	m3xkm	0,00	0,00	2,02	2,02
04.10.01.39	Transporte de solo para empréstimo, DMT adicional acima de 30 km	m3xkm	0,00	0,00	0,80	0,80
04.10.01.41	Transporte de solo para empréstimo - 1 km	m3	0,00	0,00	2,02	2,02

04.10.01.42	Transporte de solo para empréstimo - 2 km	m3	0,00	0,00	4,05	4,05
04.10.01.43	Transporte de solo para empréstimo - 3 km	m3	0,00	0,00	6,07	6,07
04.10.01.45	Transporte de solo para empréstimo - 5 km	m3	0,00	0,00	10,12	10,12
04.10.01.47	Transporte de solo para empréstimo - 7 km	m3	0,00	0,00	14,17	14,17
04.10.01.50	Transporte de solo para empréstimo - 10 km	m3	0,00	0,00	20,25	20,25
04.10.01.55	Transporte de solo para empréstimo - 15 km	m3	0,00	0,00	30,37	30,37
04.10.01.60	Transporte de solo para empréstimo - 20 km	m3	0,00	0,00	40,50	40,50
04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	m3	0,90	1,56	2,67	5,13
04.10.02.02	Carga e descarga de rocha para bota-fora	m3	1,06	2,79	4,38	8,23
04.10.02.08	Transporte de solos para bota-fora, DMT até 30 km	m3xkm	0,00	0,00	2,02	2,02
04.10.02.09	Transporte de solos para bota-fora, DMT adicional acima de 30 km	m3xkm	0,00	0,00	0,80	0,80
04.10.02.11	Transporte de solos para bota-fora - 1 km	m3	0,00	0,00	2,02	2,02
04.10.02.12	Transporte de solos para bota-fora - 2 km	m3	0,00	0,00	4,05	4,05
04.10.02.13	Transporte de solos para bota-fora - 3 km	m3	0,00	0,00	6,07	6,07
04.10.02.15	Transporte de solos para bota-fora - 5 km	m3	0,00	0,00	10,12	10,12
04.10.02.17	Transporte de solos para bota-fora - 7 km	m3	0,00	0,00	14,17	14,17
04.10.02.20	Transporte de solos para bota-fora - 10 km	m3	0,00	0,00	20,25	20,25
04.10.02.25	Transporte de solos para bota-fora - 15 km	m3	0,00	0,00	30,37	30,37
04.10.02.30	Transporte de solos para bota-fora - 20 km	m3	0,00	0,00	40,50	40,50
04.10.02.31	Transporte de rocha para bota-fora - 1 km	m3	0,00	0,00	3,14	3,14
04.10.02.32	Transporte de rocha para bota-fora - 2 km	m3	0,00	0,00	6,28	6,28
04.10.02.33	Transporte de rocha para bota-fora - 3 km	m3	0,00	0,00	9,44	9,44
04.10.02.35	Transporte de rocha para bota-fora - 5 km	m3	0,00	0,00	15,74	15,74
04.10.02.37	Transporte de rocha para bota-fora - 7 km	m3	0,00	0,00	22,04	22,04
04.10.02.40	Transporte de rocha para bota-fora - 10 km	m3	0,00	0,00	31,49	31,49
04.10.02.41	Transporte de rocha para bota-fora, DMT até 30 km	m3xkm	0,00	0,00	3,14	3,14
04.10.02.42	Transporte de rocha para bota-fora, DMT adicional acima de 30 km	m3xkm	0,00	0,00	1,24	1,24
04.10.02.50	Transporte de pavimentos para bota-fora	m3xkm	0,85	0,22	0,58	1,65
05.00.00.00	ESCORAMENTO					
05.01.00.00	Escoramentos em Madeira					
05.01.00.10	Pontaleamento de madeira	m2	0,00	0,00	18,02	18,02
05.01.00.20	Escoramento descontinuo de madeira	m2	0,00	0,00	29,42	29,42
05.01.00.30	Escoramento contínuo de madeira	m2	29,92	19,30	0,00	49,22
05.02.00.00	Escoramento Metálico					
05.02.00.30	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	m2	11,31	51,50	8,10	70,91
05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	m2	0,00	4,74	15,04	19,78
05.02.00.50	Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m	m2	0,00	4,10	16,99	21,09
05.03.00.00	Escoramento Misto					
06.00.00.00	ESGOTAMENTO					
06.01.00.00	Esgotamento com Bombas					
06.01.00.10	Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina	h	4,16	5,65	0,21	10,02
06.01.00.22	Esgotamento com bomba auto-escorvante 8,0 HP, a gasolina	h	9,02	5,65	0,24	14,91
06.02.00.00	Rebaixamento de Lençol Freático					
06.02.00.20	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 2 m de profundidade	m	34,16	11,48	0,23	45,87
06.02.00.30	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 3 m de profundidade	m	40,95	14,12	0,23	55,30
06.02.00.40	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 4 m de profundidade	m	46,72	16,76	0,23	63,71
06.02.00.50	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 5 m de profundidade	m	54,54	16,76	0,23	71,53
06.02.00.60	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 6 m de profundidade	m	61,34	16,76	0,23	78,33
06.02.00.70	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 7 m de profundidade	m	68,13	19,40	0,23	87,76
06.02.00.80	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 8 m de profundidade	m	74,93	19,40	0,23	94,56
06.03.00.00	Drenagem					
06.03.00.40	Manta geotêxtil tecida, densidade 156 g/m²	m2	10,36	1,24	0,00	11,60
07.00.00.00	OBRAS DE CONTENÇÃO					

07.01.00.00	Ensecadeiras					
07.02.00.00	Gabiões					
07.02.00.10	Enchimento com pedra-de-mão de gabiões tipo colchão	m3	63,42	48,31	8,54	120,27
07.02.00.20	Enchimento com pedra-de-mão de gabiões tipo caixa	m3	63,42	54,01	8,54	125,97
07.03.00.00	Enrocamento					
07.03.00.10	Enrocamento com pedra-de-mão lançada	m3	57,68	24,07	8,54	90,29
07.03.00.20	Enrocamento com pedra-de-mão arrumada	m3	63,42	42,61	8,54	114,57
08.00.00.00	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					
08.01.00.00	Fundações					
08.02.00.00	Estacas					
08.02.00.10	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento até 150 km	un	0,00	0,00	0,00	0,00
08.02.00.20	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento de 151 km a 300 km	un	0,00	0,00	0,00	0,00
08.02.00.30	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento acima 300 km	un	0,00	0,00	0,00	0,00
08.02.01.00	Estacas de Madeira					
08.02.02.00	Estacas Moldadas “In Loco”					
08.02.03.00	Estacas Pré-Moldadas					
08.02.04.00	Estacas Metálicas					
08.02.05.00	Ancoragem					
08.03.00.00	Lastro					
08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	m3	72,95	9,01	4,38	86,34
08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	m3	295,63	234,96	2,73	533,32
08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	m3	396,71	31,22	0,00	427,93
08.04.00.00	Fôrmas e Cimbramentos					
08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	m2	37,17	41,37	0,00	78,54
08.04.00.24	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	m2	0,00	0,00	132,16	132,16
08.04.00.26	Fôrmas planas para vigas e pilares, com escoramento	m2	0,00	0,00	150,63	150,63
08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	m2	60,66	95,14	0,00	155,80
08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	m2	44,77	62,05	0,00	106,82
08.04.00.43	Fôrmas curvas cilíndricas, estruturas correntes, com escoramento	m2	56,93	103,42	0,00	160,35
08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	m2	68,49	115,83	0,00	184,32
08.04.00.48	Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	m2	70,76	153,06	0,00	223,82
08.05.00.00	Armaduras					
08.05.00.23	Armadura CA-50, 6,30 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação	kg	0,73	3,38	12,29	16,40
08.05.00.24	Armadura CA-50, 8,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	kg	0,70	2,51	12,28	15,49
08.05.00.25	Armadura CA-50, 10,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	kg	0,68	1,88	11,36	13,92
08.05.00.26	Armadura CA-50, 12,50 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	kg	0,66	1,37	9,73	11,76
08.05.00.27	Armadura CA-50, 16,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	kg	0,64	0,93	9,65	11,22
08.05.00.28	Armadura CA-50, 20,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação	kg	0,63	0,60	11,38	12,61
08.05.00.29	Armadura CA-50, 25,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação	kg	0,62	0,35	11,36	12,33
08.05.00.33	Armadura CA-60, 5,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação	kg	0,76	4,43	12,01	17,20
08.06.00.00	Concreto					
08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	m3	362,39	266,19	2,73	631,31
08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	m3	373,89	266,19	2,73	642,81
08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	m3	385,58	266,19	2,73	654,50
08.06.00.24	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	m3	385,58	350,97	2,73	739,28
08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	m3	393,10	266,19	2,73	662,02
08.06.00.28	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	m3	393,10	350,97	2,73	746,80
08.06.00.42	Concreto ciclópico 30% pedra-de-mão, mínimo 150 kg cimento/m³	m3	210,99	223,45	2,80	437,24
08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	m3	1.531,49	2.079,52	0,68	3.611,69
08.06.00.80	Concreto usinado não bombeável Fck = 15 Mpa – Fornecimento	m3	440,32	0,00	0,00	440,32
08.06.00.83	Concreto usinado bombeado Fck = 20 Mpa – Fornecimento e bombeamento	m3	495,36	0,00	0,00	495,36

08.06.00.85	Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento	m3	511,09	0,00	0,00	511,09
08.06.00.90	Concreto usinado bombeado Fck = 30 Mpa – Fornecimento e bombeamento	m3	526,81	0,00	0,00	526,81
08.06.00.93	Concreto usinado bombeado Fck = 35 Mpa – Fornecimento e bombeamento	m3	542,54	0,00	0,00	542,54
08.06.00.94	Concreto usinado bombeado Fck = 40 Mpa – Fornecimento e bombeamento	m3	558,27	0,00	0,00	558,27
08.06.00.97	Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	m3	0,03	31,46	0,09	31,58
08.07.00.00	Serviços Complementares às Obras de Concreto					
08.07.01.10	Junta de dilatação e de vedação, fins hidráulicos	m	112,16	4,97	0,00	117,13
08.07.02.22	Apoio de neoprene 60 x 50 x 10 mm	un	2,64	13,73	0,00	16,37
08.07.02.24	Apoio de neoprene 70 x 50 x 10 mm	un	3,08	13,73	0,00	16,81
08.07.02.26	Apoio de neoprene 80 x 50 x 10 mm	un	3,52	13,73	0,00	17,25
08.07.02.28	Apoio de neoprene 100 x 50 x 10 mm	un	4,40	13,73	0,00	18,13
08.07.03.00	Recuperação, Reparo e Reforço de Estruturas de Concreto					
08.07.04.00	Teste de Estanqueidade					
08.07.05.00	Juntas de Concretagem					
08.07.05.01	Tratamento de junta de concretagem - corte, adesivo estrutural e grout	m	53,87	35,19	16,86	105,92
08.08.00.00	Armadura para Protensão					
08.09.00.00	Tirantes de Ancoragem					
08.10.00.00	Caixas e Poços					
08.10.01.04	Caixa de proteção para registro DN 50 a DN 250, profundidade até 2,00 m	un	1.925,89	1.539,43	2,20	3.467,52
08.10.01.06	Caixa de proteção para registro DN 300 a DN 600, profundidade até 2,00 m	un	2.959,42	2.410,34	3,29	5.373,05
08.10.02.10	Montagem, carga, descarga e transporte de caixa de calçada para ramal predial	un	5,81	40,59	1,98	48,38
08.10.03.10	Montagem, carga, descarga e transporte de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN	un	10,81	74,60	4,36	89,77
08.10.03.11	Montagem, carga, descarga e transporte de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa	un	5,40	26,26	2,17	33,83
08.10.03.20	Caixa de inspeção, tijolo maciço, com tampa, ligação intradomiciliar, 40x40x60cm (medidas	un	131,10	74,38	0,00	205,48
08.10.04.10	Montagem, carga, descarga e transporte de tampão de ferro para PV	un	13,75	49,98	5,55	69,28
08.10.04.20	Montagem, carga, descarga e transporte de pré-moldados de concreto para PV	m	18,33	55,72	27,78	101,83
08.10.04.30	Laje de concreto para tampão de ferro fundido tipo IT	un	81,16	44,63	0,04	125,83
08.10.04.40	Laje de concreto para tampão de ferro fundido DN 600	un	249,21	93,16	0,22	342,59
08.10.05.00	Instalação de Hidrante					
08.10.06.04	Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 40x40x60cm (dimensões internas	un	146,90	141,89	0,23	289,02
08.10.06.05	Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 50x50x60cm (dimensões internas	un	182,72	173,32	0,32	356,36
08.10.06.06	Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 60x60x60cm (dimensões internas	un	238,53	222,86	0,41	461,80
08.10.06.08	Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 80x80x80cm (dimensões internas	un	391,67	359,77	0,69	752,13
08.10.06.10	Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 100x100x100cm (dimensões inter	un	605,56	558,43	0,99	1.164,98
08.10.07.00	Junta argamassada de poço de visita/caixa de calçada					
08.10.07.10	Junta argamassada entre tubo DN 100 e PV	un	0,00	22,99	1,04	24,03
08.10.07.15	Junta argamassada entre tubo DN 150 e PV	un	0,00	28,11	1,44	29,55
08.10.07.20	Junta argamassada entre tubo DN 200 e PV	un	0,00	33,22	1,91	35,13
08.10.07.25	Junta argamassada entre tubo DN 250 e PV	un	0,00	38,33	2,31	40,64
08.10.07.30	Junta argamassada entre tubo DN 300 e PV	un	0,00	43,45	2,72	46,17
08.10.07.35	Junta argamassada entre tubo DN 350 e PV	un	0,00	48,56	3,12	51,68
08.10.07.40	Junta argamassada entre tubo DN 400 e PV	un	0,00	53,67	3,53	57,20
08.10.07.45	Junta argamassada entre tubo DN 450 e PV	un	0,00	58,79	3,93	62,72
08.10.08.01	Assentamento, transporte, carga e descarga de TIL de ligação predial de PVC completo (tub	un	0,45	13,69	0,35	14,49
09.00.00.00	ASSENTAMENTO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE					
09.01.00.00	Assentamento, Carga, Descarga e Transporte de Tubulação					
09.01.02.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 80	m	1,02	3,51	0,40	4,93
09.01.02.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 100	m	1,29	4,42	0,51	6,22
09.01.02.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 150	m	1,64	5,56	0,65	7,85
09.01.02.05	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 200	m	2,93	6,92	1,17	11,02

09.01.02.06	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 250	m	4,68	8,72	1,88	15,28
09.01.02.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 300	m	6,45	10,23	2,60	19,28
09.01.02.08	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 350	m	8,70	12,19	3,50	24,39
09.01.02.09	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 400	m	11,40	14,58	4,60	30,58
09.01.02.10	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 450	m	14,93	17,54	6,01	38,48
09.01.02.11	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 500	m	19,40	21,49	7,81	48,70
09.01.02.12	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 600	m	22,22	23,02	8,96	54,20
09.01.02.13	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 700	m	25,40	24,97	10,24	60,61
09.01.02.14	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 800	m	34,00	32,33	13,70	80,03
09.01.02.15	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 900	m	37,87	34,44	15,27	87,58
09.01.02.16	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 1000	m	41,17	36,26	16,59	94,02
09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	m	0,20	2,83	0,16	3,19
09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	m	0,20	3,35	0,18	3,73
09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	m	0,30	3,88	0,24	4,42
09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	m	0,30	4,57	0,27	5,14
09.01.05.05	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 200	m	0,30	5,37	0,28	5,95
09.01.05.06	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 250	m	0,40	6,36	0,36	7,12
09.01.05.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 300	m	0,40	7,65	0,37	8,42
09.01.05.08	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 350	m	0,51	9,23	0,46	10,20
09.01.05.09	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 400	m	0,61	10,94	0,55	12,10
09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	m	5,05	10,11	11,05	26,21
09.01.10.09	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 400	m	7,05	13,37	14,15	34,57
09.01.10.11	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 500	m	9,28	16,86	17,53	43,67
09.01.10.12	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 600	m	11,75	20,62	21,02	53,39
09.01.10.13	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 700	m	14,82	24,85	24,54	64,21
09.01.10.14	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 800	m	17,75	29,13	28,28	75,16
09.01.10.15	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 900	m	21,99	34,36	32,48	88,83
09.01.10.16	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1000	m	23,52	37,99	35,58	97,09
09.01.10.17	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1200	m	93,82	78,73	37,84	210,39
09.01.10.18	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1500	m	102,06	84,29	41,18	227,53
10.00.00.00	PAVIMENTAÇÃO					
10.01.00.00	Remoção de Pavimentos, Guias e Sarjetas					
10.01.00.03	Remoção de pavimento de concreto simples espessura de 8 a 12 cm	m2	7,61	2,42	12,74	22,77
10.01.00.04	Remoção de pavimento de concreto armado espessura de 8 a 12 cm	m2	9,11	2,42	14,43	25,96
10.01.00.11	Remoção de leivas	m2	0,00	4,71	0,00	4,71
10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	m2	0,00	7,53	0,00	7,53
10.01.00.22	Remoção de placas irregulares de basalto	m2	0,00	7,53	0,00	7,53
10.01.00.31	Remoção de laje de grês	m2	0,00	7,53	0,00	7,53
10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	m2	0,00	7,53	0,00	7,53
10.01.00.41	Remoção de meio-fio	m	0,00	7,53	0,00	7,53
10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	m2	0,60	2,25	1,19	4,04
10.01.00.64	Remoção de asfalto pmf espessura de 6 a 10 cm	m2	0,60	2,25	1,19	4,04
10.01.00.74	Remoção de blocos pré-moldados	m2	0,03	1,42	1,24	2,69
10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	m2	0,03	1,42	1,24	2,69
10.01.00.76	Remoção de pedra irregular	m2	0,03	1,42	1,24	2,69
10.01.00.77	Remoção de pedra portuguesa	m2	0,00	7,53	0,00	7,53
10.01.00.82	Remoção de ladrilhos hidráulicos	m2	0,00	7,53	0,00	7,53
10.01.00.84	Remoção de lajotas cerâmicas	m2	0,00	7,53	0,00	7,53
10.02.00.00	Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas					
10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	m2	3,42	4,06	1,40	8,88
10.02.00.03	Recomposição de pavimento de concreto simples espessura 10 cm	m2	36,23	26,61	0,27	63,11
10.02.00.04	Recomposição de pavimento de concreto armado espessura 10 cm	m2	71,33	38,55	0,27	110,15
10.02.00.11	Recomposição de leivas	m2	0,00	7,53	0,00	7,53
10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	m2	30,67	21,12	0,00	51,79
10.02.00.22	Recomposição de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	m2	14,87	21,12	0,00	35,99
10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	m2	27,88	21,12	0,00	49,00
10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	m2	14,11	25,33	0,00	39,44
10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	m	0,31	14,89	0,00	15,20

10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	m2	63,10	0,88	1,03	65,01
10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	m2	90,94	1,11	1,27	93,32
10.02.00.54	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 8 cm, inclusive imprimação	m2	118,77	1,34	1,51	121,62
10.02.00.56	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 10 cm, inclusive imprimação	m2	146,61	1,57	1,75	149,93
10.02.00.58	Recomposição de asfalto CBUQ, inclusive imprimação	m3	1.534,95	18,75	21,43	1.575,13
10.02.00.60	Recomposição de asfalto PMF espessura 4 cm, inclusive imprimação	m2	32,32	1,23	1,58	35,13
10.02.00.62	Recomposição de asfalto PMF espessura 6 cm, inclusive imprimação	m2	44,76	1,64	2,09	48,49
10.02.00.64	Recomposição de asfalto PMF espessura 8 cm, inclusive imprimação	m2	57,20	2,04	2,60	61,84
10.02.00.66	Recomposição de asfalto PMF espessura 10 cm, inclusive imprimação	m2	69,64	2,45	3,11	75,20
10.02.00.68	Recomposição de asfalto PMF, inclusive imprimação	m3	754,70	27,64	35,20	817,54
10.02.00.74	Recomposição de blocos pré-moldados, inclusive camada de assentamento	m2	9,66	12,36	0,42	22,44
10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	m2	17,23	20,44	0,02	37,69
10.02.00.76	Recomposição de pedra irregular, inclusive base de assentamento	m2	8,16	20,44	0,02	28,62
10.02.00.77	Recomposição de pedra portuguesa, inclusive base de assentamento	m2	9,56	28,09	0,00	37,65
10.02.00.82	Recomposição de ladrilhos hidráulicos, inclusive base de assentamento	m2	74,76	25,44	0,00	100,20
10.02.00.84	Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	m2	28,18	23,23	0,00	51,41
10.02.01.01	Recomposição temporária de pavimento (articulado ou flexível)	m2	0,00	1,69	1,38	3,07
10.03.00.00	Recomposição de Base para Pavimentos					
10.03.00.02	Recomposição de base de areia (inclusive carga e descarga)	m3	88,62	9,01	4,38	102,01
10.03.00.04	Recomposição de base de brita n° 0 (inclusive carga e descarga)	m3	83,61	9,01	4,38	97,00
10.03.00.06	Recomposição de base de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	m3	72,95	9,01	4,38	86,34
10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	m3	73,12	9,01	4,38	86,51
10.03.00.12	Recomposição de base de concreto 1:4:8	m3	295,63	234,96	2,73	533,32
10.03.00.14	Recomposição de base de concreto 1:2,5:5	m3	362,39	266,19	2,73	631,31
10.03.00.16	Recomposição de base de argamassa cimento e areia 1:5 (inclusive carga e descarga)	m3	310,42	333,04	0,00	643,46
10.03.00.18	Recomposição de base de argamassa cimento, cal e areia 1:0,5:5 (inclusive carga e descarga)	m3	381,42	333,04	0,00	714,46
10.03.00.31	Recomposição de base de terra vegetal (inclusive carga e descarga)	m3	185,13	7,53	0,00	192,66
10.04.00.00	Execução de Pavimentos					
10.04.00.02	Execução de pavimento de saibro espessura 15 cm (inclusive carga e descarga)	m2	3,42	4,06	1,40	8,88
10.04.00.04	Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm (inclusive carga e descarga)	m2	7,31	0,90	0,43	8,64
10.04.00.11	Execução de pavimento de asfalto CBUQ 6 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação	m2	105,56	2,91	2,14	110,61
10.04.00.12	Execução de pavimento de asfalto CBUQ 8 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação	m2	133,39	3,14	2,38	138,91
10.04.00.21	Execução de pavimento de asfalto PMF 6 cm, inclusive base de brita 20 cm	m2	59,38	3,44	2,96	65,78
10.04.00.22	Execução de pavimento de asfalto PMF 8 cm, inclusive base de brita 20 cm	m2	71,82	3,84	3,47	79,13
10.04.00.32	Execução de pavimento de blocos de concreto tipo "onda/16 faces" espessura 8 cm, inclusive base de assentamento	m2	56,71	11,66	0,30	68,67
10.04.00.34	Execução de pavimento de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	m2	142,28	26,09	0,21	168,58
10.04.00.36	Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	m2	63,28	26,09	0,21	89,58
10.04.00.38	Execução de pavimento de lajotas cerâmicas tipo colonial, inclusive base de assentamento	m2	35,43	23,68	0,21	59,32
10.04.00.40	Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm	m2	15,94	25,78	0,21	41,93
10.04.00.41	Execução de meio-fio de concreto, seção 15 x 30 cm	m	32,24	14,89	0,00	47,13
10.04.00.42	Execução enleivamento	m2	17,14	0,00	3,79	20,93
10.04.00.43	Execução de meio-fio de concreto, seção 18 x 45 cm	m	50,20	24,81	0,00	75,01
10.04.00.76	Execução de pavimento de pedra irregular, inclusive base de assentamento	m2	13,97	20,44	0,02	34,43
10.05.00.00	Limpeza de Pavimentos					
10.05.00.01	Varrição mecanizada de via de tráfego (pista)	m2	0,00	0,07	0,30	0,37
10.05.00.04	Varrição manual de via de tráfego (pista)	m2	0,00	1,05	0,00	1,05
10.06.00.00	Transporte de material para pavimentação					
10.06.01.01	Transporte de material de empréstimo, para pavimentação, DMT até 30 km	m3xkm	0,00	0,00	2,02	2,02
10.06.01.02	Transporte de material de empréstimo, para pavimentação, DMT adicional acima de 30 km	m3xkm	0,00	0,00	0,80	0,80
10.06.02.01	Transporte de massa asfáltica (CBUQ e PMF), DMT até 30 km	m3xkm	0,00	0,00	1,72	1,72
10.06.02.02	Transporte de massa asfáltica (CBUQ e PMF), DMT adicional acima de 30 km	m3xkm	0,00	0,00	0,68	0,68
11.00.00.00	LIGAÇÕES PREDIAIS					
11.01.00.00	Ramal Predial de Água					
11.01.01.01	Tomada de água - PVC	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.01.02	Tomada de água - PEAD	un	0,00	0,00	0,00	0,00

11.01.02.01	Ligação do ramal - PVC diâmetro ¾" - solo	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.02.02	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - solo	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.02.03	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - rocha	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.02.04	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - solo	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.02.05	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - rocha	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.02.06	Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - solo	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.02.07	Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - rocha	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.03.01	Ligação do ramal - PEAD diâmetro ¾" - solo	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.03.02	Ligação do ramal - PEAD diâmetro 1" - solo	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.04.01	Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾"	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.04.02	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1"	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.04.03	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½"	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.04.04	Cavalete tipo - PVC diâmetro 2"	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.05.01	Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾" (Q=3 m³/h)	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.05.02	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1" (Q=10 m³/h)	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.05.03	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½" (Q=20 m³/h)	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.01.05.04	Cavalete tipo - PVC diâmetro 2" (Q=30 m³/h)	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.02.00.00	Ramal Predial de Esgoto					
11.02.01.01	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.02.01.02	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.02.01.03	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, sem pavimentação	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.02.01.04	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, com pavimentação	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.02.01.20	Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.02.01.21	Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.02.01.22	Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, sem pavimentação	un	0,00	0,00	0,00	0,00
11.02.01.23	Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, com pavimentação	un	0,00	0,00	0,00	0,00
12.00.00.00	FECHAMENTO					
12.01.00.00	Alvenarias					
12.01.01.01	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e=5cm	m2	35,15	34,50	0,00	69,65
12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	m2	67,83	57,57	0,00	125,40
12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	m2	133,88	112,05	0,00	245,93
12.01.01.04	Alvenarias de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm, com argamassa industrializada multiuso	m2	71,69	37,46	0,00	109,15
12.01.02.01	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	m2	32,71	34,01	0,00	66,72
12.01.02.02	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	m2	51,53	51,62	0,00	103,15
12.01.02.03	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm, com argamassa industrializada multiuso	m2	40,46	24,97	0,00	65,43
12.01.02.04	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=19cm	m2	69,23	70,96	0,00	140,19
12.01.03.02	Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=11,0cm	m2	138,71	103,66	0,00	242,37
12.01.03.03	Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=24,0cm	m2	285,30	167,23	0,00	452,53
12.01.04.00	Alvenaria de Blocos de Concreto					
12.01.05.01	Alvenaria de pedras de granito	m3	246,12	247,48	0,00	493,60
12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	m3	287,67	120,71	0,00	408,38
12.01.06.00	Alvenaria de Tijolos de Vidro					
12.01.06.01	Alvenaria de blocos de vidro tipo canelado 19x19x8 cm	m2	512,38	137,81	0,00	650,19
12.01.06.02	Alvenaria de blocos de vidro tipo xadrez 20x20x10 cm	m2	577,61	137,81	0,00	715,42
12.01.07.00	Alvenaria de Elementos Vazados					
12.02.00.00	Coberturas					
12.02.01.01	Madeiramento para telhas cerâmicas	m2	70,95	49,63	0,00	120,58
12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	m2	55,16	28,95	0,00	84,11
12.02.01.03	Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	m2	22,73	20,68	0,00	43,41
12.02.02.01	Cobertura com telha cerâmica tipo romana	m2	32,33	37,02	0,00	69,35
12.02.02.02	Cobertura com telha cerâmica tipo francesa	m2	27,73	30,53	0,00	58,26
12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	m2	45,67	6,06	0,29	52,02
12.02.03.02	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	m2	76,47	6,06	0,29	82,82
12.02.04.01	Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	m2	145,68	6,14	0,13	151,95

12.02.04.02	Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 90 cm	m2	126,38	6,14	0,13	132,65
12.03.00.00	Esquadrias e Ferragens					
12.03.01.01	Colocação de porta de madeira de uma folha	un	8,31	190,60	0,00	198,91
12.03.01.02	Colocação de porta de madeira de duas folhas	un	10,36	296,06	0,00	306,42
12.03.02.00	Esquadrias de Ferro					
12.03.03.00	Esquadrias de Alumínio					
12.03.04.00	Ferragens para Esquadrias					
12.04.00.00	Vidros					
12.04.00.02	Vidros lisos transparentes 2 mm	m2	105,99	43,68	0,00	149,67
12.04.00.03	Vidros lisos transparentes 3 mm	m2	105,99	43,68	0,00	149,67
12.04.00.04	Vidros lisos transparentes 4 mm	m2	141,31	43,68	0,00	184,99
12.04.00.05	Vidros lisos transparentes 5 mm	m2	164,87	43,68	0,00	208,55
12.04.00.24	Vidros canelados 4 mm	m2	117,76	43,68	0,00	161,44
12.04.00.34	Vidros martelados 4 mm	m2	117,76	43,68	0,00	161,44
12.05.00.00	Complementos Arquitetônicos e Divisórias					
12.06.00.00	Dispositivos de Proteção e Acesso					
12.06.02.10	Grelha para câmara de manobra	m2	0,00	0,00	0,00	0,00
12.06.03.30	Guarda-corpo de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) – fornecimento e instalação	m	899,90	0,00	0,00	899,90
12.06.04.10	Escada tipo grampo, 200x500x200 mm, barra de 1", em aço inox 304 – fornecimento e instalação	pç	807,00	29,13	0,00	836,13
12.06.07.10	Tampa de acesso ao reservatório tipo Intze e alça de apoio	cj	0,00	0,00	0,00	0,00
12.06.08.10	Argolas de manutenção de aço inox 25 mm para reservatório tipo Intze	pç	0,00	0,00	0,00	0,00
12.06.09.10	Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze	cj	0,00	0,00	0,00	0,00
12.06.10.30	Braçadeira metálica DN 300 mm	cj	0,00	0,00	0,00	0,00
12.06.11.10	Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) com proteção – fornecimento e instalação	m	1.603,17	0,00	0,00	1.603,17
12.06.11.20	Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) sem proteção – fornecimento e instalação	m	1.354,88	0,00	0,00	1.354,88
13.00.00.00	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES					
13.01.00.00	Pisos, Forros e Paredes					
13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	m2	17,73	14,09	0,16	31,98
13.01.01.16	Regularização com argam de cimento e areia 1:4 espessura 2 cm	m2	7,31	15,49	0,00	22,80
13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	m2	8,61	23,82	0,00	32,43
13.01.01.30	Piso de tacos de madeira	m2	156,57	58,99	0,00	215,56
13.01.01.40	Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	m2	39,86	52,85	0,00	92,71
13.01.01.42	Piso de cerâmica não esmaltada residencial espessura 8 mm	m2	39,86	52,85	0,00	92,71
13.01.01.50	Piso vinílico espessura 2 mm	m2	98,62	20,81	0,00	119,43
13.01.01.60	Piso de granitina espessura 3 cm	m2	39,36	97,90	0,00	137,26
13.01.02.10	Forro de madeira macho-fêmea	m2	88,91	45,50	0,00	134,41
13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	m2	2,19	7,13	0,00	9,32
13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	m2	7,05	27,53	0,00	34,58
13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	m2	8,28	27,53	0,00	35,81
13.01.03.30	Reboco com argamassa fina	m2	2,34	25,72	0,00	28,06
13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	m2	7,44	27,53	0,00	34,97
13.01.03.40	Azulejos	m2	0,00	51,85	0,00	51,85
13.02.00.00	Impermeabilização					
13.02.00.20	Impermeabilização com argamassa impermeabilizante espessura 3 cm	m2	18,03	46,15	0,00	64,18
13.02.00.30	Impermeabilização de massa para concreto	kg	6,45	1,88	0,00	8,33
13.02.00.40	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	m2	16,44	13,30	0,00	29,74
13.02.00.42	Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos	m2	24,66	19,96	0,00	44,62
13.02.00.44	Impermeabilização com hidroasfalto 2 demãos	m2	13,45	12,87	0,00	26,32
13.02.00.50	Impermeabilização com asfalto e areia, 2 kg asfalto/m²	m2	29,70	16,64	0,00	46,34
13.02.00.60	Impermeabilizante flexível, bi-componente, para reservatórios	m2	55,94	41,93	0,00	97,87
13.02.00.70	Impermeabilizante flexível, base acrílica branca, parte externa da tampa de reservatórios	m2	97,02	109,23	0,00	206,25
13.02.00.80	Impermeabilização com manta asfáltica com filme de alumínio	m2	58,63	45,32	0,00	103,95

13.03.00.00	Pinturas					
13.03.00.10	Pintura PVA 2 demãos	m2	8,25	4,00	0,00	12,25
13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	m2	9,36	4,83	0,00	14,19
13.03.00.16	Pintura acrílica 2 demãos	m2	0,00	0,00	13,99	13,99
13.03.00.18	Pintura acrílica 2 demãos e selador	m2	0,00	0,00	16,29	16,29
13.03.00.20	Pintura acabamento epóxi 2 demãos	m2	18,00	13,30	0,00	31,30
13.03.00.22	Pintura acabamento epóxi 2 demãos e selador	m2	31,01	19,96	0,00	50,97
13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	m2	7,13	13,30	0,00	20,43
13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	m2	10,89	19,96	0,00	30,85
13.03.00.32	Pintura com tinta a óleo 2 demãos	m2	4,72	13,30	0,00	18,02
13.03.00.34	Pintura com verniz poliuretano 2 demãos	m2	6,55	13,30	0,00	19,85
13.03.00.36	Pintura acabamento alumínio 3 demãos e zarcão	m2	16,35	26,61	0,00	42,96
13.03.00.38	Pintura anti-corrosiva 2 demãos e zarcão	m2	11,28	19,96	0,00	31,24
13.03.00.41	Pintura de logotipo Corsan em reservatório elevado de 500 m³	m2	11,77	79,69	0,00	91,46
13.03.00.80	Pintura imunizante para madeira 1 demão	m2	9,57	6,65	0,00	16,22
13.03.00.82	Pintura imunizante para madeira 2 demãos	m2	15,95	13,30	0,00	29,25
14.00.00.00	INSTALAÇÕES PREDIAIS					
14.01.00.00	Instalações Elétricas					
14.01.01.00	Entrada em Baixa Tensão					
14.01.01.10	Entrada de energia trifásica - 6 mm²	cj	3.106,89	656,32	0,00	3.763,21
14.01.02.00	Rede de Baixa Tensão					
14.01.03.00	Interligação até o Quadro Geral					
14.01.04.00	Aterramento					
14.01.05.10	Iluminação e balizamento aéreo para reservatório tipo Intze	cj	4.420,22	886,32	0,00	5.306,54
14.02.00.00	Instalações Hidrossanitárias					
14.02.01.00	Rede de Água Fria					
14.02.02.00	Rede de Esgoto Sanitário					
14.02.03.00	Aparelhos e Metais					
14.03.00.00	Instalações de Prevenção e Combate à Incêndios					
14.03.01.00	Rede de combate a incêndio					
14.03.02.00	Equipamento e acessórios para instalação de combate a incêndio					
14.04.00.00	Instalações de Gás					
14.05.00.00	Instalações de Telefone					
14.06.00.00	Instalações de Água Quente					
15.00.00.00	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO					
16.00.00.00	URBANIZAÇÃO					
16.01.00.00	Portões, Cercas, Muros e Alambrados					
16.01.01.01	Portão padrão Corsan P1	pç	958,01	745,43	28,06	1.731,50
16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	pç	3.701,60	2.879,80	108,41	6.689,81
16.01.01.03	Portão padrão Corsan CPP P1	pç	307,87	124,86	0,00	432,73
16.01.01.04	Portão padrão Corsan CPP P2	pç	545,46	249,72	0,00	795,18
16.01.01.05	Portão padrão Corsan P3	pç	1.375,84	233,17	1.634,19	3.243,20
16.01.01.06	Portão padrão Corsan P4	pç	6.939,00	985,90	2.291,92	10.216,82
16.01.01.07	Portão padrão Corsan P5	pç	4.950,41	742,36	2.051,29	7.744,06
16.01.02.01	Cerca de arame padrão CPP	m	33,59	22,69	0,00	56,28
16.01.02.02	Cerca de tela padrão, sem cordão de concreto	m	76,95	50,25	0,00	127,20
16.01.02.03	Cerca de tela padrão, com cordão de concreto	m	108,68	72,66	0,04	181,38

16.01.03.01	Gradil concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação	m				
16.01.03.02	Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação	m				
16.01.03.03	Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação	un				
16.01.04.01	Concertina simples em aço galvanizado com espiral de 300 mm e espessura de 2,76 mm –	m	34,65	27,51	0,00	62,16
16.01.04.02	Concertina dupla em aço galvanizado com espiral de 300 mm e espessura de 2,76 mm – fo	m	42,53	27,51	0,00	70,04
16.02.00.00	Paisagismo					
16.02.01.01	Plantio de grama tapete	m2	0,00	0,00	0,00	0,00
16.02.01.02	Plantio de leivas de campo	m2	0,00	0,00	0,00	0,00
16.02.01.03	Execução de hidrossemeadura	m2	2,20	0,41	0,59	3,19
16.02.01.04	Manutenção de gramíneas da hidrossemeadura - após 6 meses da semeadura	m2	1,48	0,06	0,09	1,63
16.02.02.00	Plantio de Árvores					
16.02.03.00	Plantio de Arbustos e Folhagens					
17.00.00.00	SERVIÇOS ESPECIAIS					
17.01.00.00	Subestação Transformadora					
17.02.00.00	Pararraios					
17.02.00.10	SPDA para reservatório tipo Intze	cj	5.796,74	1.214,48	750,00	7.761,22
18.00.00.00	FORNECIMENTO DE MATERIAIS					
18.01.00.00	Tubos e Peças de PVC DEFOFO					
18.01.01.10	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 100	m	60,87	0,00	0,00	60,87
18.01.01.15	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150	m	163,41	0,00	0,00	163,41
18.01.01.20	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 200	m	276,68	0,00	0,00	276,68
18.01.01.25	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 250	m	421,06	0,00	0,00	421,06
18.01.01.30	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 300	m	597,77	0,00	0,00	597,77
18.02.00.00	Tubos e Peças de PVC PBA					
18.02.01.05	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60	m	26,69	0,00	0,00	26,69
18.02.01.07	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85	m	52,34	0,00	0,00	52,34
18.02.01.10	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110	m	87,38	0,00	0,00	87,38
18.03.00.00	Tubos e Peças de PVC Soldável					
18.04.00.00	Tubos e Peças de PVC Roscável					
18.05.00.00	Tubos e Peças de PVC Coletor de Esgoto					
18.05.01.10	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100	m	39,16	0,00	0,00	39,16
18.05.01.15	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150	m	58,71	0,00	0,00	58,71
18.05.01.20	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200	m	92,17	0,00	0,00	92,17
18.05.01.25	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250	m	145,44	0,00	0,00	145,44
18.05.01.30	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300	m	207,96	0,00	0,00	207,96
18.05.01.35	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350	m	255,33	0,00	0,00	255,33
18.05.01.40	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400	m	341,69	0,00	0,00	341,69
18.05.02.21	Curva 45° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	pç	51,48	0,00	0,00	51,48
18.05.02.31	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	pç	72,08	0,00	0,00	72,08
18.05.02.32	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 150	pç	256,69	0,00	0,00	256,69
18.05.02.33	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200	pç	240,66	0,00	0,00	240,66
18.05.02.34	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250	pç	621,38	0,00	0,00	621,38
18.05.02.35	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300	pç	1.279,11	0,00	0,00	1.279,11
18.05.07.02	Selim de PVC coletor de esgoto, travas e anel, DN 150 x 100	pç	42,50	0,00	0,00	42,50
18.05.07.12	Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 200 x 100	pç	112,57	0,00	0,00	112,57
18.05.07.13	Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 250 x 100	pç	76,37	0,00	0,00	76,37
18.05.07.14	Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 300 x 100	pç	144,18	0,00	0,00	144,18
18.05.08.15	Kit inspeção tubular de PVC, DN 150 (tubo coletor + curva)	cj	321,51	0,00	0,00	321,51
18.05.09.10	Kit TIL de ligação predial de PVC, JE, DN 100x100x100 (tubo coletor+TIL)	cj	122,68	0,00	0,00	122,68

18.06.00.00	Tubos e Peças de PVC-O para Esgoto					
18.06.01.10	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100	m	65,74	0,00	0,00	65,74
18.06.01.15	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150	m	136,93	0,00	0,00	136,93
18.06.01.20	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200	m	229,62	0,00	0,00	229,62
18.06.01.25	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250	m	351,56	0,00	0,00	351,56
18.06.01.30	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300	m	499,09	0,00	0,00	499,09
18.06.02.10	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100	m	111,54	0,00	0,00	111,54
18.06.02.15	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150	m	228,71	0,00	0,00	228,71
18.06.02.20	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200	m	393,61	0,00	0,00	393,61
18.06.02.25	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250	m	595,41	0,00	0,00	595,41
18.06.02.30	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300	m	838,73	0,00	0,00	838,73
18.07.00.00	Tubos e Peças de PVC-O para Água					
18.07.01.15	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 150 com anel para água	m	136,93	0,00	0,00	136,93
18.07.01.20	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 200 com anel para água	m	229,62	0,00	0,00	229,62
18.07.01.25	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 250 com anel para água	m	351,54	0,00	0,00	351,54
18.07.01.30	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 300 com anel para água	m	499,11	0,00	0,00	499,11
18.07.02.15	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 150 com anel para água	m	228,71	0,00	0,00	228,71
18.07.02.20	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 200 com anel para água	m	393,61	0,00	0,00	393,61
18.07.02.25	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 250 com anel para água	m	595,41	0,00	0,00	595,41
18.07.02.30	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 300 com anel para água	m	838,81	0,00	0,00	838,81
18.10.00.00	Tubos e Peças Pré-moldadas de Concreto					
18.10.01.04	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 400 - GEM 107968	m				
18.10.01.05	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 500 - GEM 107969	m				
18.10.01.06	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 600 - GEM 107970	m				
18.10.01.07	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 700 - GEM 107971	m				
18.10.01.08	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 800 - GEM 107972	m				
18.10.01.09	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 900 - GEM 107973	m				
18.10.01.10	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 - GEM 107974	m				
18.10.01.12	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 - GEM 107975	m				
18.10.01.15	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1500 - GEM 107976	m				
18.10.01.45	Tubo de concreto, EA4, PB, JE, anel de borracha, DN 1500	m				
18.10.01.55	Tubo de concreto, EA4, PB ou MF, JE, anel de borracha, DN 2000	m				
18.10.02.01	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm - GEM 012975	pç				
18.10.02.02	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm - GEM 012976	pç				
18.10.02.03	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm - GEM 012751	pç				
18.10.03.01	Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm - GEM 007738	pç				
18.10.03.02	Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm - GEM 007739	pç				
18.10.03.03	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=20 cm - GEM 007740	pç				
18.10.03.04	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm - GEM 013090	pç				
18.10.03.05	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=75 cm - GEM 102887	pç				
18.10.03.06	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=100 cm - GEM 007741	pç				
18.10.03.07	Fundo de PV tipo "P", JE, DN 600, h=50 cm - GEM 013913	pç				
18.10.04.01	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=20 cm - GEM 014111	pç				
18.10.04.02	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm - GEM 014112	pç				
18.10.04.03	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=75 cm - GEM 014113	pç				
18.10.04.04	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=100 cm - GEM 009353	pç				
18.10.04.05	Fundo de PV tipo "N", JE, DN 1000, h=75 cm - GEM 0012979	pç				
18.10.04.11	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=20 cm - GEM 012701	pç				
18.10.04.12	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm - GEM 012702	pç				
18.10.04.13	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=75 cm - GEM 012703	pç				
18.10.04.14	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=100 cm - GEM 012700	pç				
18.10.04.15	Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm - GEM 012987	pç				
18.10.05.01	Cone concêntrico com tampa, PB, JE, anel borracha, DN 300 x 600, h = 50cm - GEM 007749	pç				
18.10.05.02	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h = 100cm - GEM 013024	pç				
18.10.05.03	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h = 100cm - GEM 012690	pç				
18.10.06.01	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm - GEM 007804	pç				
18.10.06.02	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm - GEM 007805	pç				
18.10.07.01	Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm - GEM 100854	pç				

18.10.07.02	Tampão de Concreto Armado para PV DN 600, 760 x 580 x 90 mm	pç				
18.11.00.00	Reduções Excêntricas					
18.11.08.05	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN80x50, L=200mm	pç	1.728,00	0,00	0,00	1.728,00
18.11.10.08	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN100x80, L=300mm	pç	2.469,86	0,00	0,00	2.469,86
18.11.15.10	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm	pç	3.598,03	0,00	0,00	3.598,03
18.11.20.15	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm	pç	6.350,00	0,00	0,00	6.350,00
18.11.25.20	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm	pç	8.825,09	0,00	0,00	8.825,09
18.11.30.25	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm	pç	13.310,70	0,00	0,00	13.310,70
18.15.00.00	Tampões de Ferro Fundido					
18.15.01.01	Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 600	pç	809,30	0,00	0,00	809,30
18.15.01.02	Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600	pç	799,50	0,00	0,00	799,50
18.15.02.01	Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	pç	238,00	0,00	0,00	238,00
18.16.00.00	Válvulas para Água					
18.16.01.10	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 D	pç	1.395,85	0,00	0,00	1.395,85
18.16.01.15	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 D	pç	1.992,01	0,00	0,00	1.992,01
18.16.01.20	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 D	pç	3.194,19	0,00	0,00	3.194,19
18.16.01.25	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 D	pç	4.608,96	0,00	0,00	4.608,96
18.16.01.30	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 D	pç	9.080,76	0,00	0,00	9.080,76
18.16.02.10	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 D	pç	971,05	0,00	0,00	971,05
18.16.02.15	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 D	pç	1.518,94	0,00	0,00	1.518,94
18.16.02.20	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 D	pç	2.609,03	0,00	0,00	2.609,03
18.16.02.25	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 D	pç	3.881,80	0,00	0,00	3.881,80
18.16.02.30	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 D	pç	6.482,15	0,00	0,00	6.482,15
18.16.02.40	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 D	pç	15.996,77	0,00	0,00	15.996,77
18.16.05.05	Válvula ventosa tríplice função PN10 com flanges DN 50 para água	pç	1.549,10	0,00	0,00	1.549,10
18.16.05.08	Válvula ventosa tríplice função PN10 com flanges DN 80 para água	pç	3.106,10	0,00	0,00	3.106,10
18.17.00.00	Válvulas para Esgoto					
18.17.01.05	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para es	pç	1.049,00	0,00	0,00	1.049,00
18.17.01.08	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para es	pç	1.433,00	0,00	0,00	1.433,00
18.17.01.10	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para e	pç	1.719,00	0,00	0,00	1.719,00
18.17.01.15	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para e	pç	2.882,00	0,00	0,00	2.882,00
18.17.01.20	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto	pç	4.296,00	0,00	0,00	4.296,00
18.17.02.05	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esg	pç	1.393,00	0,00	0,00	1.393,00
18.17.02.08	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esg	pç	1.918,00	0,00	0,00	1.918,00
18.17.02.10	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para es	pç	2.402,00	0,00	0,00	2.402,00
18.17.02.15	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para es	pç	3.790,00	0,00	0,00	3.790,00
18.17.02.20	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto	pç	5.373,50	0,00	0,00	5.373,50
18.17.03.25	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto	pç	5.496,80	0,00	0,00	5.496,80
18.17.03.30	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	pç	7.544,50	0,00	0,00	7.544,50
18.17.04.25	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto	pç	5.648,25	0,00	0,00	5.648,25
18.17.04.30	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto	pç	7.606,50	0,00	0,00	7.606,50
18.17.05.08	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN80	pç	1.688,12	0,00	0,00	1.688,12
18.17.05.10	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100	pç	2.038,97	0,00	0,00	2.038,97
18.17.05.15	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN150	pç	3.027,78	0,00	0,00	3.027,78
18.17.05.20	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN200	pç	4.904,39	0,00	0,00	4.904,39
18.17.05.25	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN250	pç	6.525,60	0,00	0,00	6.525,60
18.17.05.30	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN300	pç	9.007,24	0,00	0,00	9.007,24
18.17.05.35	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN350	pç	12.275,00	0,00	0,00	12.275,00
18.17.05.40	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN400	pç	17.070,50	0,00	0,00	17.070,50
18.17.06.05	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, tríplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo	pç	3.788,18	0,00	0,00	3.788,18
18.17.06.08	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, tríplice função, FF, PN10, DN80 Corpo em FoFo	pç	5.896,20	0,00	0,00	5.896,20
18.17.07.05	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, tríplice função, FF, PN10, DN50 Corpo Plástico	pç	4.538,37	0,00	0,00	4.538,37
18.17.07.08	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, tríplice função, FF, PN10, DN80 Corpo Plástico	pç	4.869,25	0,00	0,00	4.869,25
18.20.00.00	Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Água					
18.20.01.40	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 400 em ferro fundido para água	m	1.478,47	0,00	0,00	1.478,47

18.20.01.50	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 500 em ferro fundido para água	m	2.109,29	0,00	0,00	2.109,29
18.20.01.60	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 600 em ferro fundido para água	m	2.699,10	0,00	0,00	2.699,10
18.20.02.15	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	pç	313,63	0,00	0,00	313,63
18.20.02.20	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	pç	473,93	0,00	0,00	473,93
18.20.02.25	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	pç	770,61	0,00	0,00	770,61
18.20.02.30	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	pç	979,12	0,00	0,00	979,12
18.20.02.40	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	pç	2.088,38	0,00	0,00	2.088,38
18.20.02.50	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	pç	2.588,86	0,00	0,00	2.588,86
18.20.02.60	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	pç	5.796,88	0,00	0,00	5.796,88
18.20.03.15	Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	pç	338,82	0,00	0,00	338,82
18.20.03.20	Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	pç	576,22	0,00	0,00	576,22
18.20.03.25	Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	pç	838,45	0,00	0,00	838,45
18.20.03.30	Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	pç	1.131,25	0,00	0,00	1.131,25
18.20.03.40	Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	pç	2.390,59	0,00	0,00	2.390,59
18.20.03.50	Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	pç	3.803,92	0,00	0,00	3.803,92
18.20.03.60	Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	pç	7.244,73	0,00	0,00	7.244,73
18.20.04.15	Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	pç	402,53	0,00	0,00	402,53
18.20.04.20	Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	pç	633,77	0,00	0,00	633,77
18.20.04.25	Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	pç	1.008,80	0,00	0,00	1.008,80
18.20.04.30	Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	pç	1.507,26	0,00	0,00	1.507,26
18.20.04.40	Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	pç	4.828,56	0,00	0,00	4.828,56
18.20.04.50	Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	pç	7.636,42	0,00	0,00	7.636,42
18.20.04.60	Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	pç	10.943,66	0,00	0,00	10.943,66
18.20.06.05	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	pç	174,82	0,00	0,00	174,82
18.20.06.07	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	pç	230,68	0,00	0,00	230,68
18.20.06.10	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	pç	286,68	0,00	0,00	286,68
18.20.07.05	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	pç	163,62	0,00	0,00	163,62
18.20.07.07	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	pç	250,34	0,00	0,00	250,34
18.20.07.10	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	pç	351,14	0,00	0,00	351,14
18.21.00.00	Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Esgoto					
18.21.01.08	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN80	m	439,78	0,00	0,00	439,78
18.21.01.10	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100	m	460,84	0,00	0,00	460,84
18.21.01.15	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150	m	507,73	0,00	0,00	507,73
18.21.01.20	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200	m	686,21	0,00	0,00	686,21
18.21.01.25	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250	m	830,22	0,00	0,00	830,22
18.21.01.30	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	m	973,34	0,00	0,00	973,34
18.21.01.35	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350	m	1.286,08	0,00	0,00	1.286,08
18.21.01.40	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400	m	1.439,55	0,00	0,00	1.439,55
18.21.02.10	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100	pç	299,96	0,00	0,00	299,96
18.21.02.15	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150	pç	407,33	0,00	0,00	407,33
18.21.02.20	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200	pç	589,94	0,00	0,00	589,94
18.21.02.25	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250	pç	956,31	0,00	0,00	956,31
18.21.02.30	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300	pç	1.139,26	0,00	0,00	1.139,26
18.21.02.35	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350	pç	1.850,47	0,00	0,00	1.850,47
18.21.02.40	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400	pç	2.673,55	0,00	0,00	2.673,55
18.21.03.10	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100	pç	296,02	0,00	0,00	296,02
18.21.03.15	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150	pç	414,69	0,00	0,00	414,69
18.21.03.20	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN200	pç	546,00	0,00	0,00	546,00
18.21.03.25	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250	pç	1.038,41	0,00	0,00	1.038,41
18.21.03.30	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300	pç	1.349,60	0,00	0,00	1.349,60
18.21.03.35	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350	pç	2.251,09	0,00	0,00	2.251,09
18.21.03.40	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400	pç	2.925,10	0,00	0,00	2.925,10
18.21.04.10	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100	pç	319,64	0,00	0,00	319,64
18.21.04.15	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150	pç	505,21	0,00	0,00	505,21
18.21.04.20	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200	pç	715,04	0,00	0,00	715,04
18.21.04.25	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250	pç	1.275,98	0,00	0,00	1.275,98
18.21.04.30	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300	pç	1.807,84	0,00	0,00	1.807,84
18.21.04.35	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350	pç	4.266,18	0,00	0,00	4.266,18
18.21.04.40	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400	pç	5.044,07	0,00	0,00	5.044,07

18.21.06.08	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	pç	300,05	0,00	0,00	300,05
18.21.06.10	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	pç	426,62	0,00	0,00	426,62
18.21.06.15	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	pç	684,47	0,00	0,00	684,47
18.21.06.20	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	pç	949,08	0,00	0,00	949,08
18.21.06.25	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	pç	2.474,98	0,00	0,00	2.474,98
18.21.06.30	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	pç	2.959,02	0,00	0,00	2.959,02
18.21.06.35	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	pç	3.760,24	0,00	0,00	3.760,24
18.21.06.40	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	pç	3.665,48	0,00	0,00	3.665,48
18.21.07.08	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	pç	297,44	0,00	0,00	297,44
18.21.07.10	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	pç	407,37	0,00	0,00	407,37
18.21.07.15	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	pç	653,64	0,00	0,00	653,64
18.21.07.20	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	pç	966,14	0,00	0,00	966,14
18.21.07.25	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	pç	1.653,49	0,00	0,00	1.653,49
18.21.07.30	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	pç	2.393,02	0,00	0,00	2.393,02
18.21.07.35	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	pç	3.670,73	0,00	0,00	3.670,73
18.21.07.40	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	pç	6.504,60	0,00	0,00	6.504,60
18.21.08.08	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80	pç	571,99	0,00	0,00	571,99
18.21.08.10	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100	pç	911,07	0,00	0,00	911,07
18.21.08.15	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150	pç	1.379,55	0,00	0,00	1.379,55
18.21.08.20	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200	pç	1.813,72	0,00	0,00	1.813,72
18.21.08.25	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250	pç	2.180,14	0,00	0,00	2.180,14
18.21.08.30	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300	pç	2.998,86	0,00	0,00	2.998,86
18.21.08.35	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350	pç	5.033,25	0,00	0,00	5.033,25
18.21.08.40	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400	pç	5.004,19	0,00	0,00	5.004,19
18.35.00.00	Equipamentos e Materiais para instalações Elétricas					
18.35.01.02	Cabo de Cobre Nu, seção 10mm2, Meio duro	m	10,36	0,00	0,00	10,36
18.35.01.03	Cabo de Cobre Nu, seção 16mm2, Meio duro	m	16,49	0,00	0,00	16,49
18.35.01.04	Cabo de Cobre Nu, seção 25mm2, Meio duro	m	25,46	0,00	0,00	25,46
18.35.01.05	Cabo de Cobre Nu, seção 35mm2, Meio duro	m	35,18	0,00	0,00	35,18
18.35.01.06	Cabo de Cobre Nu, seção 50mm2, Meio duro	m	49,00	0,00	0,00	49,00
18.35.01.07	Cabo de Cobre Nu, seção 70mm2, Meio duro	m	69,04	0,00	0,00	69,04
18.35.01.08	Cabo de Cobre Nu, seção 95mm2, Meio duro	m	97,24	0,00	0,00	97,24
18.35.01.09	Cabo de Cobre Nu, seção 120mm2, Meio duro	m	127,38	0,00	0,00	127,38
18.35.01.10	Cabo de Cobre Nu, seção 150mm2, Meio duro	m	161,98	0,00	0,00	161,98
18.35.01.11	Cabo de Cobre Nu, seção 300mm2, Meio duro	m	335,64	0,00	0,00	335,64
18.35.01.12	Cabo de Cobre Nu, seção 500mm2, Meio duro	m	563,68	0,00	0,00	563,68
18.35.01.13	Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25004	kg	44,91	0,00	0,00	44,91
18.35.01.14	Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25002	kg	45,28	0,00	0,00	45,28
18.35.01.15	Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 841	kg	46,00	0,00	0,00	46,00
18.35.01.16	Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25005	kg	50,44	0,00	0,00	50,44
18.35.01.17	Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25003	kg	53,88	0,00	0,00	53,88
18.35.01.18	Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 842	kg	56,74	0,00	0,00	56,74
18.35.01.19	Cabo de cobre singelo, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	2,59	0,00	0,00	2,59
18.35.01.20	Cabo de cobre singelo, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	3,59	0,00	0,00	3,59
18.35.01.21	Cabo de cobre singelo, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	5,14	0,00	0,00	5,14
18.35.01.22	Cabo de cobre singelo, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	7,03	0,00	0,00	7,03
18.35.01.23	Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	11,26	0,00	0,00	11,26
18.35.01.24	Cabo de cobre singelo, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	17,27	0,00	0,00	17,27
18.35.01.25	Cabo de cobre singelo, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	26,29	0,00	0,00	26,29
18.35.01.26	Cabo de cobre singelo, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	36,25	0,00	0,00	36,25
18.35.01.27	Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	51,66	0,00	0,00	51,66
18.35.01.28	Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	71,57	0,00	0,00	71,57
18.35.01.29	Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	95,07	0,00	0,00	95,07
18.35.01.30	Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	123,75	0,00	0,00	123,75
18.35.01.31	Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	153,34	0,00	0,00	153,34
18.35.01.32	Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	187,96	0,00	0,00	187,96
18.35.01.33	Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	247,51	0,00	0,00	247,51
18.35.01.34	Cabo de cobre singelo, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli e	m	309,75	0,00	0,00	309,75
18.35.01.35	Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV Eprotenax Fx3	m	164,69	0,00	0,00	164,69

18.35.01.36	Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3	m	195,45	0,00	0,00	195,45
18.35.01.37	Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3	m	233,18	0,00	0,00	233,18
18.35.01.38	Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3	m	245,23	0,00	0,00	245,23
18.35.01.39	Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3	m	288,29	0,00	0,00	288,29
18.35.01.40	Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3	m	314,14	0,00	0,00	314,14
18.35.01.41	Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3	m	390,55	0,00	0,00	390,55
18.35.01.42	Cabo de cobre singelo, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3	m	460,33	0,00	0,00	460,33
18.35.01.43	Cabo de cobre singelo, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3	m	541,63	0,00	0,00	541,63
18.35.01.44	Cabo de cobre singelo, seção 500,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3	m	740,31	0,00	0,00	740,31
18.35.01.45	Cabo de cobre singelo, seção 0,75mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast A	m	0,95	0,00	0,00	0,95
18.35.01.46	Cabo de cobre singelo, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast A	m	1,52	0,00	0,00	1,52
18.35.01.47	Cabo de cobre singelo, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast A	m	2,41	0,00	0,00	2,41
18.35.01.48	Cabo de cobre singelo, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast A	m	4,32	0,00	0,00	4,32
18.35.01.49	Cabo de cobre singelo, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast A	m	6,04	0,00	0,00	6,04
18.35.01.50	Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast A	m	10,33	0,00	0,00	10,33
18.35.01.51	Cabo de cobre singelo, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast A	m	15,91	0,00	0,00	15,91
18.35.01.57	Cabo de cobre singelo, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pii	m	26,19	0,00	0,00	26,19
18.35.01.58	Cabo de cobre singelo, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pii	m	35,59	0,00	0,00	35,59
18.35.01.59	Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pii	m	50,49	0,00	0,00	50,49
18.35.01.60	Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pii	m	69,74	0,00	0,00	69,74
18.35.01.61	Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pii	m	94,46	0,00	0,00	94,46
18.35.01.62	Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic F	m	120,12	0,00	0,00	120,12
18.35.01.63	Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic F	m	149,90	0,00	0,00	149,90
18.35.01.64	Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic F	m	183,99	0,00	0,00	183,99
18.35.01.65	Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic F	m	243,12	0,00	0,00	243,12
18.35.01.66	Cabo de cobre singelo, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic F	m	300,90	0,00	0,00	300,90
18.35.01.67	Cabo de cobre singelo, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic F	m	389,30	0,00	0,00	389,30
18.35.01.68	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Ficap o	m	39,11	0,00	0,00	39,11
18.35.01.71	Cabo de cobre múltiplo, seção 2x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	5,89	0,00	0,00	5,89
18.35.01.72	Cabo de cobre múltiplo, seção 2x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	12,64	0,00	0,00	12,64
18.35.01.73	Cabo de cobre múltiplo, seção 2x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	18,96	0,00	0,00	18,96
18.35.01.74	Cabo de cobre múltiplo, seção 2x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	28,34	0,00	0,00	28,34
18.35.01.75	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	7,81	0,00	0,00	7,81
18.35.01.76	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	18,14	0,00	0,00	18,14
18.35.01.77	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	25,70	0,00	0,00	25,70
18.35.01.78	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	39,11	0,00	0,00	39,11
18.35.01.79	Cabo de cobre múltiplo, seção 4x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	9,98	0,00	0,00	9,98
18.35.01.80	Cabo de cobre múltiplo, seção 4x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	23,16	0,00	0,00	23,16
18.35.01.81	Cabo de cobre múltiplo, seção 4x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	33,91	0,00	0,00	33,91
18.35.01.82	Cabo de cobre múltiplo, seção 4x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	53,76	0,00	0,00	53,76
18.35.01.83	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	6,60	0,00	0,00	6,60
18.35.01.84	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x2,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	9,78	0,00	0,00	9,78
18.35.01.85	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	14,89	0,00	0,00	14,89
18.35.01.86	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	21,20	0,00	0,00	21,20
18.35.01.87	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	35,14	0,00	0,00	35,14
18.35.01.88	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x16,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	54,94	0,00	0,00	54,94
18.35.02.01	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 1/2", para Eletroduto, com Luva	cj	14,34	0,00	0,00	14,34
18.35.02.02	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 3/4", para Eletroduto, com Luva	cj	15,96	0,00	0,00	15,96
18.35.02.03	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 1", para Eletroduto, com Luva	cj	20,83	0,00	0,00	20,83
18.35.02.04	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 1 1/4", para Eletroduto, com Luva	cj	44,85	0,00	0,00	44,85
18.35.02.05	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 1 1/2", para Eletroduto, com Luva	cj	56,77	0,00	0,00	56,77
18.35.02.06	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 2", para Eletroduto, com Luva	cj	82,37	0,00	0,00	82,37
18.35.02.07	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 2 1/2", para Eletroduto, com Luva	cj	189,06	0,00	0,00	189,06
18.35.02.08	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 3", para Eletroduto, com Luva	cj	253,77	0,00	0,00	253,77
18.35.02.09	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 4", para Eletroduto, com Luva	cj	425,64	0,00	0,00	425,64
18.35.02.10	Curva 90°, PVC, DN 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	4,50	0,00	0,00	4,50
18.35.02.11	Curva 90°, PVC, DN 3/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	4,99	0,00	0,00	4,99
18.35.02.12	Curva 90°, PVC, DN 1", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	7,39	0,00	0,00	7,39
18.35.02.13	Curva 90°, PVC, DN 1 1/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	9,24	0,00	0,00	9,24
18.35.02.14	Curva 90°, PVC, DN 1 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	11,71	0,00	0,00	11,71

18.35.02.15	Curva 90°, PVC, DN 2", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	18,24	0,00	0,00	18,24
18.35.02.16	Curva 90°, PVC, DN 2 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	44,40	0,00	0,00	44,40
18.35.02.17	Curva 90°, PVC, DN 3", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	49,41	0,00	0,00	49,41
18.35.02.18	Curva 90°, PVC, DN 4", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	94,37	0,00	0,00	94,37
18.35.03.01	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1/2" com Luva	cj	12,27	0,00	0,00	12,27
18.35.03.02	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3/4" com Luva	cj	15,52	0,00	0,00	15,52
18.35.03.03	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1" com Luva	cj	23,98	0,00	0,00	23,98
18.35.03.04	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	cj	32,41	0,00	0,00	32,41
18.35.03.05	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	cj	36,54	0,00	0,00	36,54
18.35.03.06	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2" com Luva	cj	58,87	0,00	0,00	58,87
18.35.03.07	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	cj	90,87	0,00	0,00	90,87
18.35.03.08	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3" com Luva	cj	115,22	0,00	0,00	115,22
18.35.03.09	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 4" com Luva	cj	185,13	0,00	0,00	185,13
18.35.03.10	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1/2" com Luva	cj	27,93	0,00	0,00	27,93
18.35.03.11	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3/4" com Luva	cj	75,50	0,00	0,00	75,50
18.35.03.12	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1" com Luva	cj	97,00	0,00	0,00	97,00
18.35.03.13	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	cj	185,85	0,00	0,00	185,85
18.35.03.14	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	cj	192,68	0,00	0,00	192,68
18.35.03.15	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2" com Luva	cj	258,12	0,00	0,00	258,12
18.35.03.16	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	cj	265,52	0,00	0,00	265,52
18.35.03.17	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3" com Luva	cj	404,06	0,00	0,00	404,06
18.35.03.18	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 4" com Luva	cj	664,62	0,00	0,00	664,62
18.35.03.19	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 15, tipo Copex ou Equiv.	m	24,27	0,00	0,00	24,27
18.35.03.20	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 25, tipo Copex ou Equiv.	m	26,31	0,00	0,00	26,31
18.35.03.21	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 32, tipo Copex ou Equiv.	m	34,50	0,00	0,00	34,50
18.35.03.22	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 40, tipo Copex ou Equiv.	m	52,06	0,00	0,00	52,06
18.35.03.23	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 50, tipo Copex ou Equiv.	m	67,00	0,00	0,00	67,00
18.35.03.24	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 60, tipo Copex ou Equiv.	m	89,24	0,00	0,00	89,24
18.35.03.25	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 75, tipo Copex ou Equiv.	m	139,08	0,00	0,00	139,08
18.35.03.26	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1/2"	m	16,75	0,00	0,00	16,75
18.35.03.27	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1"	m	29,76	0,00	0,00	29,76
18.35.03.28	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/2"	m	56,20	0,00	0,00	56,20
18.35.03.29	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/4"	m	47,74	0,00	0,00	47,74
18.35.03.30	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2"	m	75,73	0,00	0,00	75,73
18.35.03.31	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2 1/2"	m	124,02	0,00	0,00	124,02
18.35.03.32	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 3"	m	139,65	0,00	0,00	139,65
18.35.03.33	Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 16mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	m	1,90	0,00	0,00	1,90
18.35.03.34	Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 20mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	m	2,26	0,00	0,00	2,26
18.35.03.35	Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 25mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	m	2,45	0,00	0,00	2,45
18.35.03.36	Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 32mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	m	4,20	0,00	0,00	4,20
18.35.04.01	Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1/2", com parafuso de fixação	cj	1,47	0,00	0,00	1,47
18.35.04.02	Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3/4", com parafuso de fixação	cj	1,52	0,00	0,00	1,52
18.35.04.03	Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1", com parafuso de fixação	cj	1,75	0,00	0,00	1,75
18.35.04.04	Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/4", com parafuso de fixação	cj	2,9	0,00	0,00	2,90
18.35.04.05	Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/2", com parafuso de fixação	cj	3,01	0,00	0,00	3,01
18.35.04.06	Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2", com parafuso de fixação	cj	3,35	0,00	0,00	3,35
18.35.04.07	Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2 1/2", com parafuso de fixação	cj	4,31	0,00	0,00	4,31
18.35.04.08	Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3", com parafuso de fixação	cj	4,8	0,00	0,00	4,80
18.35.04.09	Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 4", com parafuso de fixação	cj	6,19	0,00	0,00	6,19
18.35.04.10	Abracadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 100mm	pç	0,06	0,00	0,00	0,06
18.35.04.11	Abracadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 158mm	pç	0,15	0,00	0,00	0,15
18.35.04.12	Abracadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 200mm	pç	0,19	0,00	0,00	0,19
18.35.04.13	Abracadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 232mm	pç	0,97	0,00	0,00	0,97
18.35.04.14	Abracadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 390mm	pç	0,94	0,00	0,00	0,94
18.35.05.01	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 6 A a 32 A	un	8,71	0,00	0,00	8,71
18.35.05.02	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 40 A a 32 A	un	12,91	0,00	0,00	12,91
18.35.05.03	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 63 A	un	15,78	0,00	0,00	15,78
18.35.05.04	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 6 A a 32 A	un	49,92	0,00	0,00	49,92
18.35.05.05	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 40 A a 50 A	un	49,16	0,00	0,00	49,16
18.35.05.06	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 63 A	un	70,41	0,00	0,00	70,41

18.35.05.07	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 10 A a 50 A	un	61,16	0,00	0,00	61,16
18.35.05.08	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 63 A	un	73,05	0,00	0,00	73,05
18.35.05.09	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 10 A a 30 A	un	11,28	0,00	0,00	11,28
18.35.05.10	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 35 A a 50 A	un	18,92	0,00	0,00	18,92
18.35.05.11	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 60 A a 70 A	un	29,64	0,00	0,00	29,64
18.35.05.12	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 10 A a 50 A	un	60,71	0,00	0,00	60,71
18.35.05.13	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 60 A a 100 A	un	93,12	0,00	0,00	93,12
18.35.05.14	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 10 A a 50 A	un	75,72	0,00	0,00	75,72
18.35.05.15	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 60 A a 100 A	un	106,68	0,00	0,00	106,68
18.35.05.16	Disjuntor termomagnético, trifásico, 125 A	un	333,63	0,00	0,00	333,63
18.35.05.17	Disjuntor termomagnético, trifásico, 150 A, 35 kA	un	378,5	0,00	0,00	378,50
18.35.05.18	Disjuntor termomagnético, trifásico, 200 A, 35 kA	un	531,18	0,00	0,00	531,18
18.35.05.19	Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 35 kA	un	889,54	0,00	0,00	889,54
18.35.05.20	Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 25 kA	un	778,03	0,00	0,00	778,03
18.35.05.21	Disjuntor termomagnético, trifásico, 350 A, 25 kA	un	1441,7	0,00	0,00	1.441,70
18.35.05.22	Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 25 kA	un	1441,55	0,00	0,00	1.441,55
18.35.05.23	Disjuntor termomagnético, trifásico, 300 A, 40 kA	un	1221,9	0,00	0,00	1.221,90
18.35.05.24	Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 40 kA	un	1221,9	0,00	0,00	1.221,90
18.35.05.25	Disjuntor termomagnético, trifásico, 600 A, 40 kA	un	2012,46	0,00	0,00	2.012,46
18.35.05.26	Disjuntor termomagnético, trifásico, 800 A, 40 kA	un	4302,28	0,00	0,00	4.302,28
18.35.05.27	Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 100 A a 250 A, 35 kA	un	1134	0,00	0,00	1.134,00
18.35.05.28	Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 300 A a 400 A, 35 kA	un	1755,8	0,00	0,00	1.755,80
18.35.05.29	Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 450 A a 600 A, 35 kA	un	4102,1	0,00	0,00	4.102,10
18.35.06.01	Transformador, pot. de 15 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	6659,91	0,00	0,00	6.659,91
18.35.06.02	Transformador, pot. de 30 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	8134,61	0,00	0,00	8.134,61
18.35.06.03	Transformador, pot. de 45 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	9086,03	0,00	0,00	9.086,03
18.35.06.04	Transformador, pot. de 75 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	11750	0,00	0,00	11.750,00
18.35.06.05	Transformador, pot. de 112,5 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	14518,62	0,00	0,00	14.518,62
18.35.06.06	Transformador, pot. de 150 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	18311,44	0,00	0,00	18.311,44
18.35.06.07	Transformador, pot. de 225 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	25688,25	0,00	0,00	25.688,25
18.35.06.08	Transformador, pot. de 300 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	29969,63	0,00	0,00	29.969,63
18.35.06.09	Transformador, pot. de 500 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	48905,68	0,00	0,00	48.905,68
18.35.06.10	Transformador, pot. de 750 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	67082,5	0,00	0,00	67.082,50
18.35.06.11	Transformador, pot. de 1000 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	93923,88	0,00	0,00	93.923,88
18.35.06.12	Transformador, pot. de 1500 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	un	118763,48	0,00	0,00	118.763,48
18.40.00.00	Equipamentos para Água					
18.40.01.15	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água	pç	19189,85	0,00	0,00	19.189,85
18.40.01.20	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água	pç	23449,5	0,00	0,00	23.449,50
18.40.01.40	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água	pç	46229,5	0,00	0,00	46.229,50
18.50.00.00	Acessórios					
18.50.01.16	Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruela	cj	7,58	0,00	0,00	7,58
18.50.01.20	Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruela	cj	14,15	0,00	0,00	14,15
18.50.01.24	Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruela	cj	19,65	0,00	0,00	19,65
18.50.01.27	Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruela	cj	37,38	0,00	0,00	37,38
18.50.01.30	Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruela	cj	51,62	0,00	0,00	51,62
18.50.01.33	Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruela	cj	70,35	0,00	0,00	70,35
18.50.01.36	Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruela	cj	79,83	0,00	0,00	79,83
18.50.01.39	Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruela	cj	118,65	0,00	0,00	118,65
18.50.01.45	Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruela	cj	229,47	0,00	0,00	229,47
18.50.02.16	Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela	cj	17,02	0,00	0,00	17,02
18.50.02.20	Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela	cj	39,22	0,00	0,00	39,22
18.50.02.24	Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela	cj	79,97	0,00	0,00	79,97
18.50.02.27	Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela	cj	208,14	0,00	0,00	208,14
18.50.02.30	Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela	cj	239,12	0,00	0,00	239,12
18.50.03.05	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	cj	82,99	0,00	0,00	82,99
18.50.03.08	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80	cj	35,78	0,00	0,00	35,78
18.50.03.10	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	cj	40,74	0,00	0,00	40,74
18.50.03.15	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150	cj	54,39	0,00	0,00	54,39

18.50.03.20	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200	cj	70,87	0,00	0,00	70,87
18.50.03.25	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250	cj	103,01	0,00	0,00	103,01
18.50.03.30	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	cj	104,84	0,00	0,00	104,84
18.50.03.35	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350	cj	906,88	0,00	0,00	906,88
18.50.03.40	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400	cj	998,73	0,00	0,00	998,73
18.50.16.13	Tirante p/ flanges M16, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	10,31	0,00	0,00	10,31
18.50.16.14	Tirante p/ flanges M16, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	10,73	0,00	0,00	10,73
18.50.16.16	Tirante p/ flanges M16, L=160mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	11,56	0,00	0,00	11,56
18.50.16.18	Tirante p/ flanges M16, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	12,4	0,00	0,00	12,40
18.50.20.15	Tirante p/ flanges M20, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	19,86	0,00	0,00	19,86
18.50.20.17	Tirante p/ flanges M20, L=170mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	21,23	0,00	0,00	21,23
18.50.20.18	Tirante p/ flanges M20, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	21,92	0,00	0,00	21,92
18.50.20.19	Tirante p/ flanges M20, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	22,6	0,00	0,00	22,60
18.50.20.22	Tirante p/ flanges M20, L=220mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	24,65	0,00	0,00	24,65
18.50.20.24	Tirante p/ flanges M20, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	26,02	0,00	0,00	26,02
18.50.20.28	Tirante p/ flanges M20, L=280mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	28,76	0,00	0,00	28,76
18.50.20.32	Tirante p/ flanges M20, L=320mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	31,5	0,00	0,00	31,50
18.50.24.18	Tirante p/ flanges M24, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	30,04	0,00	0,00	30,04
18.50.24.19	Tirante p/ flanges M24, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	30,94	0,00	0,00	30,94
18.50.24.20	Tirante p/ flanges M24, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	31,83	0,00	0,00	31,83
18.50.24.21	Tirante p/ flanges M24, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	32,73	0,00	0,00	32,73
18.50.24.23	Tirante p/ flanges M24, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	34,52	0,00	0,00	34,52
18.50.24.25	Tirante p/ flanges M24, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	36,32	0,00	0,00	36,32
18.50.24.29	Tirante p/ flanges M24, L=290mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	39,91	0,00	0,00	39,91
18.50.24.33	Tirante p/ flanges M24, L=330mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	43,49	0,00	0,00	43,49
18.50.24.34	Tirante p/ flanges M24, L=340mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	44,39	0,00	0,00	44,39
18.50.24.36	Tirante p/ flanges M24, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	46,18	0,00	0,00	46,18
18.50.24.40	Tirante p/ flanges M24, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	49,77	0,00	0,00	49,77
18.50.27.20	Tirante p/ flanges M27, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	61,78	0,00	0,00	61,78
18.50.27.21	Tirante p/ flanges M27, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	63,77	0,00	0,00	63,77
18.50.27.23	Tirante p/ flanges M27, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	67,75	0,00	0,00	67,75
18.50.27.24	Tirante p/ flanges M27, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	69,74	0,00	0,00	69,74
18.50.27.27	Tirante p/ flanges M27, L=270mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	75,71	0,00	0,00	75,71
18.50.27.31	Tirante p/ flanges M27, L=310mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	83,67	0,00	0,00	83,67
18.50.27.36	Tirante p/ flanges M27, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	93,62	0,00	0,00	93,62
18.50.27.38	Tirante p/ flanges M27, L=380mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	97,6	0,00	0,00	97,60
18.50.30.23	Tirante p/ flanges M30, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	99,34	0,00	0,00	99,34
18.50.30.26	Tirante p/ flanges M30, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	108,13	0,00	0,00	108,13
18.50.30.36	Tirante p/ flanges M30, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	137,46	0,00	0,00	137,46
18.50.30.43	Tirante p/ flanges M30, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	157,98	0,00	0,00	157,98
18.50.33.24	Tirante p/ flanges M33, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	132,25	0,00	0,00	132,25
18.50.33.25	Tirante p/ flanges M33, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	135,85	0,00	0,00	135,85
18.50.33.26	Tirante p/ flanges M33, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	139,44	0,00	0,00	139,44
18.50.33.37	Tirante p/ flanges M33, L=370mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	179,01	0,00	0,00	179,01
18.50.33.40	Tirante p/ flanges M33, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	189,8	0,00	0,00	189,80
18.50.33.43	Tirante p/ flanges M33, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	200,58	0,00	0,00	200,58
19.00.00.00	GERENCIAMENTO AMBIENTAL					
19.01.00.00	Serviços Técnicos					
19.01.01.01	Atendimento das condicionantes ambientais I	eq	3355,2	184.204,80	13.971,84	201.531,84
19.01.01.02	Atendimento das condicionantes ambientais II	eq	1713,6	92.102,40	6.985,92	100.801,92
19.01.01.03	Atendimento das condicionantes ambientais III	eq	972,8	46.051,20	3.492,96	50.516,96
19.01.01.04	Atendimento das condicionantes ambientais IV	eq	802,4	23.025,60	1.746,48	25.574,48
19.01.01.05	Atendimento das condicionantes ambientais V	eq	329,2	11.512,80	873,24	12.715,24
19.01.01.06	Atendimento das condicionantes ambientais VI	eq	228,4	3.837,60	291,08	4.357,08
19.02.00.00	Aquisição e Plantio de Mudás					
19.02.01.01	Aquisição e plantio de mudas arbustivas	un	33,21	3,20	0,00	36,41
19.02.01.02	Aquisição e plantio de mudas arbóreas	un	24,91	3,20	0,00	28,11

19.03.00.00	Manutenção de Mudas					
19.03.01.01	Manutenção de mudas com reposição	un	0,41	1,63	1,49	3,53
19.04.00.00	Transplante e Manejo de Vegetação					
19.04.01.01	Transplante de vegetação I	un	107,49	310,86	1.794,02	2.212,37
19.04.01.02	Transplante de vegetação II	un	107,49	461,58	4.046,86	4.615,93