



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

●
○

Índice BDI
adotado: 
0,000
0,000

PREÇOS UNITÁRIOS COMPOSTOS

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	MATERIAL	MÃO DE OBRA	OUTROS	TOTAL SEM BDI
Insumos SINAPI NOVEMBRO 2024 NÃO DESONERADA - Encargos Sociais de 112,88%						
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	231,00	607,92	0,00	838,92
01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	un	3.050,30	1.273,28	0,00	4.323,58
01.01.00.14	Ponto de água externo	un	90,44	211,64	0,00	302,08
01.01.00.16	Ponto de luz externo	un	1.008,09	636,64	0,00	1.644,73
01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	un	2.273,38	13.807,46	0,00	16.080,84
01.01.00.21	Escritório módulo adicional-1 10 m²	un	1.516,34	9.204,65	0,00	10.720,99
01.01.00.22	Escritório módulo adicional-2 15 m²	un	2.273,38	13.802,50	0,00	16.075,88
01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	un	2.010,94	6.099,15	0,00	8.110,09
01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	un	2.010,94	6.099,15	0,00	8.110,09
01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	un	1.700,45	2.192,13	0,00	3.892,58
01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	un	586,70	1.066,36	0,00	1.653,06
01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	un	3.589,94	3.302,36	0,00	6.892,30
01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	un	4.556,87	70,90	13.651,27	18.279,04
01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	un	6.072,23	94,53	18.202,06	24.368,82
01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m²	un	1.516,31	23,62	4.552,74	6.092,67
01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	un	2.487,56	30,51	11.876,54	14.394,61
01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	un	1.651,91	20,39	7.962,07	9.634,37
01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	un	185,16	17,33	4.818,25	5.020,74
01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	m2	56,33	52,78	0,00	109,11
01.01.00.65	Tapume de vedação ecológico	m2	26,46	40,50	0,00	66,96
01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	m	16,77	27,47	0,00	44,24
01.02.00.00	Placas de Obra					
01.02.00.03	Placa da Corsan - 6m²	un	2.471,52	217,58	71,10	2.760,20
01.02.00.04	Placa do agente financiador - 6m²	un	2.471,52	217,58	71,10	2.760,20
01.02.00.07	Placa de licenciamento ambiental - 2 m²	un	823,83	72,17	23,70	919,70
01.03.00.00	Mobilização e Desmobilização					
01.03.00.11	Mobilização para Canteiro de Obras tipo I	un	0,00	0,00	36.041,26	36.041,26
01.03.00.12	Mobilização para Canteiro de Obras tipo II	un	0,00	0,00	43.478,63	43.478,63
01.03.00.13	Mobilização para Canteiro de Obras tipo III	un	0,00	0,00	48.503,88	48.503,88
01.03.00.14	Mobilização para Canteiro de Obras tipo IV	un	0,00	0,00	60.162,46	60.162,46
01.03.00.15	Mobilização para Canteiro de Obras tipo V	un	0,00	0,00	77.449,32	77.449,32
01.03.00.21	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo I	un	0,00	0,00	20.362,48	20.362,48
01.03.00.22	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo II	un	0,00	0,00	23.578,64	23.578,64
01.03.00.23	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo III	un	0,00	0,00	25.588,74	25.588,74
01.03.00.24	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo IV	un	0,00	0,00	29.407,93	29.407,93
01.03.00.25	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo V	un	0,00	0,00	37.046,31	37.046,31
01.04.00.00	Operação e Supervisão do Canteiro					
01.04.01.10	Carga e descarga de entulho	m3	0,78	5,37	3,04	9,19
01.04.01.21	Transporte de entulho a 1 km	m3	1,65	0,58	1,66	3,89
01.04.01.22	Transporte de entulho a 2 km	m3	2,36	0,83	2,38	5,57
01.04.01.23	Transporte de entulho a 3 km	m3	2,83	1,00	2,86	6,69
01.04.01.25	Transporte de entulho a 5 km	m3	3,66	1,29	3,70	8,65
01.04.01.27	Transporte de entulho a 7 km	m3	4,35	1,54	4,40	10,29
01.04.01.30	Transporte de entulho a 10 km	m3	5,24	1,85	5,29	12,38
01.04.02.10	Administração local	un	0,00	0,00	0,00	-
01.04.03.01	Vigilância diurna	h	0,00	18,94	5,73	24,78
01.04.03.02	Vigilância noturna (das 22 horas às 5 horas)	h	0,00	25,43	5,73	31,16
01.04.03.03	Vigilância diurna armada	h	0,00	24,88	5,73	30,72
01.04.03.04	Vigilância noturna armada (das 22 horas às 5 horas)	h	0,00	33,41	5,73	39,14
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	-
02.02.01.10	Teste hidráulico em rede de esgoto com bola de isopor	m	0,15	0,57	1,27	1,99
02.02.02.01	Ensaio de laboratório (Compactação e ISC) para material de empréstimo, com relatório	un	0,00	103,09	541,85	644,94
02.02.02.02	Ensaio de laboratório (Compactação, ISC e Granulometria) para base de brita graduada, com relatório	un	0,00	309,88	1.213,68	1.523,56
02.02.03.01	Ensaio de campo de compactação, com relatório	un	0,00	75,26	24,70	99,96
02.02.03.02	Ensaio de campo de DCP (Cone de Penetração Dinâmica), com relatório	un	0,00	56,47	26,43	82,90
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	-
02.03.00.20	Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa de 151 a 300 km	un	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	-
02.03.00.40	Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem a percussão/trado	un	0,00	0,00	0,00	-
02.03.01.10	Sondagem a percussão	m	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	-
02.03.02.20	Sondagem rotativa - execução em solo com medida SPT e torque	m	0,00	0,00	0,00	-
02.03.02.30	Sondagem rotativa - execução em rocha alterada	m	0,00	0,00	0,00	-
02.03.02.40	Sondagem rotativa - execução em rocha sedimentar	m	0,00	0,00	0,00	-
02.03.02.50	Sondagem rotativa - execução em rocha magmática (basalto)	m	0,00	0,00	0,00	-
02.03.02.60	Sondagem rotativa - execução em rocha magmática (granito)	m	0,00	0,00	0,00	-
02.03.03.10	Sondagem a trado	m	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	0,26	0,09	0,35
02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	m	0,00	1,08	0,25	1,33
02.04.01.30	Locação de obras localizadas	m2	3,14	4,04	0,00	7,18
02.04.01.31	Locação de muros ou cercas	m	0,85	5,05	0,00	5,90
02.04.01.40	Locação e nivelamento de obras localizadas	m2	3,14	4,85	0,20	8,19
02.04.01.50	Locação e nivelamento para ramais prediais de esgotos	m	0,00	0,74	0,17	0,91
02.04.02.10	Cadastro e desenho para obras de condutos forçados	m	0,02	0,29	0,07	0,38
02.04.02.20	Cadastro e desenho para obras de condutos livres	m	0,02	0,71	0,12	0,85
02.04.02.30	Cadastro e desenho para ligações prediais	m	0,02	0,94	0,05	1,01
02.04.02.40	Cadastro e desenho para obras localizadas	m2	0,06	3,37	0,00	3,43
02.05.00.00 Projetos de Engenharia						
02.05.01.00 Sistema de Abastecimento de Água						
02.05.01.01	Projeto Executivo Arquitetônico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	31,08	881,64	694,64	1.607,36
02.05.01.02	Projeto Executivo Elétrico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	44,77	2.286,72	694,64	3.026,13
02.05.01.03	Projeto Executivo Estrutural de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	47,32	2.239,20	694,64	2.981,16
02.05.01.04	Projeto Executivo Hidráulico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	35,84	1.119,60	694,64	1.850,08
02.05.01.05	Projeto Executivo Mecânico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	35,84	1.119,60	694,64	1.850,08
02.05.01.06	Projeto Executivo de Automação de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	32,36	1.143,36	694,64	1.870,36
02.05.01.07	Projeto Executivo Arquitetônico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	62,17	1.763,28	694,64	2.520,09
02.05.01.08	Projeto Executivo Elétrico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	89,55	4.573,44	694,64	5.357,63
02.05.01.09	Projeto Executivo Estrutural de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	94,65	4.478,40	694,64	5.267,69
02.05.01.10	Projeto Executivo Hidráulico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	71,68	2.239,20	694,64	3.005,52
02.05.01.11	Projeto Executivo Mecânico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	71,68	2.239,20	694,64	3.005,52
02.05.01.12	Projeto Executivo de Automação de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 30l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	71,68	2.286,72	694,64	3.053,04
02.05.01.13	Projeto Executivo Arquitetônico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	117,15	4.408,20	694,64	5.219,99
02.05.01.14	Projeto Executivo Elétrico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	141,98	6.860,16	694,64	7.696,78
02.05.01.15	Projeto Executivo Estrutural de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	148,94	6.717,60	694,64	7.561,18
02.05.01.16	Projeto Executivo Hidráulico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	90,13	3.358,80	694,64	4.143,57
02.05.01.17	Projeto Executivo Mecânico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	107,53	3.358,80	694,64	4.160,97
02.05.01.18	Projeto Executivo de Automação de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	94,65	4.573,44	694,64	5.362,73
02.05.01.19	Projeto Executivo Arquitetônico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA	un	294,81	7.053,12	1.150,90	8.498,83
02.05.01.20	Projeto Executivo Elétrico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA	un	161,70	9.146,88	1.150,90	10.459,48
02.05.01.21	Projeto Executivo Estrutural de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA	un	189,07	11.196,00	1.150,90	12.535,97
02.05.01.22	Projeto Executivo Hidráulico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA	un	137,45	5.598,00	1.150,90	6.886,35
02.05.01.23	Projeto Executivo Mecânico de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA	un	137,45	5.598,00	1.150,90	6.886,35
02.05.01.24	Projeto Executivo de Automação de Captação/ Elevatória de Água Bruta/Tratada: Q > 600 l/s - SAA	un	124,58	6.860,16	1.150,90	8.135,64
02.05.01.25	Projeto Executivo Elétrico de Adutoras de Água bruta/Água Tratada - SAA	m	0,00	0,27	0,16	0,43
02.05.01.26	Projeto Executivo Estrutural de Adutoras de Água bruta/Água Tratada - SAA	m	0,00	0,27	0,16	0,43
02.05.01.27	Projeto Executivo Hidráulico de Adutoras de Água bruta/Água Tratada - SAA	m	0,00	0,55	0,16	0,71
02.05.01.28	Projeto Executivo Mecânico de Adutoras de Água bruta/Água Tratada - SAA	m	0,00	0,26	0,16	0,42
02.05.01.29	Projeto Executivo de Automação de Adutoras de Água bruta/Água Tratada - SAA	m	0,00	0,21	0,16	0,37
02.05.01.30	Projeto Executivo Arquitetônico de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA	un	44,77	1.763,28	694,64	2.502,69
02.05.01.31	Projeto Executivo Elétrico de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA	un	47,32	2.286,72	694,64	3.028,68
02.05.01.32	Projeto Executivo Estrutural de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA	un	165,64	2.239,20	694,64	3.099,48
02.05.01.33	Projeto Executivo Hidráulico de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA	un	35,84	1.119,60	694,64	1.850,08
02.05.01.34	Projeto Executivo Mecânico de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA	un	35,84	1.119,60	694,64	1.850,08
02.05.01.35	Projeto Executivo de Automação de Reservatório: Vol ≤ 100 m3 - SAA	un	35,84	1.143,36	694,64	1.873,84
02.05.01.36	Projeto Executivo Arquitetônico de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA	un	82,59	3.526,56	694,64	4.303,79
02.05.01.37	Projeto Executivo Elétrico de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA	un	94,65	4.573,44	694,64	5.362,73
02.05.01.38	Projeto Executivo Estrutural de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA	un	125,97	4.478,40	694,64	5.299,01
02.05.01.39	Projeto Executivo Hidráulico de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA	un	71,68	2.239,20	694,64	3.005,52
02.05.01.40	Projeto Executivo Mecânico de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA	un	71,68	2.239,20	694,64	3.005,52
02.05.01.41	Projeto Executivo de Automação de Reservatório: 100 m3 < Vol ≤ 1000 m3 - SAA	un	50,80	2.286,72	694,64	3.032,16
02.05.01.42	Projeto Executivo Arquitetônico de Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA	un	117,15	4.408,20	694,64	5.219,99
02.05.01.43	Projeto Executivo Elétrico de Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA	un	113,09	5.716,80	694,64	6.524,53
02.05.01.44	Projeto Executivo Estrutural de Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA	un	162,86	6.717,60	694,64	7.575,10
02.05.01.45	Projeto Executivo Hidráulico de Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA	un	119,01	4.478,40	694,64	5.292,05
02.05.01.46	Projeto Executivo Mecânico de Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA	un	119,01	4.478,40	694,64	5.292,05
02.05.01.47	Projeto Executivo de Automação Reservatório: Vol >1000 m3 - SAA	un	94,65	4.573,44	694,64	5.362,73
02.05.01.48	Projeto Executivo de Rede de Distribuição - SAA	m	0,00	0,82	0,13	0,95
02.05.01.49	Projeto Executivo travessias de tubulações de água - SAA	un	34,80	1.998,32	6,96	2.040,08
02.05.01.50	Projeto Executivo Arquitetônico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	62,05	2.004,16	694,64	2.760,85
02.05.01.51	Projeto Executivo Elétrico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	59,39	2.575,12	694,64	3.329,15
02.05.01.52	Projeto Executivo Estrutural de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	92,68	4.960,16	694,64	5.747,48
02.05.01.53	Projeto Executivo Hidráulico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	74,23	2.480,08	694,64	3.248,95
02.05.01.54	Projeto Executivo Mecânico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	67,27	2.480,08	694,64	3.241,99

02.05.01.55	Projeto Executivo de Automação de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q ≤ 30 l/s - SAA	un	37,11	1.287,56	694,64	2.019,31
02.05.01.56	Projeto Executivo Arquitetônico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	87,57	4.008,32	694,64	4.790,53
02.05.01.57	Projeto Executivo Elétrico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	104,86	5.150,24	694,64	5.949,74
02.05.01.58	Projeto Executivo Estrutural de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	148,82	9.920,32	694,64	10.763,78
02.05.01.59	Projeto Executivo Hidráulico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	106,71	4.960,16	694,64	5.761,51
02.05.01.60	Projeto Executivo Mecânico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	99,75	4.960,16	694,64	5.754,55
02.05.01.61	Projeto Executivo de Automação de Unidade de Tratamento de Resíduo: 30 l/s < Q ≤ 150 l/s - SAA	un	74,23	2.575,12	694,64	3.343,99
02.05.01.62	Projeto Executivo Arquitetônico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	175,15	8.016,64	694,64	8.886,43
02.05.01.63	Projeto Executivo Elétrico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	128,81	9.986,76	694,64	10.810,21
02.05.01.64	Projeto Executivo Estrutural de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	249,16	16.549,92	694,64	17.493,72
02.05.01.65	Projeto Executivo Hidráulico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	197,43	11.033,28	694,64	11.925,35
02.05.01.66	Projeto Executivo Mecânico de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	175,15	11.033,28	694,64	11.903,07
02.05.01.67	Projeto Executivo de Automação de Unidade de Tratamento de Resíduo: 150 l/s < Q ≤ 600 l/s - SAA	un	117,15	5.150,24	694,64	5.962,03
02.05.01.68	Projeto Executivo Arquitetônico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA	un	200,67	10.020,80	1.150,90	11.372,37
02.05.01.69	Projeto Executivo Elétrico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA	un	212,10	12.840,12	1.150,90	14.203,12
02.05.01.70	Projeto Executivo Estrutural de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA	un	278,51	19.308,24	1.150,90	20.737,65
02.05.01.71	Projeto Executivo Hidráulico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA	un	226,77	13.791,60	1.150,90	15.169,27
02.05.01.72	Projeto Executivo Mecânico de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA	un	153,69	13.791,60	1.103,44	15.048,73
02.05.01.73	Projeto Executivo de Automação de Unidade de Tratamento de Resíduo: Q > 600 l/s - SAA	un	149,63	7.725,36	1.150,90	9.025,89
02.05.02.00 Sistema de Esgotamento Sanitário						
02.05.02.01	Projeto Executivo Rede de Esgoto/Emissário por Gravidade - SES	m	0,01	1,24	0,06	1,31
02.05.02.02	Projeto Executivo Arquitetônico de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES	un	31,08	854,32	694,64	1.580,04
02.05.02.03	Projeto Executivo Hidráulico de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES	un	38,39	1.240,04	694,64	1.973,07
02.05.02.04	Projeto Executivo Estrutural de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES	un	47,32	2.239,20	694,64	2.981,16
02.05.02.05	Projeto Executivo Mecânico de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES	un	35,84	1.119,60	694,64	1.850,08
02.05.02.06	Projeto Executivo Elétrico de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES	un	47,32	2.286,72	694,64	3.028,68
02.05.02.07	Projeto Executivo Automação de Elevatória de Esgoto: Q < 10 l/s - SES	un	30,44	1.043,94	694,64	1.769,02
02.05.02.08	Projeto Executivo Arquitetônico de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES	un	62,17	1.708,64	694,64	2.465,45
02.05.02.09	Projeto Executivo Hidráulico de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES	un	71,68	2.239,20	694,64	3.005,52
02.05.02.10	Projeto Executivo Estrutural de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES	un	94,65	4.478,40	694,64	5.267,69
02.05.02.11	Projeto Executivo Mecânico de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES	un	71,68	2.239,20	694,64	3.005,52
02.05.02.12	Projeto Executivo Elétrico de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES	un	94,65	4.573,44	694,64	5.362,73
02.05.02.13	Projeto Executivo Automação de Elevatória de Esgoto: 10 < Q < 100 l/s - SES	un	40,30	1.922,18	694,64	2.657,12
02.05.02.14	Projeto Executivo Arquitetônico de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES	un	117,15	4.332,20	694,64	5.143,99
02.05.02.15	Projeto Executivo Hidráulico de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES	un	114,49	3.358,80	694,64	4.167,93
02.05.02.16	Projeto Executivo Estrutural de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES	un	148,94	6.717,60	694,64	7.561,18
02.05.02.17	Projeto Executivo Mecânico de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES	un	107,53	3.358,80	694,64	4.160,97
02.05.02.18	Projeto Executivo Elétrico de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES	un	141,98	6.860,16	694,64	7.696,78
02.05.02.19	Projeto Executivo Automação de Elevatória de Esgoto: 100 < Q < 150 l/s - SES	un	94,65	4.573,44	694,64	5.362,73
02.05.02.20	Projeto Executivo Arquitetônico de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES	un	151,26	6.931,52	1.150,90	8.233,68
02.05.02.21	Projeto Executivo Hidráulico de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES	un	137,45	5.598,00	1.150,90	6.886,35
02.05.02.22	Projeto Executivo Estrutural de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES	un	201,83	11.196,00	1.150,90	12.548,73
02.05.02.23	Projeto Executivo Mecânico de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES	un	137,45	5.598,00	1.150,90	6.886,35
02.05.02.24	Projeto Executivo Elétrico de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES	un	171,91	9.146,88	1.150,90	10.469,69
02.05.02.25	Projeto Executivo Automação de Elevatória de Esgoto: Q > 150 l/s - SES	un	124,58	6.860,16	1.150,90	8.135,64
02.05.02.26	Projeto Executivo Estrutural de Linha de Recalque - SES	m	0,00	0,27	0,34	0,61
02.05.02.27	Projeto Executivo Hidráulico de Linha de Recalque - SES	m	0,00	0,68	0,34	1,02
02.05.02.28	Projeto Executivo Mecânico de Linha de Recalque - SES	m	0,00	0,48	0,34	0,82
02.05.02.29	Projeto Executivo Travessias de tubulações de esgoto - SES	un	59,62	1.998,32	0,00	2.057,94
03.00.00.00 SERVIÇOS PRELIMINARES						
03.01.00.00 Preparo do Terreno						
03.01.00.10	Limpeza manual do terreno	m2	0,00	5,77	0,00	5,77
03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	m2	0,00	0,03	0,55	0,58
03.01.00.30	Destocamento mecânico de árvores diâmetro de 15 a 40 cm	un	1,51	9,31	24,52	35,34
03.02.00.00 Trânsito e Segurança						
03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	m	0,92	0,45	0,00	1,37
03.02.00.20	Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	m	1,81	1,19	0,00	3,00
03.02.00.30	Tapume de proteção	m2	25,23	20,25	0,00	45,48
03.02.00.35	Tela plástica (PVC/PEAD) laranja, para sinalização e isolamento, incluso estrutura de fixação	m	0,51	1,08	0,00	1,59
03.02.00.40	Passadiço de madeira 1,00 x 2,00 m	un	91,32	50,63	0,00	141,95
03.02.00.50	Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m	un	118,95	62,55	73,56	255,06
03.02.00.60	Instalações sanitárias móveis para obras lineares	m	0,03	0,02	1,46	1,51
03.02.00.70	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 10 m	cj	2.386,30	19.843,08	120.604,29	142.833,67
03.02.00.71	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 15 m	cj	3.579,45	29.764,98	144.112,29	177.456,72
03.02.00.72	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 20 m	cj	4.772,60	39.686,88	167.620,28	212.079,76
03.02.00.73	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 25 m	cj	5.965,75	49.608,78	191.128,27	246.702,80
03.02.00.74	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 30 m	cj	7.158,90	59.529,96	214.634,34	281.323,20
03.02.00.75	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 35 m	cj	8.352,05	69.451,86	238.142,33	315.946,24
03.02.00.80	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 10 m	cj	3.699,50	30.729,37	146.387,00	180.815,87
03.02.00.81	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 15 m	cj	5.541,90	46.087,52	182.786,35	234.415,77
03.02.00.82	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 20 m	cj	7.389,20	61.449,55	219.183,77	288.022,52
03.02.00.83	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 25 m	cj	9.236,50	76.812,30	255.583,12	341.631,92
03.02.00.84	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 30 m	cj	11.083,80	92.175,05	291.982,47	395.241,32
03.02.00.85	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 500 m³ até 35 m	cj	12.931,10	107.537,08	328.379,89	448.848,07
03.02.00.90	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 10 m	cj	5.203,80	43.271,43	176.112,82	224.588,05
03.02.00.91	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 15 m	cj	7.805,70	64.907,52	227.375,08	300.088,30
03.02.00.92	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 20 m	cj	10.405,15	86.540,57	278.635,40	375.581,12
03.02.00.93	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 25 m	cj	13.007,05	108.176,65	329.897,66	451.081,36

03.02.00.94	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 30 m	cj	15.608,95	129.812,01	381.157,98	526.578,94
03.02.00.95	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 1000 m³ até 35 m	cj	18.210,85	151.448,09	432.420,24	602.079,18
03.02.01.10	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 0 a 10 m	cj	0,00	6.538,40	23.170,56	29.708,96
03.02.01.11	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 11 a 15 m	cj	0,00	9.422,00	32.811,36	42.233,36
03.02.01.12	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 16 a 20 m	cj	0,00	12.305,60	52.092,96	64.398,56
03.02.01.13	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 21 a 25 m	cj	0,00	15.189,20	64.143,96	79.333,16
03.02.01.14	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 26 a 30 m	cj	0,00	18.072,80	90.656,16	108.728,96
03.02.01.15	Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 31 a 35 m	cj	0,00	20.956,40	105.117,36	126.073,76
03.02.02.01	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - A≤100m2	m2	15,35	6,58	0,00	21,93
03.02.02.02	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - 100≤A≤200m2	m2	23,81	6,58	0,00	30,39
03.02.02.03	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - A≥200m2	m2	27,57	6,58	0,00	34,15
03.02.02.11	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A≤100m2	m2	4,78	6,58	0,00	11,36
03.02.02.12	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - 100≤A≤200m2	m2	8,27	6,58	0,00	14,85
03.02.02.13	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A≥200m2	m2	10,41	6,58	0,00	16,99
03.02.02.21	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - A≤100m2	m2	1,67	6,58	0,00	8,25
03.02.02.22	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - 100≤A≤200m2	m2	3,61	6,58	0,00	10,19
03.02.02.23	Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - A≥200m2	m2	5,23	6,58	0,00	11,81
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	620,95	0,00	620,95
03.05.00.20	Demolição mecânica de concreto estrutural	m3	120,12	0,00	167,19	287,31
03.05.00.30	Demolição alvenaria de tijolos, sem reaproveitamento	m3	0,00	77,61	0,00	77,61
03.05.00.40	Demolição de alvenaria de tijolos, com reaproveitamento	m3	0,00	146,85	0,00	146,85
03.05.00.50	Demolição de alvenaria de pedras	m3	0,00	123,77	0,00	123,77
03.05.00.60	Demolição de reboco	m2	0,00	9,78	0,00	9,78
03.05.00.64	Demolição de revestimento de azulejo	m2	0,00	12,23	0,00	12,23
03.05.00.70	Demolição de cobertura de telha cerâmica, com reaproveitamento	m2	0,00	11,10	0,00	11,10
03.05.00.74	Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, com reaproveitamento	m2	0,00	7,36	0,00	7,36
03.05.00.80	Demolição de forro de madeira, com reaproveitamento	m2	0,00	11,05	0,00	11,05
03.06.00.00	Remanejamento de Interferência					
03.06.00.21	Execução de tampa de boca de lobo	un	28,59	50,90	0,01	79,50
03.06.00.22	Remanejamento de rede de água	m	22,60	68,30	10,77	101,67
03.06.00.23	Conserto de rede de água	m	29,59	3,39	0,39	33,37
03.06.00.24	Conserto de ramal de água	m	7,51	14,30	5,32	27,13
03.06.00.25	Execução de caixa de pluvial	un	1.316,93	1.344,68	59,60	2.721,21
03.06.00.26	Remanejamento de rede pluvial DN 300	m	158,32	147,58	82,91	388,81
03.06.00.27	Remanejamento de rede pluvial DN 400	m	182,21	196,88	93,62	472,71
03.06.00.28	Remanejamento de rede pluvial DN 500	m	212,88	237,16	102,37	552,41
03.06.00.29	Remanejamento de rede pluvial DN 600	m	306,42	265,73	109,12	681,27
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	64,38	147,64	212,02
03.08.00.02	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 15 cm < DAP < 30 cm	un	3,03	123,08	260,43	386,54
03.08.00.03	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 30 cm < DAP < 60 cm	un	0,00	128,76	451,07	579,83
03.08.00.04	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 60 cm < DAP < 90 cm	un	0,00	171,68	601,43	773,11
03.08.00.05	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes DAP > 90 cm	un	0,00	214,60	751,79	966,39
04.00.00.00	MOVIMENTO DE SOLO					
04.01.00.00	Escavação de Solo Localizada					
04.01.01.32	Escavação localizada manual, solo 0-2 m, interna aos poços	m3	0,00	53,08	40,35	93,43
04.01.01.42	Escavação localizada manual, solo 0-2 m	m3	0,00	53,08	0,00	53,08
04.01.01.43	Escavação localizada manual, solo 0-3 m	m3	0,00	62,54	0,00	62,54
04.01.01.44	Escavação localizada manual, solo 0-4 m	m3	0,00	73,85	0,00	73,85
04.01.01.52	Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-2 m	m3	0,00	87,24	0,00	87,24
04.01.01.53	Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-3 m	m3	0,00	102,93	0,00	102,93
04.01.01.54	Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-4 m	m3	0,00	121,40	0,00	121,40
04.01.02.42	Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	m3	0,39	4,96	7,20	12,55
04.01.02.43	Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m	m3	0,42	5,35	7,76	13,53
04.01.02.44	Escavação localizada mecânica, solo 0-4 m	m3	0,46	5,78	8,38	14,62
04.01.02.45	Escavação localizada mecânica, solo 0-5 m	m3	3,91	4,60	9,71	18,22
04.01.02.46	Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m	m3	4,24	4,98	10,50	19,72
04.01.02.47	Escavação localizada mecânica, solo 0-7 m	m3	4,59	5,38	11,35	21,32
04.01.02.48	Escavação localizada mecânica, solo 0-8 m	m3	4,97	5,81	12,28	23,06
04.01.02.52	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-2 m	m3	0,50	6,38	9,26	16,14
04.01.02.53	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-3 m	m3	0,54	6,88	9,98	17,40
04.01.02.54	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-4 m	m3	0,59	7,43	10,79	18,81
04.01.02.55	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-5 m	m3	4,89	5,80	12,22	22,91
04.01.02.56	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-6 m	m3	5,22	6,19	13,05	24,46
04.01.02.57	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-7 m	m3	5,56	6,61	13,93	26,10
04.01.02.58	Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-8 m	m3	5,93	7,06	14,87	27,86
04.02.00.00	Escavação de Solo Valas					
04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	m3	0,00	69,24	0,00	69,24
04.02.01.43	Escavação de valas manual, solo 0-3 m	m3	0,00	81,70	0,00	81,70
04.02.01.44	Escavação de valas manual, solo 0-4 m	m3	0,00	96,40	0,00	96,40
04.02.01.52	Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-2 m	m3	0,00	94,62	0,00	94,62

04.02.01.53	Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-3 m	m3	0,00	111,66	0,00	111,66
04.02.01.54	Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-4 m	m3	0,00	131,75	0,00	131,75
04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	m3	0,00	0,00	11,87	11,87
04.02.02.43	Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	m3	0,00	0,00	11,12	11,12
04.02.02.44	Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m	m3	0,00	0,00	9,57	9,57
04.02.02.45	Escavação de valas mecânica, solo 0-5 m	m3	0,00	0,00	9,44	9,44
04.02.02.46	Escavação de valas mecânica, solo 0-6 m	m3	0,00	0,00	9,34	9,34
04.02.02.47	Escavação de valas mecânica, solo 0-7 m	m3	0,00	0,00	9,34	9,34
04.02.02.52	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m	m3	0,66	7,57	11,48	19,71
04.02.02.53	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-3 m	m3	0,71	8,17	12,37	21,25
04.02.02.54	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-4 m	m3	0,77	8,82	13,36	22,95
04.02.02.55	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-5 m	m3	5,54	6,67	14,01	26,22
04.02.02.56	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-6 m	m3	5,87	7,09	14,89	27,85
04.02.02.57	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-7 m	m3	6,19	7,51	15,78	29,48
04.03.00.00 Escavação de Rocha Branda Localizada						
04.03.02.02	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-2 m	m3	18,94	34,22	69,47	122,63
04.03.02.03	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-3 m	m3	20,83	37,62	76,33	134,78
04.03.02.04	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-4 m	m3	22,74	41,12	83,40	147,26
04.03.02.05	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-5 m	m3	27,66	38,10	91,03	156,79
04.03.02.06	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-6 m	m3	29,76	41,01	97,95	168,72
04.03.02.07	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-7 m	m3	32,03	44,12	105,41	181,56
04.03.02.08	Escavação em rocha branda localizada a frio 0-8 m	m3	34,45	47,46	113,39	195,30
04.04.00.00 Escavação de Rocha Branda Valas						
04.04.02.02	Escavação em rocha branda valas a frio 0-2 m	m3	20,78	39,89	80,17	140,84
04.04.02.03	Escavação em rocha branda valas a frio 0-3 m	m3	22,88	43,88	88,17	154,93
04.04.02.04	Escavação em rocha branda valas a frio 0-4 m	m3	24,96	47,86	96,17	168,99
04.04.02.05	Escavação em rocha branda valas a frio 0-5 m	m3	30,50	42,21	100,55	173,26
04.04.02.06	Escavação em rocha branda valas a frio 0-6 m	m3	32,85	45,46	108,30	186,61
04.04.02.07	Escavação em rocha branda valas a frio 0-7 m	m3	35,39	48,98	116,67	201,04
04.05.00.00 Escavação de Rocha Dura Localizada						
04.05.01.02	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-2 m	m3	114,89	95,62	24,47	234,98
04.05.01.03	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-3 m	m3	120,41	105,39	26,94	252,74
04.05.01.04	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-4 m	m3	125,84	114,81	29,37	270,02
04.05.01.05	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-5 m	m3	138,35	103,08	35,15	276,58
04.05.01.06	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-6 m	m3	144,28	110,66	37,73	292,67
04.05.01.07	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-7 m	m3	150,60	118,78	40,49	309,87
04.05.01.08	Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-8 m	m3	157,34	127,53	43,45	328,32
04.05.02.00 Escavação em rocha dura localizada com escavadeira e rompedor						
04.05.02.02	Escavação em rocha dura localizada com escavadeira e rompedor 0-2 m	m3	9,37	0,00	187,85	197,22
04.05.02.03	Escavação em rocha dura localizada com escavadeira e rompedor 0-3 m	m3	9,37	0,00	206,68	216,05
04.05.02.04	Escavação em rocha dura localizada com escavadeira e rompedor 0-4 m	m3	9,37	0,00	262,01	271,38
04.05.02.05	Escavação em rocha dura localizada com escavadeira e rompedor 0-5 m	m3	9,37	0,00	283,25	292,62
04.05.02.06	Escavação em rocha dura localizada com escavadeira e rompedor 0-6 m	m3	9,37	0,00	305,17	314,54
04.05.02.07	Escavação em rocha dura localizada com escavadeira e rompedor 0-7 m	m3	9,37	0,00	327,28	336,65
04.05.02.08	Escavação em rocha dura localizada com escavadeira e rompedor 0-8 m	m3	9,37	0,00	348,69	358,06
04.06.00.00 Escavação de Rocha Dura Valas						
04.06.01.02	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-2 m	m3	121,72	141,23	38,10	301,05
04.06.01.03	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-3 m	m3	127,63	155,45	41,93	325,01
04.06.01.04	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-4 m	m3	133,45	169,30	45,70	348,45
04.06.01.05	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-5 m	m3	150,63	146,57	51,76	348,96
04.06.01.06	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-6 m	m3	157,34	158,01	55,84	371,19
04.06.01.07	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-7 m	m3	164,51	170,31	60,22	395,04
04.06.02.02	Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-2 m	m3	16,96	0,00	236,11	253,07
04.06.02.03	Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-3 m	m3	16,96	0,00	260,48	277,44
04.06.02.04	Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-4 m	m3	16,96	0,00	329,56	346,52
04.06.02.05	Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-5 m	m3	16,96	0,00	356,84	373,80
04.06.02.06	Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-6 m	m3	16,96	0,00	384,06	401,02
04.06.02.07	Escavação em rocha dura valas com escavadeira e rompedor 0-7 m	m3	16,96	0,00	411,98	428,94
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 apiloado de vala	m3	0,18	24,19	2,94	27,31
04.09.02.03	Areia para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	m3	60,62	0,00	0,00	60,62
04.09.02.07	Pó de pedra para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	m3	103,36	0,00	0,00	103,36
04.09.02.09	Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	m3	46,68	0,00	0,00	46,68
04.09.02.11	Saibro para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	m3	89,52	0,00	0,00	89,52
04.09.02.22	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	m3	0,00	0,00	16,39	16,39
04.09.02.23	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m	m3	0,00	0,00	11,56	11,56
04.09.02.24	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-4 m	m3	0,00	0,00	12,11	12,11
04.09.02.25	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-5 m	m3	0,00	0,00	12,10	12,10
04.09.02.26	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-6 m	m3	0,00	0,00	12,11	12,11
04.09.02.27	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-7 m	m3	0,00	0,00	12,11	12,11
04.09.02.32	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-2 m	m3	0,00	0,00	16,39	16,39

04.09.02.33	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-3 m	m3	0,00	0,00	11,56	11,56
04.09.02.34	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-4 m	m3	0,00	0,00	12,11	12,11
04.09.02.35	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-5 m	m3	0,00	0,00	12,10	12,10
04.09.02.36	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-6 m	m3	0,00	0,00	12,11	12,11
04.09.02.37	Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-7 m	m3	0,00	0,00	12,11	12,11
04.09.03.01	Lastró de areia - material, compactação, carga e descarga	m3	53,35	20,61	46,08	120,04
04.09.03.02	Lastró de brita - material, compactação, carga e descarga	m3	92,28	25,84	56,65	174,77
04.09.03.03	Lastró de pó de pedra - material, compactação, carga e descarga	m3	90,95	20,61	46,08	157,64
04.09.03.04	Lastró de saibro - material, compactação, carga e descarga	m3	78,78	20,61	46,08	145,47
04.09.03.05	Lastró de pedra de mão - material, compactação, carga e descarga	m3	90,50	29,03	63,07	182,60
04.09.04.01	Espalhamento e nivelamento de solo - mecanizado	m3	0,07	0,46	1,22	1,75
04.09.04.02	Espalhamento e nivelamento de solo - manual	m3	0,00	9,23	0,00	9,23
04.09.04.03	Espalhamento e compactação mecânicos de aterro localizado, com GC>= 95% PN	m3	0,00	0,69	8,55	9,24
04.10.00.00	Carga, Transporte, Descarga					
04.10.01.03	Carga e descarga de solo para empréstimo	m3	1,48	1,95	3,76	7,19
04.10.01.38	Transporte de solo para empréstimo, DMT até 30 km	m3xkm	0,00	0,00	3,23	3,23
04.10.01.39	Transporte de solo para empréstimo, DMT adicional acima de 30 km	m3xkm	0,00	0,00	1,27	1,27
04.10.01.41	Transporte de solo para empréstimo - 1 km	m3	0,00	0,00	3,23	3,23
04.10.01.42	Transporte de solo para empréstimo - 2 km	m3	0,00	0,00	6,47	6,47
04.10.01.43	Transporte de solo para empréstimo - 3 km	m3	0,00	0,00	9,71	9,71
04.10.01.45	Transporte de solo para empréstimo - 5 km	m3	0,00	0,00	16,18	16,18
04.10.01.47	Transporte de solo para empréstimo - 7 km	m3	0,00	0,00	22,66	22,66
04.10.01.50	Transporte de solo para empréstimo - 10 km	m3	0,00	0,00	32,37	32,37
04.10.01.55	Transporte de solo para empréstimo - 15 km	m3	0,00	0,00	48,56	48,56
04.10.01.60	Transporte de solo para empréstimo - 20 km	m3	0,00	0,00	64,75	64,75
04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	m3	1,48	1,95	3,76	7,19
04.10.02.02	Carga e descarga de rocha para bota-fora	m3	1,32	3,46	5,82	10,60
04.10.02.08	Transporte de solos para bota-fora, DMT até 30 km	m3xkm	0,00	0,00	3,23	3,23
04.10.02.09	Transporte de solos para bota-fora, DMT adicional acima de 30 km	m3xkm	0,00	0,00	1,27	1,27
04.10.02.11	Transporte de solos para bota-fora - 1 km	m3	0,00	0,00	3,23	3,23
04.10.02.12	Transporte de solos para bota-fora - 2 km	m3	0,00	0,00	6,47	6,47
04.10.02.13	Transporte de solos para bota-fora - 3 km	m3	0,00	0,00	9,71	9,71
04.10.02.15	Transporte de solos para bota-fora - 5 km	m3	0,00	0,00	16,18	16,18
04.10.02.17	Transporte de solos para bota-fora - 7 km	m3	0,00	0,00	22,66	22,66
04.10.02.20	Transporte de solos para bota-fora - 10 km	m3	0,00	0,00	32,37	32,37
04.10.02.25	Transporte de solos para bota-fora - 15 km	m3	0,00	0,00	48,56	48,56
04.10.02.30	Transporte de solos para bota-fora - 20 km	m3	0,00	0,00	64,75	64,75
04.10.02.31	Transporte de rocha para bota-fora - 1 km	m3	0,00	0,00	5,02	5,02
04.10.02.32	Transporte de rocha para bota-fora - 2 km	m3	0,00	0,00	10,04	10,04
04.10.02.33	Transporte de rocha para bota-fora - 3 km	m3	0,00	0,00	15,09	15,09
04.10.02.35	Transporte de rocha para bota-fora - 5 km	m3	0,00	0,00	25,17	25,17
04.10.02.37	Transporte de rocha para bota-fora - 7 km	m3	0,00	0,00	35,24	35,24
04.10.02.40	Transporte de rocha para bota-fora - 10 km	m3	0,00	0,00	50,34	50,34
04.10.02.41	Transporte de rocha para bota-fora, DMT até 30 km	m3xkm	0,00	0,00	5,02	5,02
04.10.02.42	Transporte de rocha para bota-fora, DMT adicional acima de 30 km	m3xkm	0,00	0,00	1,97	1,97
04.10.02.50	Transporte de pavimentos para bota-fora	m3xkm	1,37	0,27	1,01	2,65
04.11.00.00	Escolta Armada					
04.11.00.01	Escolta armada para transporte de explosivos	dia	0,00	0,00	0,00	-
05.00.00.00	ESCORAMENTO					
05.01.00.00	Escoramentos em Madeira					
05.01.00.10	Pontaleamento de madeira	m2	0,00	0,00	21,36	21,36
05.01.00.20	Escoramento descontinuo de madeira	m2	0,00	0,00	33,60	33,60
05.01.00.30	Escoramento contínuo de madeira	m2	30,18	23,63	0,00	53,81
05.02.00.00	Escoramento Metálico					
05.02.00.30	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	m2	11,34	63,15	10,44	84,93
05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	m2	0,00	5,81	17,60	23,41
05.02.00.50	Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m	m2	0,00	5,03	19,95	24,98
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	3,62	6,92	0,34	10,88
06.01.00.22	Esgotamento com bomba auto-escorvante 8,0 HP, a gasolina	h	7,85	6,92	0,40	15,17
06.02.00.00	Rebaixamento de Lençol Freático					
06.02.00.20	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 2 m de profundidade	m	25,59	11,84	0,37	37,80
06.02.00.30	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 3 m de profundidade	m	30,12	13,96	0,37	44,45
06.02.00.40	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 4 m de profundidade	m	34,10	16,07	0,37	50,54
06.02.00.50	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 5 m de profundidade	m	39,18	16,07	0,37	55,62
06.02.00.60	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 6 m de profundidade	m	43,71	16,07	0,37	60,15
06.02.00.70	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 7 m de profundidade	m	48,24	18,19	0,37	66,80
06.02.00.80	Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, até 8 m de profundidade	m	52,77	18,19	0,37	71,33
06.03.00.00	Drenagem					
06.03.00.40	Manta geotêxtil tecida, densidade 156 g/m²	m2	13,16	1,52	0,00	14,68

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	91,10	59,28	9,80	160,18
07.02.00.20	Enchimento com pedra-de-mão de gabiões tipo caixa	m3	91,10	66,27	9,80	167,17
07.03.00.00	Enrocamento					
07.03.00.10	Enrocamento com pedra-de-mão lançada	m3	82,88	29,59	9,80	122,27
07.03.00.20	Enrocamento com pedra-de-mão arrumada	m3	91,10	52,30	9,80	153,20
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	-
08.02.00.20	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento de 151 km a 300 km	un	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	-
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	104,12	11,08	5,04	120,24
08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	m3	345,08	287,87	2,93	635,88
08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	m3	514,96	38,25	0,00	553,21
08.04.00.00	Fôrmas e Cimbramentos					
08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	m2	32,64	50,63	0,00	83,27
08.04.00.24	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	m2	0,00	0,00	137,64	137,64
08.04.00.26	Fôrmas planas para vigas e pilares, com escoramento	m2	0,00	0,00	159,92	159,92
08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	m2	57,97	116,44	0,00	174,41
08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	m2	41,15	75,94	0,00	117,09
08.04.00.43	Fôrmas curvas cilíndricas, estruturas correntes, com escoramento	m2	55,30	126,57	0,00	181,87
08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	m2	67,24	141,76	0,00	209,00
08.04.00.48	Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	m2	69,25	187,32	0,00	256,57
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	0,64	4,51	10,48	15,63
08.05.00.24	Armadura CA-50, 8,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	kg	0,61	3,21	10,42	14,24
08.05.00.25	Armadura CA-50, 10,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	kg	0,59	2,24	9,62	12,45
08.05.00.26	Armadura CA-50, 12,50 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	kg	0,57	1,46	8,24	10,27
08.05.00.27	Armadura CA-50, 16,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	kg	0,55	1,10	8,16	9,81
08.05.00.28	Armadura CA-50, 20,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação	kg	0,54	0,86	9,62	11,02
08.05.00.29	Armadura CA-50, 25,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação	kg	0,53	0,67	9,62	10,82
08.05.00.33	Armadura CA-60, 5,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação	kg	0,67	6,11	10,35	17,13
08.06.00.00	Concreto					
08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	m3	413,44	326,13	2,93	742,50
08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	m3	425,33	326,13	2,93	754,39
08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	m3	437,49	326,13	2,93	766,55
08.06.00.24	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	m3	437,49	429,99	2,93	870,41
08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	m3	445,49	326,13	2,93	774,55
08.06.00.28	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	m3	445,49	429,99	2,93	878,41
08.06.00.42	Concreto ciclópico 30% pedra-de-mão, mínimo 150 kg cimento/m³	m3	254,17	273,75	3,00	530,92
08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	m3	1.429,84	2.545,44	0,76	3.976,04
08.06.00.80	Concreto usinado não bombeável Fck = 15 Mpa – Fornecimento	m3	571,57	0,00	0,00	571,57
08.06.00.83	Concreto usinado bombeado Fck = 20 Mpa – Fornecimento e bombeamento	m3	643,02	0,00	0,00	643,02
08.06.00.85	Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento	m3	663,44	0,00	0,00	663,44
08.06.00.90	Concreto usinado bombeado Fck = 30 Mpa – Fornecimento e bombeamento	m3	683,84	0,00	0,00	683,84
08.06.00.93	Concreto usinado bombeado Fck = 35 Mpa – Fornecimento e bombeamento	m3	704,26	0,00	0,00	704,26
08.06.00.94	Concreto usinado bombeado Fck = 40 Mpa – Fornecimento e bombeamento	m3	724,68	0,00	0,00	724,68
08.06.00.97	Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	m3	0,04	43,46	0,14	43,64
08.07.00.00	Serviços Complementares às Obras de Concreto					
08.07.01.00	Juntas de dilatação/contração					
08.07.01.10	Junta de dilatação e de vedação, fins hidráulicos	m	135,21	6,08	0,00	141,29
08.07.02.00	Aparelhos de apoio					
08.07.02.22	Apoio de neoprene 60 x 50 x 10 mm	un	3,33	16,82	0,00	20,15
08.07.02.24	Apoio de neoprene 70 x 50 x 10 mm	un	3,89	16,82	0,00	20,71
08.07.02.26	Apoio de neoprene 80 x 50 x 10 mm	un	4,45	16,82	0,00	21,27
08.07.02.28	Apoio de neoprene 100 x 50 x 10 mm	un	5,56	16,82	0,00	22,38
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	62,35	43,10	21,24	126,69
08.07.05.02	Tratamento de junta de concretagem com fita hidroexpansiva para parede com espessura entre 15 e 60 cm	m	63,25	9,74	0,00	72,99
08.07.06.00	Ancoragem química					

08.07.06.01	Execução de furo 16mm em concreto e aplicação de adesivo para ancoragem química	un	11,71	32,50	0,00	44,21
08.07.07.00	Fixação de tubulação em parede de concreto					
08.07.07.01	Tratamento de furo em parede de concreto, com aplicação de fita hidroexpansiva DN 100	m	63,25	11,62	0,00	74,87
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	1.757,73	1.904,71	2,37	3.664,81
08.10.01.06	Caixa de proteção para registro DN 300 a DN 600, profundidade até 2,00 m	un	2.699,61	2.980,54	3,54	5.683,69
08.10.02.10	Montagem, carga, descarga e transporte de caixa de calçada para ramal predial	un	6,64	49,83	3,09	59,56
08.10.02.11	Montagem, carga, transporte e descarga da tampa de concreto para o TIL	un	1,90	9,50	0,58	11,98
08.10.03.10	Montagem, carga, descarga e transporte de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	un	12,46	74,86	6,80	94,12
08.10.03.11	Montagem, carga, descarga e transporte de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	un	6,23	26,68	3,40	36,31
08.10.03.20	Caixa de inspeção, tijolo maciço, com tampa, ligação intradomiciliar, 40x40x60cm (medidas internas)	un	135,95	91,14	0,00	227,09
08.10.04.10	Montagem, carga, descarga e transporte de tampão de ferro para PV	un	15,85	61,50	8,64	85,99
08.10.04.20	Montagem, carga, descarga e transporte de pré-moldados de concreto para PV	m	21,57	68,99	35,19	125,75
08.10.04.30	Laje de concreto para tampão de ferro fundido tipo IT	un	79,40	55,68	0,05	135,13
08.10.04.40	Laje de concreto para tampão de ferro fundido DN 600	un	244,36	118,64	0,26	363,26
08.10.05.00	Instalação de Hidrante					
08.10.06.04	Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 40x40x60cm (dimensões internas)	un	134,43	174,56	0,27	309,26
08.10.06.05	Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 50x50x60cm (dimensões internas)	un	167,53	213,32	0,36	381,21
08.10.06.06	Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 60x60x60cm (dimensões internas)	un	218,16	274,32	0,46	492,94
08.10.06.08	Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 80x80x80cm (dimensões internas)	un	359,52	443,30	0,76	803,58
08.10.06.10	Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 100x100x100cm (dimensões internas)	un	552,72	687,78	1,08	1.241,58
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	22,49	1,28	23,77
08.10.07.15	Junta argamassada entre tubo DN 150 e PV	un	0,00	27,50	1,78	29,28
08.10.07.20	Junta argamassada entre tubo DN 200 e PV	un	0,00	32,50	2,34	34,84
08.10.07.25	Junta argamassada entre tubo DN 250 e PV	un	0,00	37,51	2,84	40,35
08.10.07.30	Junta argamassada entre tubo DN 300 e PV	un	0,00	42,51	3,34	45,85
08.10.07.35	Junta argamassada entre tubo DN 350 e PV	un	0,00	47,52	3,84	51,36
08.10.07.40	Junta argamassada entre tubo DN 400 e PV	un	0,00	52,53	4,34	56,87
08.10.07.45	Junta argamassada entre tubo DN 450 e PV	un	0,00	57,53	4,84	62,37
08.10.08.01	Assentamento, transporte, carga e descarga de TIL de ligação predial de PVC completo (tubo coletor+TIL)	un	0,52	13,95	0,76	15,23
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	1,17	3,64	0,64	5,45
09.01.02.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 100	m	1,48	4,60	0,81	6,89
09.01.02.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 150	m	1,89	5,86	1,02	8,77
09.01.02.05	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 200	m	3,38	7,39	1,83	12,60
09.01.02.06	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 250	m	5,41	9,43	2,94	17,78
09.01.02.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 300	m	7,44	11,18	4,05	22,67
09.01.02.08	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 350	m	10,02	13,47	5,46	28,95
09.01.02.09	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 400	m	13,13	16,22	7,15	36,50
09.01.02.10	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 450	m	17,20	19,65	9,38	46,23
09.01.02.11	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 500	m	22,35	24,21	12,18	58,74
09.01.02.12	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 600	m	25,61	26,13	13,96	65,70
09.01.02.13	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 700	m	29,27	28,52	15,96	73,75
09.01.02.14	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 800	m	39,16	37,05	21,35	97,56
09.01.02.15	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 900	m	43,63	39,70	23,79	107,12
09.01.02.16	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 1000	m	47,43	41,98	25,86	115,27
09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	m	0,23	2,89	0,36	3,48
09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	m	0,23	3,43	0,39	4,05
09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	m	0,35	4,03	0,51	4,89
09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	m	0,35	4,81	0,58	5,74
09.01.05.05	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 200	m	0,35	5,69	0,62	6,66
09.01.05.06	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 250	m	0,47	6,79	0,76	8,02
09.01.05.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 300	m	0,47	8,20	0,79	9,46
09.01.05.08	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 350	m	0,58	9,87	0,98	11,43
09.01.05.09	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 400	m	0,70	11,72	1,17	13,59
09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	m	5,82	9,28	11,71	26,81
09.01.10.09	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 400	m	8,13	13,36	16,60	38,09
09.01.10.11	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 500	m	10,70	17,70	21,65	50,05
09.01.10.12	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 600	m	13,55	22,36	26,83	62,74
09.01.10.13	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 700	m	17,07	27,67	32,42	77,16
09.01.10.14	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 800	m	20,46	32,99	37,91	91,36
09.01.10.15	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 900	m	25,34	39,51	44,22	109,07
09.01.10.16	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1000	m	27,10	44,02	48,81	119,93
09.01.10.17	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1200	m	29,47	48,79	53,65	131,91
09.01.10.18	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1500	m	32,05	54,14	58,97	145,16
09.01.10.19	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 2000	m	34,87	60,12	64,85	159,84
09.01.15.09	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PEAD DE 90	m	0,30	3,81	0,46	4,57
09.03.00.00	Soldas em tubos PEAD					
09.03.01.01	Execução de solda, por eletrofusão, em tubo PEAD DN 90 a 125 mm	un	0,00	113,89	32,65	146,54

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	8,64	3,01	16,50	28,15
10.01.00.04	Remoção de pavimento de concreto armado espessura de 8 a 12 cm	m2	10,30	3,01	18,82	32,13
10.01.00.11	Remoção de leivas	m2	0,00	5,77	0,00	5,77
10.01.00.21	Remoção de placas regulares de basalto	m2	0,00	9,23	0,00	9,23
10.01.00.22	Remoção de placas irregulares de basalto	m2	0,00	9,23	0,00	9,23
10.01.00.31	Remoção de laje de grês	m2	0,00	9,23	0,00	9,23
10.01.00.36	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	m2	0,00	9,23	0,00	9,23
10.01.00.41	Remoção de meio-fio	m	0,00	9,23	0,00	9,23
10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	m2	0,52	2,78	1,31	4,61
10.01.00.64	Remoção de asfalto pmf espessura de 6 a 10 cm	m2	0,52	2,78	1,31	4,61
10.01.00.74	Remoção de blocos pré-moldados	m2	0,07	1,76	1,45	3,28
10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	m2	0,07	1,76	1,45	3,28
10.01.00.76	Remoção de pedra irregular	m2	0,07	1,76	1,45	3,28
10.01.00.77	Remoção de pedra portuguesa	m2	0,00	9,23	0,00	9,23
10.01.00.82	Remoção de ladrilhos hidráulicos	m2	0,00	9,23	0,00	9,23
10.01.00.84	Remoção de lajotas cerâmicas	m2	0,00	9,23	0,00	9,23
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	7,00	4,98	2,08	14,06
10.02.00.03	Recomposição de pavimento de concreto simples espessura 10 cm	m2	41,34	32,61	0,29	74,24
10.02.00.04	Recomposição de pavimento de concreto armado espessura 10 cm	m2	71,04	48,18	0,29	119,51
10.02.00.11	Recomposição de leivas	m2	0,00	9,23	0,00	9,23
10.02.00.21	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	m2	36,74	25,08	0,00	61,82
10.02.00.22	Recomposição de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	m2	20,23	25,08	0,00	45,31
10.02.00.31	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	m2	32,49	25,08	0,00	57,57
10.02.00.36	Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	m2	16,59	31,03	0,00	47,62
10.02.00.41	Recomposição de meio-fio	m	0,35	17,84	0,00	18,19
10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	m2	84,70	3,64	5,09	93,43
10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	m2	123,76	5,17	7,31	136,24
10.02.00.54	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 8 cm, inclusive imprimação	m2	162,82	6,70	9,53	179,05
10.02.00.56	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 10 cm, inclusive imprimação	m2	201,88	8,23	11,75	221,86
10.02.00.58	Recomposição de asfalto CBUQ, inclusive imprimação	m3	2.089,65	87,23	123,50	2.300,38
10.02.00.60	Recomposição de asfalto PMF espessura 4 cm, inclusive imprimação	m2	30,34	1,67	1,85	33,86
10.02.00.62	Recomposição de asfalto PMF espessura 6 cm, inclusive imprimação	m2	42,22	2,21	2,44	46,87
10.02.00.64	Recomposição de asfalto PMF espessura 8 cm, inclusive imprimação	m2	54,10	2,76	3,04	59,90
10.02.00.66	Recomposição de asfalto PMF espessura 10 cm, inclusive imprimação	m2	65,98	3,31	3,63	72,92
10.02.00.68	Recomposição de asfalto PMF, inclusive imprimação	m3	711,88	37,35	41,18	790,41
10.02.00.74	Recomposição de blocos pré-moldados, inclusive camada de assentamento	m2	12,66	10,12	0,27	23,05
10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	m2	24,09	23,79	10,30	58,18
10.02.00.76	Recomposição de pedra irregular, inclusive base de assentamento	m2	11,75	23,79	8,09	43,63
10.02.00.77	Recomposição de pedra portuguesa, inclusive base de assentamento	m2	12,50	33,30	0,00	45,80
10.02.00.82	Recomposição de ladrilhos hidráulicos, inclusive base de assentamento	m2	75,16	31,13	0,00	106,29
10.02.00.84	Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	m2	44,90	27,66	0,00	72,56
10.02.01.01	Recomposição temporária de pavimento (articulado ou flexível)	m2	0,00	2,07	1,33	3,40
10.03.00.00	Recomposição de Base para Pavimentos					
10.03.00.02	Recomposição de base de areia (inclusive carga e descarga)	m3	122,41	11,08	5,04	138,53
10.03.00.04	Recomposição de base de brita n° 0 (inclusive carga e descarga)	m3	119,40	11,08	5,04	135,52
10.03.00.06	Recomposição de base de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	m3	104,12	11,08	5,04	120,24
10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	m3	103,58	11,08	5,04	119,70
10.03.00.12	Recomposição de base de concreto 1:4:8	m3	345,08	287,87	2,93	635,88
10.03.00.14	Recomposição de base de concreto 1:2,5:5	m3	413,44	326,13	2,93	742,50
10.03.00.16	Recomposição de base de argamassa cimento e areia 1:5 (inclusive carga e descarga)	m3	356,07	408,08	0,00	764,15
10.03.00.18	Recomposição de base de argamassa cimento, cal e areia 1:0,5:5 (inclusive carga e descarga)	m3	457,07	408,08	0,00	865,15
10.03.00.31	Recomposição de base de terra vegetal (inclusive carga e descarga)	m3	210,85	9,23	0,00	220,08
10.04.00.00	Execução de Pavimentos					
10.04.00.02	Execução de pavimento de saibro espessura 15 cm (inclusive carga e descarga)	m2	7,00	4,98	1,73	13,71
10.04.00.04	Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm (inclusive carga e descarga)	m2	10,35	1,10	0,50	11,95
10.04.00.11	Execução de pavimento de asfalto CBUQ 6 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação	m2	144,47	7,38	8,31	160,16
10.04.00.12	Execução de pavimento de asfalto CBUQ 8 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação	m2	183,53	8,91	10,53	202,97
10.04.00.21	Execução de pavimento de asfalto PMF 6 cm, inclusive base de brita 20 cm	m2	62,93	4,42	3,44	70,79
10.04.00.22	Execução de pavimento de asfalto PMF 8 cm, inclusive base de brita 20 cm	m2	74,81	4,97	4,04	83,82
10.04.00.32	Execução de pavimento de blocos de concreto tipo "onda/16 faces" espessura 8 cm, inclusive camada de assentamento	m2	70,06	10,12	0,27	80,45
10.04.00.34	Execução de pavimento de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	m2	168,44	31,16	0,25	199,85
10.04.00.36	Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	m2	85,89	31,16	0,25	117,30
10.04.00.38	Execução de pavimento de lajotas cerâmicas tipo colonial, inclusive base de assentamento	m2	56,40	28,21	0,25	84,86
10.04.00.40	Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm	m2	19,19	31,58	0,25	51,02
10.04.00.41	Execução de meio-fio de concreto, seção 15 x 30 cm	m	37,82	12,03	0,00	49,85
10.04.00.42	Execução enleivamento	m2	18,53	0,00	3,85	22,38
10.04.00.43	Execução de meio-fio de concreto, seção 18 x 45 cm	m	57,18	29,74	0,00	86,92
10.04.00.76	Execução de pavimento de pedra irregular, inclusive base de assentamento	m2	24,11	24,25	0,02	48,38
10.05.00.00	Limpeza de Pavimentos					
10.05.00.01	Varrição mecanizada de via de tráfego (pista)	m2	0,00	0,08	0,38	0,46
10.05.00.04	Varrição manual de via de tráfego (pista)	m2	0,00	1,29	0,00	1,29
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	3,23	3,23

10.06.01.02	Transporte de material de empréstimo, para pavimentação, DMT adicional acima de 30 km	m3xkm	0,00	0,00	1,27	1,27
10.06.02.01	Transporte de massa asfáltica (CBUQ e PMF), DMT até 30 km	m3xkm	0,00	0,00	2,75	2,75
10.06.02.02	Transporte de massa asfáltica (CBUQ e PMF), DMT adicional acima de 30 km	m3xkm	0,00	0,00	1,08	1,08
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	-
11.01.01.02	Tomada de água - PEAD	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.02.01	Ligação do ramal - PVC diâmetro ¾" - solo	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.02.02	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - solo	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.02.03	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - rocha	un	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	-
11.01.02.05	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - rocha	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.02.06	Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - solo	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.02.07	Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - rocha	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.03.01	Ligação do ramal - PEAD diâmetro ¾" - solo	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.03.02	Ligação do ramal - PEAD diâmetro 1" - solo	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.04.01	Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾"	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.04.02	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1"	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.04.03	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½"	un	0,00	0,00	0,00	-
11.01.04.04	Cavalete tipo - PVC diâmetro 2"	un	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	-
11.01.05.02	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1" (Q=10 m³/h)	un	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	-
11.01.05.04	Cavalete tipo - PVC diâmetro 2" (Q=30 m³/h)	un	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	-
11.02.01.02	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	un	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	-
11.02.01.04	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, com pavimentação	un	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	-
11.02.01.21	Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	un	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	-
11.02.01.23	Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, com pavimentação	un	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	28,52	42,27	0,00	70,79
12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	m2	56,89	70,54	0,00	127,43
12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	m2	113,69	137,30	0,00	250,99
12.01.01.04	Alvenarias de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm, com argamassa industrializada multiuso	m2	62,64	45,90	0,00	108,54
12.01.02.01	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	m2	29,46	41,68	0,00	71,14
12.01.02.02	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	m2	47,05	63,26	0,00	110,31
12.01.02.03	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm, com argamassa industrializada multiuso	m2	39,91	30,59	0,00	70,50
12.01.02.04	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=19cm	m2	62,78	86,96	0,00	149,74
12.01.03.02	Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=11,0cm	m2	116,16	127,03	0,00	243,19
12.01.03.03	Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=24,0cm	m2	240,40	204,90	0,00	445,30
12.01.04.00	Alvenaria de Blocos de Concreto					
12.01.05.01	Alvenaria de pedras de granito	m3	324,03	303,24	0,00	627,27
12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	m3	329,83	147,91	0,00	477,74
12.01.06.00	Alvenaria de Tijolos de Vidro					
12.01.06.01	Alvenaria de blocos de vidro tipo canelado 19x19x8 cm	m2	473,97	168,86	0,00	642,83
12.01.06.02	Alvenaria de blocos de vidro tipo xadrez 20x20x10 cm	m2	534,32	168,86	0,00	703,18
12.01.07.00	Alvenaria de Elementos Vazados					
12.02.00.00	Coberturas					
12.02.01.01	Madeiramento para telhas cerâmicas	m2	70,95	60,75	0,00	131,70
12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	m2	55,16	35,43	0,00	90,59
12.02.01.03	Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	m2	22,73	25,31	0,00	48,04
12.02.02.01	Cobertura com telha cerâmica tipo romana	m2	66,13	45,36	0,00	111,49
12.02.02.02	Cobertura com telha cerâmica tipo francesa	m2	57,62	37,40	0,00	95,02
12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	m2	42,77	7,32	0,44	50,53
12.02.03.02	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	m2	70,37	7,32	0,44	78,13
12.02.04.01	Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	m2	131,69	7,41	0,19	139,29
12.02.04.02	Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 90 cm	m2	114,40	7,41	0,19	122,00
12.03.00.00	Esquadrias e Ferragens					
12.03.01.01	Colocação de porta de madeira de uma folha	un	9,48	233,33	0,00	242,81
12.03.01.02	Colocação de porta de madeira de duas folhas	un	11,87	362,40	0,00	374,27
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	105,87	50,18	0,00	156,05
12.04.00.03	Vidros lisos transparentes 3 mm	m2	105,87	50,18	0,00	156,05

12.04.00.04	Vidros lisos transparentes 4 mm	m2	121,00	50,18	0,00	171,18
12.04.00.05	Vidros lisos transparentes 5 mm	m2	141,16	50,18	0,00	191,34
12.04.00.24	Vidros canelados 4 mm	m2	100,82	50,18	0,00	151,00
12.04.00.34	Vidros martelados 4 mm	m2	100,82	50,18	0,00	151,00
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	-
12.06.03.30	Guarda-corpo de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) – fornecimento e instalação	m	988,45	0,00	0,00	988,45
12.06.04.10	Grampo para escada marinho, 200x500x200 mm, barra de 1", em aço inox 304 – fornecimento e instalação	pç	132,20	775,15	0,00	907,35
12.06.07.10	Tampa de acesso ao reservatório tipo Intze e alça de apoio	cj	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	-
12.06.09.10	Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze	cj	0,00	0,00	0,00	-
12.06.10.30	Braçadeira metálica DN 300 mm	cj	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	1.321,00	0,00	0,00	1.321,00
12.06.11.20	Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) sem proteção – fornecimento e instalação	m	1.571,42	0,00	0,00	1.571,42
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	20,70	17,27	0,17	38,14
13.01.01.16	Regularização com argam de cimento e areia 1:4 espessura 2 cm	m2	8,28	18,98	0,00	27,26
13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	m2	9,81	29,19	0,00	39,00
13.01.01.30	Piso de tacos de madeira	m2	188,55	66,28	0,00	254,83
13.01.01.40	Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	m2	55,39	64,70	0,00	120,09
13.01.01.42	Piso de cerâmica não esmaltada residencial espessura 8 mm	m2	55,39	64,70	0,00	120,09
13.01.01.50	Piso vinílico espessura 2 mm	m2	113,47	25,50	0,00	138,97
13.01.01.60	Piso de granitina espessura 3 cm	m2	72,22	107,15	0,00	179,37
13.01.02.10	Forro de madeira macho-fêmea	m2	109,06	55,68	0,00	164,74
13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	m2	2,48	8,74	0,00	11,22
13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	m2	8,61	33,72	0,00	42,33
13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	m2	10,16	33,72	0,00	43,88
13.01.03.30	Reboco com argamassa fina	m2	2,84	31,51	0,00	34,35
13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	m2	8,59	33,72	0,00	42,31
13.01.03.40	Azulejos	m2	0,00	60,61	0,00	60,61
13.02.00.00	Impermeabilização					
13.02.00.20	Impermeabilização com argamassa impermeabilizante espessura 3 cm	m2	20,76	56,54	0,00	77,30
13.02.00.30	Impermeabilização de massa para concreto	kg	8,15	2,30	0,00	10,45
13.02.00.31	Impermeabilização com aditivo cristalizante em pó para concreto	kg	26,76	2,30	0,00	29,06
13.02.00.40	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	m2	16,44	16,37	0,00	32,81
13.02.00.42	Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos	m2	24,66	24,56	0,00	49,22
13.02.00.44	Impermeabilização com hidroasfalto 2 demãos	m2	13,45	15,78	0,00	29,23
13.02.00.50	Impermeabilização com asfalto e areia, 2 kg asfalto/m²	m2	41,12	20,40	0,00	61,52
13.02.00.60	Impermeabilizante flexível, bicomponente, para reservatórios	m2	66,35	52,52	0,00	118,87
13.02.00.70	Impermeabilizante flexível, base acrílica branca, parte externa da tampa de reservatórios	m2	122,58	137,68	0,00	260,26
13.02.00.80	Impermeabilização com manta asfáltica com filme de alumínio	m2	74,71	56,67	0,00	131,38
13.02.00.90	Impermeabilização com membrana à base de Epóxi, bicomponente, duas demãos	m2	78,60	49,16	0,00	127,76
13.03.00.00	Pinturas					
13.03.00.10	Pintura PVA 2 demãos	m2	11,25	4,92	0,00	16,17
13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	m2	12,49	5,94	0,00	18,43
13.03.00.16	Pintura acrílica 2 demãos	m2	0,00	0,00	13,83	13,83
13.03.00.18	Pintura acrílica 2 demãos e selador	m2	0,00	0,00	17,58	17,58
13.03.00.20	Pintura acabamento epóxi 2 demãos	m2	21,80	16,37	0,00	38,17
13.03.00.22	Pintura acabamento epóxi 2 demãos e selador	m2	37,64	24,56	0,00	62,20
13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	m2	8,54	16,37	0,00	24,91
13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	m2	13,06	24,56	0,00	37,62
13.03.00.32	Pintura com tinta a óleo 2 demãos	m2	5,68	16,37	0,00	22,05
13.03.00.34	Pintura com verniz poliuretano 2 demãos	m2	8,69	16,37	0,00	25,06
13.03.00.36	Pintura acabamento alumínio 3 demãos e zarcão	m2	19,67	32,75	0,00	52,42
13.03.00.38	Pintura anticorrosiva 2 demãos e zarcão	m2	13,55	24,56	0,00	38,11
13.03.00.39	Pintura Poliuretano para metais em ambiente agressivo com Primer Epóxi	m2	26,03	23,93	0,00	49,96
13.03.00.41	Pintura de logotipo Corsan em reservatório elevado de 500 m³	m2	15,17	90,79	0,00	105,96
13.03.00.80	Pintura imunizante para madeira 1 demão	m2	9,57	8,18	0,00	17,75
13.03.00.82	Pintura imunizante para madeira 2 demãos	m2	15,95	16,37	0,00	32,32
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	2.482,11	875,84	0,00	3.357,95
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	3.586,54	1.164,24	0,00	4.750,78
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	724,82	930,71	24,18	1.679,71
16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	pç	2.800,63	3.595,65	93,44	6.489,72
16.01.01.03	Portão padrão Corsan CPP P1	pç	335,95	152,81	0,00	488,76
16.01.01.04	Portão padrão Corsan CPP P2	pç	603,07	305,62	0,00	908,69
16.01.01.05	Portão padrão Corsan P3	pç	1.402,06	281,34	1.816,17	3.499,57
16.01.01.06	Portão padrão Corsan P4	pç	7.184,62	1.199,29	2.618,23	11.002,14
16.01.01.07	Portão padrão Corsan P5	pç	5.106,70	900,88	2.324,79	8.332,37
16.01.02.01	Cerca de arame padrão CPP	m	33,58	27,77	0,00	61,35
16.01.02.02	Cerca de tela padrão, sem cordão de concreto	m	78,79	61,57	0,00	140,36
16.01.02.03	Cerca de tela padrão, com cordão de concreto	m	107,64	89,38	0,04	197,06
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 – fornecimento e instalação	m	38,83	37,47	0,00	76,30
16.01.04.02	Concertina dupla em aço galvanizado com espiral de 300 mm e espessura de 2,76 mm – fornecimento e instalação	m	45,48	37,47	0,00	82,95
16.02.00.00	Paisagismo					
16.02.01.01	Plantio de grama tapete	m2	0,00	0,00	0,00	-
16.02.01.02	Plantio de leivas de campo	m2	0,00	0,00	0,00	-
16.02.01.03	Execução de hidrossemeadura	m2	5,26	0,50	0,71	6,47
16.02.01.04	Manutenção de gramíneas da hidrossemeadura - após 6 meses da sementeira	m2	2,13	0,08	0,11	2,32
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	5.457,87	1.602,16	750,00	7.810,03
17.03.00.00	Monovias					
17.03.01.01	Monovia em perfil de aço W150x22,5, inclusos acessórios para fixação - fornecimento e instalação	m	378,39	294,99	0,00	673,38
17.03.01.02	Monovia em perfil de aço W200x26,6, inclusos acessórios para fixação - fornecimento e instalação	m	445,07	290,41	0,00	735,48
17.03.01.03	Monovia em perfil de aço W250x44,8, inclusos acessórios para fixação - fornecimento e instalação	m	714,41	299,18	0,00	1.013,59
17.03.01.04	Monovia em perfil de aço W360x64, inclusos acessórios para fixação - fornecimento e instalação	m	1.021,96	295,88	0,00	1.317,84
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 MM	m	32,05	0,00	0,00	32,05
18.01.01.15	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150 MM	m	60,50	0,00	0,00	60,50
18.01.01.20	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 200 MM	m	102,15	0,00	0,00	102,15
18.01.01.25	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 250 MM	m	160,38	0,00	0,00	160,38
18.01.01.30	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 300 MM	m	228,08	0,00	0,00	228,08
18.02.00.00	Tubos e Peças de PVC PBA					
18.02.01.05	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 MM / DE 60 MM	m	10,66	0,00	0,00	10,66
18.02.01.07	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 MM / DE 85 MM	m	22,56	0,00	0,00	22,56
18.02.01.10	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 MM / DE 110 MM	m	37,80	0,00	0,00	37,80

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 MM	m	15,38	0,00	0,00	15,38
18.05.01.15	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150 MM	m	25,25	0,00	0,00	25,25
18.05.01.20	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200 MM	m	42,26	0,00	0,00	42,26
18.05.01.25	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250 MM	m	68,32	0,00	0,00	68,32
18.05.01.30	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300 MM	m	105,60	0,00	0,00	105,60
18.05.01.35	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350 MM	m	148,32	0,00	0,00	148,32
18.05.01.40	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400 MM	m	174,32	0,00	0,00	174,32
18.05.02.21	Curva 45° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100 MM	pç	60,57	0,00	0,00	60,57
18.05.02.31	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100 MM	pç	64,13	0,00	0,00	64,13
18.05.02.32	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 150 MM	pç	166,78	0,00	0,00	166,78
18.05.02.33	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200 MM	pç	172,01	0,00	0,00	172,01
18.05.02.34	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250 MM	pç	300,03	0,00	0,00	300,03
18.05.02.35	Curva 90° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300 MM	pç	579,88	0,00	0,00	579,88
18.05.07.02	Selim em PVC, com travas, JEI, DN 150 x 100 mm, para rede coletora esgoto	pç	28,74	0,00	0,00	28,74
18.05.07.12	Selim compacto em PVC, sem travas, JEI, DN 200 x 100 mm, para rede coletora esgoto	pç	24,49	0,00	0,00	24,49
18.05.07.13	Selim compacto em PVC, sem travas, JEI, DN 250 x 100 mm, para rede coletora esgoto	pç	59,13	0,00	0,00	59,13
18.05.07.14	Selim compacto em PVC, sem travas, JEI, DN 300 x 100 mm, para rede coletora esgoto	pç	71,63	0,00	0,00	71,63
18.05.08.15	Kit inspeção tubular de PVC, DN 150 MM (tubo coletor + curva)	cj	202,07	0,00	0,00	202,07
18.05.09.10	Kit TIL de ligação predial de PVC, JE, DN 100x100x100 MM (tubo coletor+TIL+copo e tampa de concreto)	cj	161,37	0,00	0,00	161,37
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 MM	m	37,47	0,00	0,00	37,47
18.06.01.15	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150 MM	m	74,10	0,00	0,00	74,10
18.06.01.20	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200 MM	m	121,74	0,00	0,00	121,74
18.06.01.25	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250 MM	m	185,06	0,00	0,00	185,06
18.06.01.30	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300 MM	m	264,40	0,00	0,00	264,40
18.06.01.35	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 350 MM	m	334,40	0,00	0,00	334,40
18.06.01.40	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 400 MM	m	470,33	0,00	0,00	470,33
18.06.02.10	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100 MM	m	67,75	0,00	0,00	67,75
18.06.02.15	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150 MM	m	133,37	0,00	0,00	133,37
18.06.02.20	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200 MM	m	225,70	0,00	0,00	225,70
18.06.02.25	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250 MM	m	337,76	0,00	0,00	337,76
18.06.02.30	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300 MM	m	657,95	0,00	0,00	657,95
18.06.02.35	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 350 MM	m	986,82	0,00	0,00	986,82
18.06.02.40	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 400 MM	m	1.272,43	0,00	0,00	1.272,43
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 MM com anel para água	m	73,32	0,00	0,00	73,32
18.07.01.20	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 200 MM com anel para água	m	119,24	0,00	0,00	119,24
18.07.01.25	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 250 MM com anel para água	m	184,08	0,00	0,00	184,08
18.07.01.30	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 300 MM com anel para água	m	275,54	0,00	0,00	275,54
18.07.01.35	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 350 MM com anel para água	m	367,47	0,00	0,00	367,47
18.07.01.40	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 400 MM com anel para água	m	479,78	0,00	0,00	479,78
18.07.02.15	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 150 MM com anel para água	m	131,78	0,00	0,00	131,78
18.07.02.20	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 200 MM com anel para água	m	220,74	0,00	0,00	220,74
18.07.02.25	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 250 MM com anel para água	m	339,11	0,00	0,00	339,11
18.07.02.30	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 300 MM com anel para água	m	480,71	0,00	0,00	480,71
18.07.02.35	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 350 MM com anel para água	m	823,91	0,00	0,00	823,91
18.07.02.40	Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 400 MM com anel para água	m	854,25	0,00	0,00	854,25
18.08.00.00	Tubos e Peças de PEAD para esgoto					
18.08.13.18	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR13,6, DE180	m	153,25	0,00	0,00	153,25
18.08.13.22	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR13,6, DE225	m	238,39	0,00	0,00	238,39
18.08.13.28	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR13,6, DE280	m	369,15	0,00	0,00	369,15
18.08.13.31	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR13,6, DE315	m	467,41	0,00	0,00	467,41
18.08.13.35	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR13,6, DE355	m	592,07	0,00	0,00	592,07
18.08.13.40	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR13,6, DE400	m	752,55	0,00	0,00	752,55
18.08.13.45	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR13,6, DE450	m	968,75	0,00	0,00	968,75
18.08.13.50	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR13,6, DE500	m	1.195,84	0,00	0,00	1.195,84
18.08.17.09	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR17, DE90	m	31,64	0,00	0,00	31,64
18.08.17.18	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR17, DE180	m	124,48	0,00	0,00	124,48
18.08.17.22	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR17, DE225	m	194,83	0,00	0,00	194,83
18.08.17.28	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR17, DE280	m	300,00	0,00	0,00	300,00
18.08.17.31	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR17, DE315	m	379,91	0,00	0,00	379,91
18.08.17.35	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR17, DE355	m	483,50	0,00	0,00	483,50
18.08.17.40	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR17, DE400	m	613,38	0,00	0,00	613,38
18.08.17.45	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR17, DE450	m	787,62	0,00	0,00	787,62
18.08.17.50	Tubo de PEAD, liso, para esgoto, SDR17, DE500	m	973,16	0,00	0,00	973,16
18.08.51.09	Colarinho PEAD DE 90 COM FLANGES	pç	328,12	0,00	0,00	328,12
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 - GEM 117338	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 012988	pç				
18.10.02.02	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm - GEM 012989	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 012674	pç				
18.10.03.02	Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm - GEM 012675	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 017568	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 012959	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 012960	pç				
18.10.05.01	Cone concêntrico com tampa, PB, JE, anel borracha, DN 300 x 600, h = 50cm - GEM 007795	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				
18.10.06.11	Nipel de junção para laje excêntrica/chaminé, DN 600 - GEM 117337	pç				
18.10.07.01	Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm - GEM 107963	pç				
18.10.07.02	Tampão de Concreto Armado para PV DN 600, 760 x 580 x 90 mm	pç				
18.11.00.00 Tubos e Conexões em Aço Inox						
18.11.00.06	Tubo em aço inox 304L, sch 5s ou sch 10s, DN 6" com costura	pç	378,69	0,00	0,00	378,69
18.11.00.08	Tubo em aço inox 304L, sch 5s ou sch 10s, DN 8" com costura	pç	487,60	0,00	0,00	487,60
18.11.00.10	Tubo em aço inox 304L, sch 5s ou sch 10s, DN 10" com costura	pç	762,65	0,00	0,00	762,65
18.11.00.12	Tubo em aço inox 304L, sch 5s ou sch 10s, DN 12" com costura	pç	984,06	0,00	0,00	984,06
18.11.00.16	Tubo em aço inox 304L, sch 5s ou sch 10s, DN 16" com costura	pç	1.307,25	0,00	0,00	1.307,25
18.11.50.01	Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 50 x 80 L = 200mm	pç	844,15	172,91	0,00	1.017,06
18.11.50.02	Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 150 x 100 L = 315mm	pç	1.835,96	172,91	0,00	2.008,87
18.11.50.03	Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 150 x 250 L = 600mm	pç	3.696,31	172,91	0,00	3.869,22
18.11.50.04	Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 200 x 100 L = 580mm	pç	2.615,86	172,91	0,00	2.788,77
18.11.50.05	Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 400 x 200 L = 600mm	pç	7.873,68	172,91	0,00	8.046,59
18.11.50.06	Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 400 x 250 L = 600mm	pç	8.550,20	190,20	0,00	8.740,40
18.11.50.07	Redução concêntrica com flanges, inox 304 DN 500 x 400 L = 600mm	pç	14.769,89	207,49	0,00	14.977,38
18.11.60.01	Redução excêntrica com flanges, inox 304 DN 50 x 80 L = 200mm	pç	844,15	172,91	0,00	1.017,06
18.11.60.02	Redução excêntrica com flanges, inox 304 DN 150 x 100 L = 315mm	pç	1.835,96	172,91	0,00	2.008,87
18.11.60.03	Redução excêntrica com flanges, inox 304 DN 150 x 250 L = 600mm	pç	3.696,31	172,91	0,00	3.869,22
18.11.60.04	Redução excêntrica com flanges, inox 304 DN 200 x 100 L = 580mm	pç	2.615,86	172,91	0,00	2.788,77
18.11.60.05	Redução excêntrica com flanges, inox 304 DN 400 x 200 L = 600mm	pç	7.873,68	172,91	0,00	8.046,59
18.11.60.06	Redução excêntrica com flanges, inox 304 DN 400 x 250 L = 600mm	pç	8.550,20	190,20	0,00	8.740,40
18.11.60.07	Redução excêntrica com flanges, inox 304 DN 500 x 400 L = 600mm	pç	14.769,89	207,49	0,00	14.977,38
18.15.00.00 Tampões de Ferro Fundido						
18.15.01.01	Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 600	pç	534,00	0,00	0,00	534,00
18.15.01.02	Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600	pç	1.590,20	0,00	0,00	1.590,20
18.15.01.03	Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 800	pç	1.218,00	0,00	0,00	1.218,00
18.15.02.01	Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	pç	292,00	0,00	0,00	292,00
18.15.03.01	Tampa TD5 para registro	pç	142,87	0,00	0,00	142,87
18.16.00.00 Válvulas para Água						
18.16.01.05	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 50 para água	pç	810,10	0,00	0,00	810,10
18.16.01.08	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 80 para água	pç	1.079,81	0,00	0,00	1.079,81
18.16.01.10	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 100 para água	pç	1.288,66	0,00	0,00	1.288,66
18.16.01.15	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 150 para água	pç	1.720,00	0,00	0,00	1.720,00
18.16.01.20	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 200 para água	pç	3.513,54	0,00	0,00	3.513,54
18.16.01.25	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 250 para água	pç	4.844,70	0,00	0,00	4.844,70
18.16.01.30	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 300 para água	pç	12.433,59	0,00	0,00	12.433,59
18.16.02.05	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 50 para água	pç	710,00	0,00	0,00	710,00
18.16.02.08	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 80 para água	pç	880,00	0,00	0,00	880,00
18.16.02.10	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 100 para água	pç	990,00	0,00	0,00	990,00
18.16.02.15	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 150 para água	pç	1.580,00	0,00	0,00	1.580,00
18.16.02.20	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 200 para água	pç	2.610,00	0,00	0,00	2.610,00
18.16.02.25	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 250 para água	pç	4.350,00	0,00	0,00	4.350,00
18.16.02.30	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 300 para água	pç	5.730,00	0,00	0,00	5.730,00
18.16.02.40	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 400 para água	pç	16.061,53	0,00	0,00	16.061,53
18.16.05.05	Válvula ventosa triplíce função PN10 com flanges DN 50 para água	pç	3.220,00	0,00	0,00	3.220,00

18.16.05.08	Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 80 para água	pç	3.370,00	0,00	0,00	3.370,00
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 esgoto	pç	1.293,20	0,00	0,00	1.293,20
18.17.01.08	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	pç	1.541,78	0,00	0,00	1.541,78
18.17.01.10	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	pç	2.217,83	0,00	0,00	2.217,83
18.17.01.15	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	pç	3.313,11	0,00	0,00	3.313,11
18.17.01.20	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto	pç	5.012,46	0,00	0,00	5.012,46
18.17.02.05	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	pç	1.318,20	0,00	0,00	1.318,20
18.17.02.08	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	pç	1.566,78	0,00	0,00	1.566,78
18.17.02.10	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	pç	2.259,83	0,00	0,00	2.259,83
18.17.02.15	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	pç	3.372,11	0,00	0,00	3.372,11
18.17.02.20	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto	pç	5.054,46	0,00	0,00	5.054,46
18.17.03.25	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto	pç	5.010,00	0,00	0,00	5.010,00
18.17.03.30	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	pç	7.684,50	0,00	0,00	7.684,50
18.17.04.25	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto	pç	5.150,00	0,00	0,00	5.150,00
18.17.04.30	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto	pç	7.819,50	0,00	0,00	7.819,50
18.17.05.08	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN80	pç	1.501,50	0,00	0,00	1.501,50
18.17.05.10	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100	pç	1.920,00	0,00	0,00	1.920,00
18.17.05.15	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN150	pç	3.276,50	0,00	0,00	3.276,50
18.17.05.20	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN200	pç	6.222,50	0,00	0,00	6.222,50
18.17.05.25	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN250	pç	8.794,17	0,00	0,00	8.794,17
18.17.05.30	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN300	pç	11.972,45	0,00	0,00	11.972,45
18.17.05.35	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN350	pç	18.996,50	0,00	0,00	18.996,50
18.17.05.40	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN400	pç	24.570,00	0,00	0,00	24.570,00
18.17.06.05	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo	pç	7.647,00	0,00	0,00	7.647,00
18.17.06.08	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo em FoFo	pç	8.222,00	0,00	0,00	8.222,00
18.17.07.05	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo Plástico	pç	5.054,57	0,00	0,00	5.054,57
18.17.07.08	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo Plástico	pç	5.408,08	0,00	0,00	5.408,08
18.17.11.05	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	pç	647,49	0,00	0,00	647,49
18.17.11.08	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	pç	976,00	0,00	0,00	976,00
18.17.11.10	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	pç	1.218,16	0,00	0,00	1.218,16
18.17.11.15	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	pç	1.791,05	0,00	0,00	1.791,05
18.17.11.20	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto	pç	3.106,00	0,00	0,00	3.106,00
18.17.12.05	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	pç	668,96	0,00	0,00	668,96
18.17.12.08	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	pç	990,00	0,00	0,00	990,00
18.17.12.10	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	pç	1.327,16	0,00	0,00	1.327,16
18.17.12.15	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	pç	1.917,61	0,00	0,00	1.917,61
18.17.12.20	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto	pç	3.125,00	0,00	0,00	3.125,00
18.17.13.25	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto	pç	4.726,62	0,00	0,00	4.726,62
18.17.13.30	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	pç	7.300,00	0,00	0,00	7.300,00
18.17.14.25	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto	pç	5.021,87	0,00	0,00	5.021,87
18.17.14.30	Válvula Gaveta com cunha de borracha com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto	pç	7.500,00	0,00	0,00	7.500,00
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	1.542,56	0,00	0,00	1.542,56
18.20.01.50	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 500 em ferro fundido para água	m	1.986,90	0,00	0,00	1.986,90
18.20.01.60	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 600 em ferro fundido para água	m	2.547,90	0,00	0,00	2.547,90
18.20.02.15	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	pç	330,15	0,00	0,00	330,15
18.20.02.20	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	pç	503,48	0,00	0,00	503,48
18.20.02.25	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	pç	813,45	0,00	0,00	813,45
18.20.02.30	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	pç	1.028,77	0,00	0,00	1.028,77
18.20.02.40	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	pç	2.216,69	0,00	0,00	2.216,69
18.20.02.50	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	pç	2.746,41	0,00	0,00	2.746,41
18.20.02.60	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	pç	6.362,21	0,00	0,00	6.362,21
18.20.03.15	Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	pç	360,73	0,00	0,00	360,73
18.20.03.20	Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	pç	615,67	0,00	0,00	615,67
18.20.03.25	Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	pç	883,82	0,00	0,00	883,82
18.20.03.30	Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	pç	1.248,70	0,00	0,00	1.248,70
18.20.03.40	Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	pç	2.683,16	0,00	0,00	2.683,16
18.20.03.50	Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	pç	4.199,55	0,00	0,00	4.199,55
18.20.03.60	Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	pç	8.058,25	0,00	0,00	8.058,25
18.20.04.15	Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	pç	433,93	0,00	0,00	433,93
18.20.04.20	Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	pç	680,11	0,00	0,00	680,11
18.20.04.25	Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	pç	1.122,39	0,00	0,00	1.122,39
18.20.04.30	Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	pç	1.651,16	0,00	0,00	1.651,16
18.20.04.40	Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	pç	5.451,82	0,00	0,00	5.451,82
18.20.04.50	Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	pç	8.490,87	0,00	0,00	8.490,87
18.20.04.60	Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	pç	12.244,04	0,00	0,00	12.244,04
18.20.06.05	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	pç	246,30	0,00	0,00	246,30
18.20.06.07	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	pç	308,32	0,00	0,00	308,32
18.20.06.10	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	pç	366,72	0,00	0,00	366,72
18.20.07.05	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	pç	234,22	0,00	0,00	234,22
18.20.07.07	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	pç	343,50	0,00	0,00	343,50
18.20.07.10	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	pç	445,18	0,00	0,00	445,18
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	482,71	0,00	0,00	482,71
18.21.01.10	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100	m	499,18	0,00	0,00	499,18
18.21.01.15	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150	m	564,36	0,00	0,00	564,36
18.21.01.20	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200	m	669,42	0,00	0,00	669,42

18.21.01.25	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250	m	801,91	0,00	0,00	801,91
18.21.01.30	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	m	947,42	0,00	0,00	947,42
18.21.01.35	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350	m	1.206,20	0,00	0,00	1.206,20
18.21.01.40	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400	m	1.326,00	0,00	0,00	1.326,00
18.21.02.10	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100	pç	324,08	0,00	0,00	324,08
18.21.02.15	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150	pç	430,66	0,00	0,00	430,66
18.21.02.20	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200	pç	671,94	0,00	0,00	671,94
18.21.02.25	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250	pç	1.149,94	0,00	0,00	1.149,94
18.21.02.30	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300	pç	1.420,30	0,00	0,00	1.420,30
18.21.02.35	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350	pç	2.403,74	0,00	0,00	2.403,74
18.21.02.40	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400	pç	2.813,14	0,00	0,00	2.813,14
18.21.03.10	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100	pç	316,09	0,00	0,00	316,09
18.21.03.15	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150	pç	464,25	0,00	0,00	464,25
18.21.03.20	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN200	pç	675,16	0,00	0,00	675,16
18.21.03.25	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250	pç	1.047,86	0,00	0,00	1.047,86
18.21.03.30	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300	pç	1.632,51	0,00	0,00	1.632,51
18.21.03.35	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350	pç	2.932,79	0,00	0,00	2.932,79
18.21.03.40	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400	pç	3.379,56	0,00	0,00	3.379,56
18.21.04.10	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100	pç	345,25	0,00	0,00	345,25
18.21.04.15	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150	pç	588,41	0,00	0,00	588,41
18.21.04.20	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200	pç	783,46	0,00	0,00	783,46
18.21.04.25	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250	pç	1.491,56	0,00	0,00	1.491,56
18.21.04.30	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300	pç	2.208,94	0,00	0,00	2.208,94
18.21.04.35	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350	pç	4.056,95	0,00	0,00	4.056,95
18.21.04.40	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400	pç	4.843,45	0,00	0,00	4.843,45
18.21.06.08	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	pç	294,80	0,00	0,00	294,80
18.21.06.10	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	pç	471,22	0,00	0,00	471,22
18.21.06.15	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	pç	576,30	0,00	0,00	576,30
18.21.06.20	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	pç	776,52	0,00	0,00	776,52
18.21.06.25	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	pç	2.416,93	0,00	0,00	2.416,93
18.21.06.30	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	pç	3.339,68	0,00	0,00	3.339,68
18.21.06.35	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	pç	3.919,43	0,00	0,00	3.919,43
18.21.06.40	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	pç	3.927,19	0,00	0,00	3.927,19
18.21.07.08	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	pç	302,42	0,00	0,00	302,42
18.21.07.10	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	pç	389,71	0,00	0,00	389,71
18.21.07.15	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	pç	629,43	0,00	0,00	629,43
18.21.07.20	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	pç	876,86	0,00	0,00	876,86
18.21.07.25	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	pç	1.760,50	0,00	0,00	1.760,50
18.21.07.30	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	pç	2.562,08	0,00	0,00	2.562,08
18.21.07.35	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	pç	3.884,47	0,00	0,00	3.884,47
18.21.07.40	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	pç	6.516,36	0,00	0,00	6.516,36
18.21.08.08	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80	pç	1.039,49	0,00	0,00	1.039,49
18.21.08.10	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100	pç	909,72	0,00	0,00	909,72
18.21.08.15	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150	pç	1.412,88	0,00	0,00	1.412,88
18.21.08.20	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200	pç	1.742,64	0,00	0,00	1.742,64
18.21.08.25	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250	pç	2.374,57	0,00	0,00	2.374,57
18.21.08.30	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300	pç	3.272,81	0,00	0,00	3.272,81
18.21.08.35	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350	pç	6.779,77	0,00	0,00	6.779,77
18.21.08.40	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400	pç	5.642,99	0,00	0,00	5.642,99
18.35.00.00 Equipamentos e Materiais para instalações Elétricas						
18.35.01.02	Cabo de Cobre Nu, seção 10mm2, Meio duro	m	9,91	0,00	0,00	9,91
18.35.01.03	Cabo de Cobre Nu, seção 16mm2, Meio duro	m	16,58	0,00	0,00	16,58
18.35.01.04	Cabo de Cobre Nu, seção 25mm2, Meio duro	m	23,64	0,00	0,00	23,64
18.35.01.05	Cabo de Cobre Nu, seção 35mm2, Meio duro	m	34,81	0,00	0,00	34,81
18.35.01.06	Cabo de Cobre Nu, seção 50mm2, Meio duro	m	49,59	0,00	0,00	49,59
18.35.01.07	Cabo de Cobre Nu, seção 70mm2, Meio duro	m	65,51	0,00	0,00	65,51
18.35.01.08	Cabo de Cobre Nu, seção 95mm2, Meio duro	m	94,23	0,00	0,00	94,23
18.35.01.09	Cabo de Cobre Nu, seção 120mm2, Meio duro	m	125,99	0,00	0,00	125,99
18.35.01.10	Cabo de Cobre Nu, seção 150mm2, Meio duro	m	152,51	0,00	0,00	152,51
18.35.01.13	Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25004	kg	45,82	0,00	0,00	45,82
18.35.01.14	Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25002	kg	45,82	0,00	0,00	45,82
18.35.01.15	Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 841	kg	46,38	0,00	0,00	46,38
18.35.01.16	Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25005	kg	50,28	0,00	0,00	50,28
18.35.01.17	Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25003	kg	51,04	0,00	0,00	51,04
18.35.01.18	Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 842	kg	51,00	0,00	0,00	51,00
18.35.01.19	Cabo de cobre singelo, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	1,79	0,00	0,00	1,79
18.35.01.20	Cabo de cobre singelo, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	2,50	0,00	0,00	2,50
18.35.01.21	Cabo de cobre singelo, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	3,83	0,00	0,00	3,83
18.35.01.22	Cabo de cobre singelo, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	5,58	0,00	0,00	5,58
18.35.01.23	Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	9,14	0,00	0,00	9,14
18.35.01.24	Cabo de cobre singelo, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	14,56	0,00	0,00	14,56
18.35.01.25	Cabo de cobre singelo, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	22,57	0,00	0,00	22,57
18.35.01.26	Cabo de cobre singelo, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	31,90	0,00	0,00	31,90
18.35.01.27	Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	47,17	0,00	0,00	47,17
18.35.01.28	Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	65,99	0,00	0,00	65,99
18.35.01.29	Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	85,68	0,00	0,00	85,68
18.35.01.30	Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	112,04	0,00	0,00	112,04
18.35.01.31	Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	135,74	0,00	0,00	135,74
18.35.01.32	Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	166,73	0,00	0,00	166,73
18.35.01.33	Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	221,56	0,00	0,00	221,56

18.35.01.34	Cabo de cobre singelo, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV	m	287,47	0,00	0,00	287,47
18.35.01.45	Cabo de cobre singelo, seção 0,75mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	0,84	0,00	0,00	0,84
18.35.01.46	Cabo de cobre singelo, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	1,33	0,00	0,00	1,33
18.35.01.47	Cabo de cobre singelo, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	2,10	0,00	0,00	2,10
18.35.01.48	Cabo de cobre singelo, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	3,49	0,00	0,00	3,49
18.35.01.49	Cabo de cobre singelo, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	5,02	0,00	0,00	5,02
18.35.01.50	Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	9,59	0,00	0,00	9,59
18.35.01.51	Cabo de cobre singelo, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	13,70	0,00	0,00	13,70
18.35.01.57	Cabo de cobre singelo, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	21,45	0,00	0,00	21,45
18.35.01.58	Cabo de cobre singelo, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	31,27	0,00	0,00	31,27
18.35.01.59	Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	43,52	0,00	0,00	43,52
18.35.01.60	Cabo de cobre singelo, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	64,19	0,00	0,00	64,19
18.35.01.61	Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	85,07	0,00	0,00	85,07
18.35.01.62	Cabo de cobre singelo, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	102,00	0,00	0,00	102,00
18.35.01.63	Cabo de cobre singelo, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	128,64	0,00	0,00	128,64
18.35.01.64	Cabo de cobre singelo, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	155,41	0,00	0,00	155,41
18.35.01.65	Cabo de cobre singelo, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV	m	204,41	0,00	0,00	204,41
18.35.01.71	Cabo de cobre múltiplo, seção 2x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	3,88	0,00	0,00	3,88
18.35.01.72	Cabo de cobre múltiplo, seção 2x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	9,52	0,00	0,00	9,52
18.35.01.73	Cabo de cobre múltiplo, seção 2x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	13,85	0,00	0,00	13,85
18.35.01.75	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	5,29	0,00	0,00	5,29
18.35.01.76	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	13,12	0,00	0,00	13,12
18.35.01.77	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	19,49	0,00	0,00	19,49
18.35.01.79	Cabo de cobre múltiplo, seção 4x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	7,07	0,00	0,00	7,07
18.35.01.80	Cabo de cobre múltiplo, seção 4x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	17,05	0,00	0,00	17,05
18.35.01.81	Cabo de cobre múltiplo, seção 4x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	m	26,05	0,00	0,00	26,05
18.35.01.83	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	5,30	0,00	0,00	5,30
18.35.01.84	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x2,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	7,99	0,00	0,00	7,99
18.35.01.85	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	12,30	0,00	0,00	12,30
18.35.01.86	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	18,84	0,00	0,00	18,84
18.35.01.87	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	30,35	0,00	0,00	30,35
18.35.01.88	Cabo de cobre múltiplo, seção 3x16,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	m	48,33	0,00	0,00	48,33
18.35.02.01	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 1/2", para Eletroduto, com Luva	cj	7,36	0,00	0,00	7,36
18.35.02.02	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 3/4", para Eletroduto, com Luva	cj	8,18	0,00	0,00	8,18
18.35.02.03	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 1", para Eletroduto, com Luva	cj	10,68	0,00	0,00	10,68
18.35.02.04	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 1 1/4", para Eletroduto, com Luva	cj	23,02	0,00	0,00	23,02
18.35.02.05	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 1 1/2", para Eletroduto, com Luva	cj	29,13	0,00	0,00	29,13
18.35.02.06	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 2", para Eletroduto, com Luva	cj	42,28	0,00	0,00	42,28
18.35.02.07	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 2 1/2", para Eletroduto, com Luva	cj	97,04	0,00	0,00	97,04
18.35.02.08	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 3", para Eletroduto, com Luva	cj	130,25	0,00	0,00	130,25
18.35.02.09	Curva 90°, Ferro Galvanizado, DN 4", para Eletroduto, com Luva	cj	218,48	0,00	0,00	218,48
18.35.02.10	Curva 90°, PVC, DN 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	3,92	0,00	0,00	3,92
18.35.02.11	Curva 90°, PVC, DN 3/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	4,34	0,00	0,00	4,34
18.35.02.12	Curva 90°, PVC, DN 1", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	6,42	0,00	0,00	6,42
18.35.02.13	Curva 90°, PVC, DN 1 1/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	8,03	0,00	0,00	8,03
18.35.02.14	Curva 90°, PVC, DN 1 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	10,18	0,00	0,00	10,18
18.35.02.15	Curva 90°, PVC, DN 2", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	15,85	0,00	0,00	15,85
18.35.02.16	Curva 90°, PVC, DN 2 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	38,60	0,00	0,00	38,60
18.35.02.17	Curva 90°, PVC, DN 3", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	42,94	0,00	0,00	42,94
18.35.02.18	Curva 90°, PVC, DN 4", para Eletroduto Roscável, com Luva	cj	82,02	0,00	0,00	82,02
18.35.03.01	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1/2" com Luva	cj	15,89	0,00	0,00	15,89
18.35.03.02	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3/4" com Luva	cj	19,97	0,00	0,00	19,97
18.35.03.03	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1" com Luva	cj	31,02	0,00	0,00	31,02
18.35.03.04	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	cj	41,70	0,00	0,00	41,70
18.35.03.05	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	cj	46,63	0,00	0,00	46,63
18.35.03.06	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2" com Luva	cj	75,47	0,00	0,00	75,47
18.35.03.07	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	cj	114,42	0,00	0,00	114,42
18.35.03.08	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3" com Luva	cj	144,62	0,00	0,00	144,62
18.35.03.09	Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 4" com Luva	cj	230,96	0,00	0,00	230,96
18.35.03.19	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 15	m	12,46	0,00	0,00	12,46
18.35.03.20	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 25	m	13,50	0,00	0,00	13,50
18.35.03.21	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 32	m	17,71	0,00	0,00	17,71
18.35.03.22	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 40	m	26,72	0,00	0,00	26,72
18.35.03.23	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 50	m	34,39	0,00	0,00	34,39
18.35.03.24	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 60	m	45,81	0,00	0,00	45,81
18.35.03.25	Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 75	m	71,39	0,00	0,00	71,39
18.35.03.26	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1/2"	m	8,59	0,00	0,00	8,59
18.35.03.27	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1"	m	15,27	0,00	0,00	15,27
18.35.03.28	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/2"	m	28,84	0,00	0,00	28,84
18.35.03.29	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/4"	m	24,50	0,00	0,00	24,50
18.35.03.30	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2"	m	38,87	0,00	0,00	38,87
18.35.03.31	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2 1/2"	m	63,65	0,00	0,00	63,65
18.35.03.32	Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 3"	m	71,68	0,00	0,00	71,68
18.35.03.33	Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 16mm	m	2,54	0,00	0,00	2,54
18.35.03.34	Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 20mm	m	3,02	0,00	0,00	3,02
18.35.03.35	Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 25mm	m	3,27	0,00	0,00	3,27
18.35.03.36	Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 32mm	m	5,60	0,00	0,00	5,60
18.35.03.37	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1/2" - leve	cj	15,11	0,00	0,00	15,11
18.35.03.38	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 3/4" - leve	cj	18,32	0,00	0,00	18,32
18.35.03.39	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1" - leve	cj	23,06	0,00	0,00	23,06
18.35.03.40	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/luva, 3 metros, DN 1/2" - pesado	cj	51,07	0,00	0,00	51,07

18.35.03.41	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/luva, 3 metros, DN 3/4" - pesado	cj	90,00	0,00	0,00	90,00
18.35.03.42	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1" - pesado	cj	123,50	0,00	0,00	123,50
18.35.03.43	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1.1/4" - semi-pesado	cj	108,90	0,00	0,00	108,90
18.35.03.44	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 1.1/2" - semi-pesado	cj	119,00	0,00	0,00	119,00
18.35.03.45	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 2" - semi-pesado	cj	149,00	0,00	0,00	149,00
18.35.03.46	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 2.1/2" - semi-pesado	cj	222,55	0,00	0,00	222,55
18.35.03.47	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 3" - semi-pesado	cj	233,67	0,00	0,00	233,67
18.35.03.48	Eletroduto, Ferro Galvanizado c/ luva, 3 metros, DN 4" - pesado	cj	542,99	0,00	0,00	542,99
18.35.04.01	Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1/2", com parafuso de fixação	cj	2,52	0,00	0,00	2,52
18.35.04.02	Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3/4", com parafuso de fixação	cj	2,61	0,00	0,00	2,61
18.35.04.03	Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1", com parafuso de fixação	cj	3,00	0,00	0,00	3,00
18.35.04.04	Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/4", com parafuso de fixação	cj	4,97	0,00	0,00	4,97
18.35.04.05	Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/2", com parafuso de fixação	cj	5,17	0,00	0,00	5,17
18.35.04.06	Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2", com parafuso de fixação	cj	5,74	0,00	0,00	5,74
18.35.04.07	Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2 1/2", com parafuso de fixação	cj	7,40	0,00	0,00	7,40
18.35.04.08	Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3", com parafuso de fixação	cj	8,23	0,00	0,00	8,23
18.35.04.09	Abraçadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 4", com parafuso de fixação	cj	10,62	0,00	0,00	10,62
18.35.04.10	Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 100mm	pç	0,06	0,00	0,00	0,06
18.35.04.11	Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 158mm	pç	0,16	0,00	0,00	0,16
18.35.04.12	Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 200mm	pç	0,21	0,00	0,00	0,21
18.35.04.13	Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 232mm	pç	1,08	0,00	0,00	1,08
18.35.04.14	Abraçadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 390mm	pç	1,04	0,00	0,00	1,04
18.35.05.01	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 6 A a 32 A	un	7,63	0,00	0,00	7,63
18.35.05.02	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 40 A a 32 A	un	11,32	0,00	0,00	11,32
18.35.05.03	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 63 A	un	13,84	0,00	0,00	13,84
18.35.05.04	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 6 A a 32 A	un	43,77	0,00	0,00	43,77
18.35.05.05	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 40 A a 50 A	un	43,10	0,00	0,00	43,10
18.35.05.06	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 63 A	un	61,73	0,00	0,00	61,73
18.35.05.07	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 10 A a 50 A	un	53,63	0,00	0,00	53,63
18.35.05.08	Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 63 A	un	64,05	0,00	0,00	64,05
18.35.05.09	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 10 A a 30 A	un	9,89	0,00	0,00	9,89
18.35.05.10	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 35 A a 50 A	un	16,59	0,00	0,00	16,59
18.35.05.11	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 60 A a 70 A	un	25,99	0,00	0,00	25,99
18.35.05.12	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 10 A a 50 A	un	53,22	0,00	0,00	53,22
18.35.05.13	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 60 A a 100 A	un	81,64	0,00	0,00	81,64
18.35.05.14	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 10 A a 50 A	un	66,39	0,00	0,00	66,39
18.35.05.15	Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 60 A a 100 A	un	93,54	0,00	0,00	93,54
18.35.05.16	Disjuntor termomagnético, trifásico, 125 A	un	292,52	0,00	0,00	292,52
18.35.05.17	Disjuntor termomagnético, trifásico, 150 A, 35 kA	un	331,86	0,00	0,00	331,86
18.35.05.18	Disjuntor termomagnético, trifásico, 200 A, 35 kA	un	465,73	0,00	0,00	465,73
18.35.05.19	Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 35 kA	un	779,92	0,00	0,00	779,92
18.35.05.20	Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 25 kA	un	682,15	0,00	0,00	682,15
18.35.05.21	Disjuntor termomagnético, trifásico, 350 A, 25 kA	un	1.264,04	0,00	0,00	1.264,04
18.35.05.22	Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 25 kA	un	1.263,91	0,00	0,00	1.263,91
18.35.05.23	Disjuntor termomagnético, trifásico, 300 A, 40 kA	un	1.071,33	0,00	0,00	1.071,33
18.35.05.24	Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 40 kA	un	1.071,33	0,00	0,00	1.071,33
18.35.05.25	Disjuntor termomagnético, trifásico, 600 A, 40 kA	un	1.764,47	0,00	0,00	1.764,47
18.35.05.26	Disjuntor termomagnético, trifásico, 800 A, 40 kA	un	3.772,12	0,00	0,00	3.772,12
18.35.05.27	Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 100 A a 250 A, 35 kA	un	994,26	0,00	0,00	994,26
18.35.05.28	Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 300 A a 400 A, 35 kA	un	1.539,44	0,00	0,00	1.539,44
18.35.05.29	Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 450 A a 600 A, 35 kA	un	3.596,61	0,00	0,00	3.596,61
18.35.06.01	Transformador - 15 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	8.707,48	0,00	870,74	9.578,22
18.35.06.02	Transformador - 30 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	10.635,57	0,00	1.063,55	11.699,12
18.35.06.03	Transformador - 45 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	11.879,50	0,00	1.187,95	13.067,45
18.35.06.04	Transformador - 75 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	15.362,50	0,00	1.382,62	16.745,12
18.35.06.05	Transformador - 112,5 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	18.982,32	0,00	1.898,23	20.880,55
18.35.06.06	Transformador - 150 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	23.941,24	0,00	2.154,71	26.095,95
18.35.06.07	Transformador - 225 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	33.586,03	0,00	2.686,88	36.272,91
18.35.06.08	Transformador - 300 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	39.183,70	0,00	3.134,69	42.318,39
18.35.06.09	Transformador - 500 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	63.941,58	0,00	4.475,91	68.417,49
18.35.06.10	Transformador - 750 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	87.706,81	0,00	6.139,47	93.846,28
18.35.06.11	Transformador - 1000 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	122.800,48	0,00	7.368,02	130.168,50
18.35.06.12	Transformador - 1500 kVA, 15 kV, 220/127 V, isol. em óleo mineral - frete incluso	un	155.276,93	0,00	9.316,61	164.593,54
18.40.00.00 Equipamentos para Água						
18.40.01.15	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água	pç	21.097,05	0,00	0,00	21.097,05
18.40.01.20	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água	pç	24.108,76	0,00	0,00	24.108,76
18.40.01.40	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água	pç	40.668,43	0,00	0,00	40.668,43
18.50.00.00 Acessórios						
18.50.01.16	Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	cj	8,94	0,00	0,00	8,94
18.50.01.20	Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	cj	15,12	0,00	0,00	15,12
18.50.01.24	Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	cj	26,78	0,00	0,00	26,78
18.50.01.27	Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	cj	42,69	0,00	0,00	42,69
18.50.01.30	Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	cj	55,09	0,00	0,00	55,09
18.50.01.33	Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	cj	70,05	0,00	0,00	70,05
18.50.01.36	Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	cj	86,16	0,00	0,00	86,16
18.50.01.39	Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	cj	132,31	0,00	0,00	132,31
18.50.01.45	Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	cj	274,53	0,00	0,00	274,53
18.50.02.16	Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela	cj	18,93	0,00	0,00	18,93
18.50.02.20	Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela	cj	38,54	0,00	0,00	38,54

18.50.02.24	Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela	cj	77,04	0,00	0,00	77,04
18.50.02.27	Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela	cj	197,15	0,00	0,00	197,15
18.50.02.30	Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela	cj	191,72	0,00	0,00	191,72
18.50.03.05	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	cj	76,31	0,00	0,00	76,31
18.50.03.08	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80	cj	32,20	0,00	0,00	32,20
18.50.03.10	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	cj	30,88	0,00	0,00	30,88
18.50.03.15	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150	cj	48,92	0,00	0,00	48,92
18.50.03.20	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200	cj	56,51	0,00	0,00	56,51
18.50.03.25	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250	cj	68,88	0,00	0,00	68,88
18.50.03.30	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	cj	81,06	0,00	0,00	81,06
18.50.03.35	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350	cj	287,61	0,00	0,00	287,61
18.50.03.40	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400	cj	237,41	0,00	0,00	237,41
18.50.16.13	Tirante p/ flanges M16, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	12,58	0,00	0,00	12,58
18.50.16.14	Tirante p/ flanges M16, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	13,02	0,00	0,00	13,02
18.50.16.16	Tirante p/ flanges M16, L=160mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	13,88	0,00	0,00	13,88
18.50.16.18	Tirante p/ flanges M16, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	14,74	0,00	0,00	14,74
18.50.20.15	Tirante p/ flanges M20, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	24,04	0,00	0,00	24,04
18.50.20.17	Tirante p/ flanges M20, L=170mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	25,44	0,00	0,00	25,44
18.50.20.18	Tirante p/ flanges M20, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	26,14	0,00	0,00	26,14
18.50.20.19	Tirante p/ flanges M20, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	26,84	0,00	0,00	26,84
18.50.20.22	Tirante p/ flanges M20, L=220mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	28,94	0,00	0,00	28,94
18.50.20.24	Tirante p/ flanges M20, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	30,34	0,00	0,00	30,34
18.50.20.28	Tirante p/ flanges M20, L=280mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	33,14	0,00	0,00	33,14
18.50.20.32	Tirante p/ flanges M20, L=320mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	35,93	0,00	0,00	35,93
18.50.24.18	Tirante p/ flanges M24, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	44,85	0,00	0,00	44,85
18.50.24.19	Tirante p/ flanges M24, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	46,32	0,00	0,00	46,32
18.50.24.20	Tirante p/ flanges M24, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	47,79	0,00	0,00	47,79
18.50.24.21	Tirante p/ flanges M24, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	49,26	0,00	0,00	49,26
18.50.24.23	Tirante p/ flanges M24, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	52,20	0,00	0,00	52,20
18.50.24.25	Tirante p/ flanges M24, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	55,13	0,00	0,00	55,13
18.50.24.29	Tirante p/ flanges M24, L=290mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	61,01	0,00	0,00	61,01
18.50.24.33	Tirante p/ flanges M24, L=330mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	66,88	0,00	0,00	66,88
18.50.24.34	Tirante p/ flanges M24, L=340mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	68,35	0,00	0,00	68,35
18.50.24.36	Tirante p/ flanges M24, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	71,29	0,00	0,00	71,29
18.50.24.40	Tirante p/ flanges M24, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	77,16	0,00	0,00	77,16
18.50.27.20	Tirante p/ flanges M27, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	71,56	0,00	0,00	71,56
18.50.27.21	Tirante p/ flanges M27, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	73,45	0,00	0,00	73,45
18.50.27.23	Tirante p/ flanges M27, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	77,22	0,00	0,00	77,22
18.50.27.24	Tirante p/ flanges M27, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	79,10	0,00	0,00	79,10
18.50.27.27	Tirante p/ flanges M27, L=270mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	84,76	0,00	0,00	84,76
18.50.27.31	Tirante p/ flanges M27, L=310mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	92,31	0,00	0,00	92,31
18.50.27.36	Tirante p/ flanges M27, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	101,74	0,00	0,00	101,74
18.50.27.38	Tirante p/ flanges M27, L=380mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	105,51	0,00	0,00	105,51
18.50.30.23	Tirante p/ flanges M30, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	102,06	0,00	0,00	102,06
18.50.30.26	Tirante p/ flanges M30, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	110,37	0,00	0,00	110,37
18.50.30.36	Tirante p/ flanges M30, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	138,09	0,00	0,00	138,09
18.50.30.43	Tirante p/ flanges M30, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	157,49	0,00	0,00	157,49
18.50.33.24	Tirante p/ flanges M33, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	135,18	0,00	0,00	135,18
18.50.33.25	Tirante p/ flanges M33, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	138,72	0,00	0,00	138,72
18.50.33.26	Tirante p/ flanges M33, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	142,26	0,00	0,00	142,26
18.50.33.37	Tirante p/ flanges M33, L=370mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	181,18	0,00	0,00	181,18
18.50.33.40	Tirante p/ flanges M33, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	191,79	0,00	0,00	191,79
18.50.33.43	Tirante p/ flanges M33, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	cj	202,40	0,00	0,00	202,40
18.60.00.00	Cestos					
18.60.01.15	Cesto Içável DN 150 - DN 200 em aço inox 304L	pç	5.503,26	1.053,53	0,00	6.556,79
18.60.01.25	Cesto Içável DN 250 - DN 300 em aço inox 304L	pç	6.943,01	1.053,46	0,00	7.996,47
18.60.01.35	Cesto Içável DN 350 - DN 400 em aço inox 304L	pç	10.897,51	1.053,53	0,00	11.951,04
18.60.02.15	Cesto Içável DN 150 - DN 200 em aço inox 316L	pç	8.529,91	1.053,53	0,00	9.583,44
18.60.02.25	Cesto Içável DN 250 - DN 300 em aço inox 316L	pç	10.761,47	1.053,53	0,00	11.815,00
18.60.02.35	Cesto Içável DN 350 - DN 400 em aço inox 316L	pç	16.890,84	1.053,53	0,00	17.944,37
18.65.00.00	Grades					
18.65.01.01	Grade manual em aço inox 304L	m2	4.056,64	716,17	0,00	4.772,81
18.65.01.02	Grade manual em aço inox 316L	m2	6.287,68	716,17	0,00	7.003,85
19.00.00.00	GERENCIAMENTO AMBIENTAL					
19.01.00.00	Serviços Técnicos					
19.01.01.01	Atendimento das condicionantes ambientais I	eq	1.968,64	230.822,40	15.402,24	248.193,28
19.01.01.02	Atendimento das condicionantes ambientais II	eq	998,24	115.411,20	7.701,12	124.110,56
19.01.01.03	Atendimento das condicionantes ambientais III	eq	569,84	57.705,60	3.850,56	62.126,00
19.01.01.04	Atendimento das condicionantes ambientais IV	eq	442,64	28.852,80	1.925,28	31.220,72
19.01.01.05	Atendimento das condicionantes ambientais V	eq	186,06	14.426,40	962,64	15.575,10
19.01.01.06	Atendimento das condicionantes ambientais VI	eq	117,92	4.808,80	320,88	5.247,60
19.02.00.00	Aquisição e Plantio de Mudás					
19.02.01.01	Aquisição e plantio de mudas arbustivas	un	42,11	3,92	0,00	46,03
19.02.01.02	Aquisição e plantio de mudas arbóreas	un	36,28	3,92	0,00	40,20
19.03.00.00	Manutenção de Mudás					
19.03.01.01	Manutenção de mudas com reposição	un	0,26	2,00	1,83	4,09

19.04.00.00	Transplante e Manejo de Vegetação					
19.04.01.01	Transplante de vegetação I	un	129,58	380,82	2.185,82	2.696,22
19.04.01.02	Transplante de vegetação II	un	129,58	565,46	5.091,18	5.786,22