

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				1.183.205,76	5,29
01.01		CHEFIA DA OBRA, ADMINISTRAÇÃO DO CONTRATO, PLANEJAMENTO, PRODUÇÃO E CONTROLE				696.139,84	58,83
01.01.001	S 90779/SINAPI	Engenheiro civil de obra senior com encargos complementares	h	352,00	187,57	66.024,64	5,57
01.01.002	S 90778/SINAPI	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	h	2.288,00	137,75	315.172,00	26,64
01.01.003	S 88255/SINAPI	Auxiliar técnico de engenharia com encargos complementares	h	2.288,00	36,39	83.260,32	7,04
01.01.004	S 90780/SINAPI	Mestre de obras com encargos complementares	h	2.288,00	74,84	171.233,92	14,47
01.01.005	S 90767/SINAPI	Apontador ou apropriador com encargos complementares	h	2.288,00	26,42	60.448,96	5,11
01.02		SEGURANÇA DO TRABALHO				139.861,92	11,82
01.02.001	I 10173/ORSE	Médico Clínico Geral	h	704,00	80,40	56.601,60	4,78
01.02.002	S 88255/SINAPI	Auxiliar técnico de engenharia com encargos complementares	h	2.288,00	36,39	83.260,32	7,04
01.03		GESTÃO DOS MATERIAIS				103.509,12	8,75
01.03.001	S 90766/SINAPI	Almoxarife com encargos complementares	h	2.288,00	26,09	59.693,92	5,05
01.03.002	S 90772/SINAPI	Auxiliar de escritório com encargos complementares	h	2.288,00	19,15	43.815,20	3,70
01.04		SEGURANÇA E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				243.694,88	20,60
01.04.001	S 88326/SINAPI	Vigia noturno com encargos complementares	h	6.864,00	26,94	184.916,16	15,63
01.04.002	S 88284/SINAPI	Motorista de veículo leve com encargos complementares	h	2.288,00	25,69	58.778,72	4,97
02		INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DO CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO, VEÍCULOS E TAXAS PÚBLICAS				463.930,12	2,07
02.01		CANTEIRO CENTRAL				32.036,80	6,90
02.01.001	I 10389/ORSE	Aluguel de banheiro químico, com 03 limpezas semanais	mês	16,00	606,70	9.707,20	2,09
02.01.002	S 51/ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m2	48,00	465,20	22.329,60	4,81
02.02		MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				9.981,64	2,15
02.02.001	I 10554/ORSE	Água - dispêndio mensal	mês	8,00	493,11	3.944,88	0,85
02.02.002	I 10557/ORSE	Telefone - dispêndio mensal	mês	8,00	193,49	1.547,92	0,33
02.02.003	I 10563/ORSE	Material de limpeza	mês	8,00	143,45	1.147,60	0,25
02.02.004	I 10562/ORSE	Material de escritório	mês	8,00	37,45	299,60	0,06
02.02.005	I 10559/ORSE	Cópias de desenhos	m2	50,00	49,94	2.497,00	0,54
02.02.006	I 10539/ORSE	Aluguel de computador work station	mês	8,00	23,11	184,88	0,04
02.02.007	I 10564/ORSE	Medicamentos primeiros socorros	mês	8,00	44,97	359,76	0,08
02.03		VEÍCULO DA ADMINISTRAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				421.911,68	90,95
02.03.001	S 69/ORE	Veículo Novo, tipo carro leve, motor 1.0,incluindo combustível (rodagem média mensal 2.000Km),manutenção, seguro e despesas com licenciamento	mês	8,00	2.481,46	19.851,68	4,28

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
02.03.002	I 2452/ORSE	Caminhao toco, PBT = 9700kg, com carroceria de madeira 2,50x7,00x0,50m, potência 160 cv	h	1.500,00	59,87	89.805,00	19,36
02.03.003	I 2454/ORSE	Caminhao guindauto 11,5 t (m.benz - I 1620/57 - 184,0 hp)	h	1.500,00	176,87	265.305,00	57,19
02.03.004	S 88286/SINAPI	Motorista operador de munck com encargos complementares	h	1.500,00	31,30	46.950,00	10,12
03		MOVIMENTO DE TERRA E DRENAGEM SUBESTRUTURAL				15.043.597,19	67,25
03.01		LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA				158.890,00	1,04
03.01.001	S 9252/ORSE	Equipe de topografia	mês	8,00	19.861,25	158.890,00	1,04
03.02		TERRAPLENAGEM				16.558,40	0,11
03.02.001		REMOÇÃO DA CAMADA VEGETAL				16.558,40	0,11
03.02.001.001	S 2491/ORSE	Desmatamento, destocamento e limpeza mecanizada de terreno c/árvores de diâm. até 0,1 5m	m2	20.960,00	0,79	16.558,40	0,11
03.03		EXECUÇÃO DO FUNDO E DOS DIQUES DAS LAGOAS				14.746.819,19	98,04
03.03.001	I 6079/SINAPI	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	m3	78.780,00	59,96	4.723.648,80	31,38
03.03.002	S 95875/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_12/2016	m3xkm	2.828.786,00	2,93	8.288.342,98	55,13
03.03.003	S 2522/ORSE	Compactação de aterros, com rolo vibratório pé de carneiro, a 100% do proctor normal	m3	89.992,24	6,64	597.548,47	3,97
03.03.004	S 100973/SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	102.413,77	10,02	1.026.185,98	6,82
03.03.005	S 101121/SINAPI	Escavação horizontal, incluindo escarificação em solo de 2a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m3). af_07/2020	m3	21.488,00	5,17	111.092,96	0,74
03.04		CONTROLE TECNOLÓGICO				106.426,10	0,71
03.04.001	I 6926/ORSE	Controle Tecnológico de terraplenagem/Pavimentação COM Transporte, alimentação, alocação de equip. de densidade in situ, mensalidade laboratoristas até 44 hs semanais, até 30 km de seunda à sexta	mês	5,00	21.285,22	106.426,10	0,71
03.05		PROTEÇÃO DOS TALUDES COM GRAMA				14.903,50	0,10
03.05.001	S 98504/SINAPI	Plantio de grama batatais em placas. af_05/2018	m2	727,00	16,30	11.850,10	0,08
03.05.002	S 2401/ORSE	Irrigação diária	m2xdia	21.810,00	0,14	3.053,40	0,02
04		REVESTIMENTO E PROTEÇÃO DOS DIQUES				3.270.801,98	14,61
04.01		EXECUÇÃO DAS PLACAS DE PROTEÇÃO EM CONCRETO-PROTEÇÃO DOS DIQUES				2.149.849,18	65,71
04.01.001	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	14.888,00	1,62	24.118,56	0,73
04.01.002	S 3/ORSE	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima	m2	14.888,00	4,83	71.909,04	2,20

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
04.01.003	S 3637/ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, f erro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m2	14.315,00	39,22	561.434,30	17,16
04.01.004	S 140/ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferrag ens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	3.133,00	18,33	57.427,89	1,76
04.01.005	S 83/ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	m2	3.455,00	92,61	319.967,55	9,78
04.01.006	S 11486/ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	1.832,00	584,90	1.071.536,80	32,75
04.01.007	I 12003/ORSE	Ensaio - Compressão em bloco	un	916,00	47,44	43.455,04	1,33
04.02		PAVIMENTAÇÃO DA CRISTA DOS DIQUES				1.120.952,80	34,29
04.02.001	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	20.129,00	1,62	32.608,98	1,00
04.02.002	S 100575/SINAPI	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_11/2019	m2	20.129,00	0,12	2.415,48	0,08
04.02.003	I 191/ORSE	Material para base (adquirido e medido pelo corte na jazida), exclusive limpeza da á rea, escavação e carga	m3	4.374,00	18,85	82.449,90	2,52
04.02.004	S 9899/ORSE	Escavação e carga material jazida	m3	4.374,00	19,23	84.112,02	2,57
04.02.005	S 93590/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30km (unidade: m3xkm). af_04/2016	m3xkm	392.348,00	1,16	455.123,68	13,92
04.02.006	S 2585/ORSE	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo-areia na pista, com material d a própria escavação, exclusive areia	m3	3.804,00	11,31	43.023,24	1,32
04.02.007	I 6926/ORSE	Controle Tecnológico de terraplenagem/Pavimentação COM Transporte, alimentação,alocaç ão de equip. de densidade in situ , mensalidade laboratoristas até 44 hs semanais,at é 30 km de seunda à sexta	mês	2,00	21.285,22	42.570,44	1,30
04.02.008	S 2592/ORSE	Imprimação - execução com fornecimento de material	m2	17.904,00	13,77	246.538,08	7,54
04.02.009	S 2596/ORSE	Tratamento superficial duplo com cimento asfáltico (cap), exclusive ligante	m2	17.904,00	6,19	110.825,76	3,39
04.02.010	I 6926/ORSE	Controle Tecnológico de terraplenagem/Pavimentação COM Transporte, alimentação,alocaç ão de equip. de densidade in situ , mensalidade laboratoristas até 44 hs semanais,at é 30 km de seunda à sexta	mês	1,00	21.285,22	21.285,22	0,65
05		ALIMENTAÇÃO E DISPOSITIVOS DE ENTRADA, INTERLIGAÇÃO E SAÍDA DAS LAGOAS				1.595.470,28	7,13
05.01		ALIMENTAÇÃO DAS LAGOAS FACULTATIVAS (F9, F11, F13 e F15)				617.392,62	38,66
05.01.001		SERVIÇOS PRELIMINARES				13.138,08	0,81
05.01.001.001	S 99063/SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	2.424,00	5,42	13.138,08	0,81
05.01.002		MOVIMENTO DE TERRA				236.534,23	14,81
05.01.002.001	S 2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	29,00	57,76	1.675,04	0,10
05.01.002.002	S 2503/ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1 ,50m de profundidade	m3	2.400,00	14,37	34.488,00	2,16

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
05.01.002.003	S 101616/SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	2.296,00	6,27	14.395,92	0,90
05.01.002.004	S 100973/SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	3.158,00	10,02	31.643,16	1,98
05.01.002.005	S 95875/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_12/2016	m3xkm	12.316,20	2,93	36.086,47	2,26
05.01.002.006	S 4635/ORSE	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle e do grau de compactação	m3	1.270,00	4,53	5.753,10	0,36
05.01.002.007	S 94316/SINAPI	Aterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	1.159,00	97,06	112.492,54	7,05
05.01.003		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO E CONEXÕES				139.382,73	8,73
05.01.003.001	S 5370/ORSE	Assentamento tubo pvc com junta elastica, dn 500 mm - (ou rpvc, ou pvc defofo, ou prfv) - para agua.	m	2.424,00	9,04	21.912,96	1,37
05.01.003.002	S 97139/SINAPI	Assentamento de tubo de pvc defofo ou prfv ou rpvc para rede de água, dn 400 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af_11/2017	m	7,00	11,65	81,55	0,01
05.01.003.003	S 5326/ORSE	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 300 mm	m	28,20	10,42	293,84	0,02
05.01.003.004	S 7122/ORSE	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	1.359,00	13,91	18.903,69	1,18
05.01.003.005	S 7122/ORSE	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	7.059,00	13,91	98.190,69	6,15
05.01.004		CAIXAS TIPO-1 E PLACAS - 12unds				217.841,66	13,66
05.01.004.001	S 50/ORSE	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	54,00	11,57	624,78	0,04
05.01.004.002	S 11486/ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	5,40	584,90	3.158,46	0,20
05.01.004.003	S 107/ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	503,00	126,04	63.398,12	3,97
05.01.004.004	S 7692/ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	m3	59,00	52,78	3.114,02	0,20
05.01.004.005	I 34494/SINAPI	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	59,00	504,02	29.737,18	1,86
05.01.004.006	S 140/ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	4.577,00	18,33	83.896,41	5,26

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
05.01.004.007	S 141/ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	74,00	17,15	1.269,10	0,08
05.01.004.008	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	60,00	1,62	97,20	0,01
05.01.004.009	S 82/ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	m²	11,00	115,61	1.271,71	0,08
05.01.004.010	S 9399/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	m3	6,00	693,95	4.163,70	0,26
05.01.004.011	S 9360/ORSE	Impermeabilização com aplicação de argamassa polimérica tipo Denvertec 100 ou similar	m2	617,00	43,94	27.110,98	1,70
05.01.005		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				10.495,92	0,65
05.01.005.001	S 6098/ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	2.424,00	1,61	3.902,64	0,24
05.01.005.002	S 2830/ORSE	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	2.424,00	2,72	6.593,28	0,41
05.02		LIGAÇÃO DIRETA ENTRE LAGOAS DE MATURAÇÃO (M7-M8, M8-M9, M9-M10, M15-M16, M16-M17, M17-M18)				31.974,40	2,02
05.02.001		SERVIÇOS PRELIMINARES				1.111,10	0,07
05.02.001.001	S 99063/SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	205,00	5,42	1.111,10	0,07
05.02.002		MOVIMENTO DE TERRA				3.615,42	0,24
05.02.002.001	S 2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	18,00	57,76	1.039,68	0,07
05.02.002.002	S 101616/SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	180,00	6,27	1.128,60	0,07
05.02.002.003	S 100973/SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	24,00	10,02	240,48	0,02
05.02.002.004	S 95875/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_12/2016	m3xkm	384,00	2,93	1.125,12	0,07
05.02.002.005	S 4635/ORSE	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle e do grau de compactação	m3	18,00	4,53	81,54	0,01
05.02.003		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO				1.853,20	0,12
05.02.003.001	S 5370/ORSE	Assentamento tubo pvc com junta elástica, dn 500 mm - (ou rpvc, ou pvc deflato, ou prfv) - para água.	m	205,00	9,04	1.853,20	0,12
05.02.004		PLACAS DE CONCRETO - 36unds				24.507,03	1,54
05.02.004.001	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	180,00	1,62	291,60	0,02
05.02.004.002	S 82/ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	m²	33,00	115,61	3.815,13	0,24
05.02.004.003	S 9399/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	m3	18,00	693,95	12.491,10	0,78
05.02.004.004	S 9360/ORSE	Impermeabilização com aplicação de argamassa polimérica tipo Denvertec 100 ou similar	m2	180,00	43,94	7.909,20	0,50

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
05.02.005		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				887,65	0,05
05.02.005.001	S 6098/ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	205,00	1,61	330,05	0,02
05.02.005.002	S 2830/ORSE	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	205,00	2,72	557,60	0,03
05.03		INTELIÇÃO ENTRE LAGOAS FACULTATIVAS COM CAIXA DE NÍVEL (F9-F10 e F13-F14)				202.914,55	12,72
05.03.001		SERVIÇOS PRELIMINARES				369,10	0,02
05.03.001.001	S 99063/SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	68,10	5,42	369,10	0,02
05.03.002		MOVIMENTO DE TERRA				4.272,51	0,28
05.03.002.001	S 2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	22,00	57,76	1.270,72	0,08
05.03.002.002	S 101616/SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	91,00	6,27	570,57	0,04
05.03.002.003	S 100973/SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	28,00	10,02	280,56	0,02
05.03.002.004	S 95875/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_12/2016	m3xkm	700,00	2,93	2.051,00	0,13
05.03.002.005	S 4635/ORSE	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem control e do grau de compactação	m3	22,00	4,53	99,66	0,01
05.03.003		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO				615,62	0,04
05.03.003.001	S 5370/ORSE	Assentamento tubo pvc com junta elastica, dn 500 mm - (ou rpvc, ou pvc defofo, ou prf v) - para agua.	m	68,10	9,04	615,62	0,04
05.03.004		CAIXAS TIPO-3 E PLACAS - 6unds				197.362,45	12,36
05.03.004.001	S 50/ORSE	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de mad eira	m2	85,50	11,57	989,24	0,06
05.03.004.002	S 6320/ORSE	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	6,40	645,34	4.130,18	0,26
05.03.004.003	S 107/ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escor amento - Revisada 07.2015	m2	410,00	126,04	51.676,40	3,24
05.03.004.004	S 11486/ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	55,00	584,90	32.169,50	2,02
05.03.004.005	S 140/ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferrag ens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	4.470,00	18,33	81.935,10	5,13
05.03.004.006	S 141/ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferrage ns nas formas, para superestruturas e fundações	kg	128,00	17,15	2.195,20	0,14
05.03.004.007	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	30,00	1,62	48,60	0,00
05.03.004.008	S 82/ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	m²	6,00	115,61	693,66	0,04

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
05.03.004.009	S 9399/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	m3	3,00	693,95	2.081,85	0,13
05.03.004.010	S 9360/ORSE	Impermeabilização com aplicação de argamassa polimérica tipo Denvertec 100 ou similar	m2	488,00	43,94	21.442,72	1,34
05.03.005		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				294,87	0,02
05.03.005.001	S 6098/ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	68,10	1,61	109,64	0,01
05.03.005.002	S 2830/ORSE	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	68,10	2,72	185,23	0,01
05.04		INTELIGAÇÃO ENTRE LAGOAS MATURAÇÃO COM CAIXA DE NÍVEL (M10-M11 e M18-M19)				188.418,24	11,80
05.04.001		SERVIÇOS PRELIMINARES				390,24	0,02
05.04.001.001	S 99063/SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	72,00	5,42	390,24	0,02
05.04.002		MOVIMENTO DE TERRA				4.272,51	0,28
05.04.002.001	S 2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	22,00	57,76	1.270,72	0,08
05.04.002.002	S 101616/SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	91,00	6,27	570,57	0,04
05.04.002.003	S 100973/SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	28,00	10,02	280,56	0,02
05.04.002.004	S 95875/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_12/2016	m3xkm	700,00	2,93	2.051,00	0,13
05.04.002.005	S 4635/ORSE	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem control e do grau de compactação	m3	22,00	4,53	99,66	0,01
05.04.003		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO				650,88	0,04
05.04.003.001	S 5370/ORSE	Assentamento tubo pvc com junta elastica, dn 500 mm - (ou rpvc, ou pvc defofo, ou prfv) - para agua.	m	72,00	9,04	650,88	0,04
05.04.004		CAIXAS TIPO-4 E PLACAS - 6unds				182.792,85	11,44
05.04.004.001	S 50/ORSE	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	85,50	11,57	989,24	0,06
05.04.004.002	S 6320/ORSE	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	6,40	645,34	4.130,18	0,26
05.04.004.003	S 107/ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	384,00	126,04	48.399,36	3,03
05.04.004.004	S 11486/ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	52,20	584,90	30.531,78	1,91
05.04.004.005	S 140/ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	4.008,00	18,33	73.466,64	4,60
05.04.004.006	S 141/ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	128,00	17,15	2.195,20	0,14

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
05.04.004.007	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	30,00	1,62	48,60	0,00
05.04.004.008	S 82/ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	m²	6,00	115,61	693,66	0,04
05.04.004.009	S 9399/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	m3	3,00	693,95	2.081,85	0,13
05.04.004.010	S 9360/ORSE	Impermeabilização com aplicação de argamassa polimérica tipo Denvertec 100 ou similar	m2	461,00	43,94	20.256,34	1,27
05.04.005		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				311,76	0,02
05.04.005.001	S 6098/ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	72,00	1,61	115,92	0,01
05.04.005.002	S 2830/ORSE	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	72,00	2,72	195,84	0,01
05.05		INTELIGIÇÃO ENTRE LAGOAS FACULTATIVAS E DE MATURAÇÃO (F10-M10 e F14-M18)				223.098,72	13,99
05.05.001		SERVIÇOS PRELIMINARES				1.495,92	0,09
05.05.001.001	S 99063/SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	276,00	5,42	1.495,92	0,09
05.05.002		MOVIMENTO DE TERRA				3.992,47	0,26
05.05.002.001	S 2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	20,00	57,76	1.155,20	0,07
05.05.002.002	S 101616/SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	71,00	6,27	445,17	0,03
05.05.002.003	S 100973/SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	25,00	10,02	250,50	0,02
05.05.002.004	S 95875/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_12/2016	m3xkm	700,00	2,93	2.051,00	0,13
05.05.002.005	S 4635/ORSE	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem control e do grau de compactação	m3	20,00	4,53	90,60	0,01
05.05.003		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO				21.814,34	1,37
05.05.003.001	S 92810/SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 500 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento). af_12/2015	m	194,00	74,78	14.507,32	0,91
05.05.003.002	S 92811/SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento). af_12/2015	m	82,00	89,11	7.307,02	0,46
05.05.004		CAIXAS TIPO-3 - 6unds E PLACAS - 2unds				194.600,91	12,19
05.05.004.001	S 50/ORSE	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	85,50	11,57	989,24	0,06
05.05.004.002	S 6320/ORSE	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	6,40	645,34	4.130,18	0,26

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
05.05.004.003	S 107/ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	410,00	126,04	51.676,40	3,24
05.05.004.004	S 11486/ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	55,00	584,90	32.169,50	2,02
05.05.004.005	S 140/ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	4.470,00	18,33	81.935,10	5,13
05.05.004.006	S 141/ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	128,00	17,15	2.195,20	0,14
05.05.004.007	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	10,00	1,62	16,20	0,00
05.05.004.008	S 82/ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	m²	2,00	115,61	231,22	0,01
05.05.004.009	S 9399/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	m3	1,00	693,95	693,95	0,04
05.05.004.010	S 9360/ORSE	Impermeabilização com aplicação de argamassa polimérica tipo Denvertec 100 ou similar	m2	468,00	43,94	20.563,92	1,29
05.05.005		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				1.195,08	0,08
05.05.005.001	S 6098/ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	276,00	1,61	444,36	0,03
05.05.005.002	S 2830/ORSE	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	276,00	2,72	750,72	0,05
05.06		SAÍDA DOS EFLUENTES DAS LAGOAS DE MATURAÇÃO (M7 e M15)				184.384,84	11,57
05.06.001		SERVIÇOS PRELIMINARES				444,44	0,03
05.06.001.001	S 99063/SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	82,00	5,42	444,44	0,03
05.06.002		MOVIMENTO DE TERRA				3.353,50	0,22
05.06.002.001	S 2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	19,00	57,76	1.097,44	0,07
05.06.002.002	S 101616/SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	61,00	6,27	382,47	0,02
05.06.002.003	S 100973/SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	24,00	10,02	240,48	0,02
05.06.002.004	S 95875/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_12/2016	m3xkm	528,00	2,93	1.547,04	0,10
05.06.002.005	S 4635/ORSE	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle e do grau de compactação	m3	19,00	4,53	86,07	0,01
05.06.003		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO				741,28	0,05
05.06.003.001	S 5370/ORSE	Assentamento tubo pvc com junta elastica, dn 500 mm - (ou rpvc, ou pvc defofo, ou prfv) - para agua.	m	82,00	9,04	741,28	0,05
05.06.004		CAIXAS TIPO-4 - 6unds				178.650,54	11,19

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
05.06.004.001	S 50/ORSE	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	85,50	11,57	989,24	0,06
05.06.004.002	S 6320/ORSE	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	6,40	645,34	4.130,18	0,26
05.06.004.003	S 107/ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	384,00	126,04	48.399,36	3,03
05.06.004.004	S 11486/ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	52,20	584,90	30.531,78	1,91
05.06.004.005	S 140/ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobração, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	4.008,00	18,33	73.466,64	4,60
05.06.004.006	S 141/ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobração, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	128,00	17,15	2.195,20	0,14
05.06.004.007	S 9360/ORSE	Impermeabilização com aplicação de argamassa polimérica tipo Denvertec 100 ou similar	m2	431,00	43,94	18.938,14	1,19
05.06.005		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				1.195,08	0,08
05.06.005.001	S 6098/ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	276,00	1,61	444,36	0,03
05.06.005.002	S 2830/ORSE	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	276,00	2,72	750,72	0,05
05.07		EXTRAVASSOR DA CÂMARA DE CARGA				101.449,82	6,37
05.07.001		SERVIÇOS PRELIMINARES				422,76	0,03
05.07.001.001	S 99063/SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	78,00	5,42	422,76	0,03
05.07.002		MOVIMENTO DE TERRA				22.857,72	1,44
05.07.002.001	S 2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	4,00	57,76	231,04	0,01
05.07.002.002	S 2503/ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	342,00	14,37	4.914,54	0,31
05.07.002.003	S 101616/SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	121,00	6,27	758,67	0,05
05.07.002.004	S 100973/SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	56,00	10,02	561,12	0,04
05.07.002.005	S 95875/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_12/2016	m3xkm	1.400,00	2,93	4.102,00	0,26
05.07.002.006	S 4635/ORSE	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle do grau de compactação	m3	346,00	4,53	1.567,38	0,10
05.07.002.007	S 72/ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	115,00	38,53	4.430,95	0,28
05.07.002.008	S 93382/SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	174,00	34,22	5.954,28	0,37

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
05.07.002.009	S 6098/ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	78,00	1,61	125,58	0,01
05.07.002.010	S 2830/ORSE	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	78,00	2,72	212,16	0,01
05.07.003		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO E CONEXÕES				49.049,78	3,07
05.07.003.001	S 7304/ORSE	Assentamento tubo pvc com junta elastica, dn 800 mm - (ou rpvc, ou pvc defofo, ou prf v) - para agua.	m	78,00	35,35	2.757,30	0,17
05.07.003.002	S 7122/ORSE	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	3.328,00	13,91	46.292,48	2,90
05.07.004		CAIXAS TIPO-2 E PLACA - 1und				22.140,22	1,39
05.07.004.001	S 50/ORSE	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	6,60	11,57	76,36	0,00
05.07.004.002	S 6320/ORSE	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,70	645,34	451,74	0,03
05.07.004.003	S 107/ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	48,00	126,04	6.049,92	0,38
05.07.004.004	S 11486/ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	5,90	584,90	3.450,91	0,22
05.07.004.005	S 140/ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	480,00	18,33	8.798,40	0,55
05.07.004.006	S 141/ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	12,00	17,15	205,80	0,01
05.07.004.007	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	5,00	1,62	8,10	0,00
05.07.004.008	S 82/ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	m²	1,00	115,61	115,61	0,01
05.07.004.009	S 9399/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	m3	0,50	693,95	346,98	0,02
05.07.004.010	S 9360/ORSE	Impermeabilização com aplicação de argamassa polimérica tipo Denvertec 100 ou similar	m2	60,00	43,94	2.636,40	0,17
05.07.005		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				337,74	0,02
05.07.005.001	S 6098/ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	78,00	1,61	125,58	0,01
05.07.005.002	S 2830/ORSE	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	78,00	2,72	212,16	0,01
05.07.006		CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO					0,00
05.07.007	I 12003/ORSE	Ensaio - Compressão em bloco	un	140,00	47,44	6.641,60	0,42
05.08		EMISSIONÁRIO DA EE-5				45.837,09	2,87
05.08.001		SERVIÇOS PRELIMINARES				127,16	0,01
05.08.001.001	S 6315/ORSE	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	68,00	1,87	127,16	0,01
05.08.002		MOVIMENTO DE TERRA				36.739,92	2,30

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
05.08.002.001	S 90102/SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e ju sante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	m3	306,00	13,89	4.250,34	0,27
05.08.002.002	S 11449/ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	m3	122,40	10,86	1.329,26	0,08
05.08.002.003	S 74/ORSE	Adensamento mecânico de areia (sem fornecimento de material) com rolo liso	m3	1.088,00	5,59	6.081,92	0,38
05.08.002.004	S 101585/SINAPI	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m. af_08/2020	m2	340,00	73,76	25.078,40	1,57
05.08.003		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO E CONEXÕES				2.403,80	0,15
05.08.003.001	S 7304/ORSE	Assentamento tubo pvc com junta elastica, dn 800 mm - (ou rpvc, ou pvc defofo, ou prf v)	m	68,00	35,35	2.403,80	0,15
05.08.004		FECHAMENTO DE VALA				6.566,21	0,41
05.08.004.001	S 72/ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de co mpactação	m3	100,46	38,53	3.870,72	0,24
05.08.004.002	S 68/ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m3	171,36	15,73	2.695,49	0,17
06		COLETA DOS EFLUENTES TRATADOS E ESTRUTURA DE MEDIÇÃO				109.352,13	0,49
06.01		COLETA DOS EFLUENTES TRATADOS				26.031,62	23,85
06.01.001		SERVIÇOS PRELIMINARES				131,38	0,18
06.01.001.001	S 99063/SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	24,24	5,42	131,38	0,18
06.01.002		ABERTURA DE VALA				8.735,74	7,98
06.01.002.001	S 2503/ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1 ,50m de profundidade	m3	109,25	14,37	1.569,92	1,44
06.01.002.002	S 101616/SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/ 2020	m2	33,94	6,27	212,80	0,19
06.01.002.003	S 100973/SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (uni dade: m3). af_07/2020	m3	15,76	10,02	157,92	0,14
06.01.002.004	S 93588/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm). af_04/2016	m3xkm	9,26	3,70	34,26	0,03
06.01.002.005	S 101585/SINAPI	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m. af_08/2020	m2	91,66	73,76	6.760,84	6,18
06.01.003		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES				380,08	0,35

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
06.01.003.001	S 123/ENPRO	Assentamento de tubo corrugado parede dupla PEAD, d= 800mm (32), p/sistemas , junta elástica	m	24,24	15,68	380,08	0,35
06.01.004		ÓRGÃOS E ACESSÓRIOS				10.367,14	9,48
06.01.004.001	S 2715/ORSE	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 2.50 m, laje sup. c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600	un	1,00	6.341,71	6.341,71	5,80
06.01.004.002	S 3613/ORSE	Ponta de ala em concreto ciclópico, para tubos de concreto (simples) d=0.80 m	un	1,00	4.025,43	4.025,43	3,68
06.01.005		FECHAMENTO DE VALA				3.557,18	3,25
06.01.005.001	S 72/ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	14,77	38,53	569,09	0,52
06.01.005.002	S 93382/SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	87,32	34,22	2.988,09	2,73
06.01.006		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				23,78	0,02
06.01.006.001	S 11676/ORSE	Cadastro de Redes de Esgoto	m	14,77	1,61	23,78	0,02
06.01.007		REBAIXAMENTO				2.836,32	2,59
06.01.007.001	S 6418/ORSE	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros filtrantes em valas (metro de vala)	m	24,24	35,29	855,43	0,78
06.01.007.002	I 1653/ORSE	Óleo diesel	l	218,16	9,08	1.980,89	1,81
06.02		ESTRUTURA DE MEDIÇÃO - CALHA PARSHALL				83.320,51	76,15
06.02.001		SERVIÇOS PRELIMINARES				242,97	0,22
06.02.001.001	S 50/ORSE	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	21,00	11,57	242,97	0,22
06.02.002		MOVIMENTO DE TERRA				12.723,01	11,61
06.02.002.001	S 2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	3,30	57,76	190,61	0,17
06.02.002.002	S 2503/ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	144,00	14,37	2.069,28	1,89
06.02.002.003	S 2504/ORSE	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m3	66,00	16,14	1.065,24	0,97
06.02.002.004	S 3/ORSE	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima	m2	21,00	4,83	101,43	0,09
06.02.002.005	S 100973/SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	72,00	10,02	721,44	0,66
06.02.002.006	S 93588/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm). af_04/2016	m3xkm	72,00	3,70	266,40	0,24
06.02.002.007	S 93382/SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	158,00	34,22	5.406,76	4,94
06.02.002.008	S 6418/ORSE	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros filtrantes em valas (metro de vala)	m	24,80	35,29	875,19	0,80

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
06.02.002.009	I 1653/ORSE	Óleo diesel	l	223,20	9,08	2.026,66	1,85
06.02.003		ESTRUTURA				60.958,90	55,74
06.02.003.001	S 6320/ORSE	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	2,10	645,34	1.355,21	1,24
06.02.003.002	S 3346/ORSE	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	18,00	605,57	10.900,26	9,97
06.02.003.003	S 107/ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	137,00	126,04	17.267,48	15,79
06.02.003.004	S 140/ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	1.715,00	18,33	31.435,95	28,74
06.02.004		IMPERMEABILIZAÇÃO				7.394,14	6,76
06.02.004.001	S 5004/ORSE	Impermeabilização semi-flexível com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'água, áreas frias e em contato com esgoto	m2	73,00	54,34	3.966,82	3,63
06.02.004.002	S 9360/ORSE	Impermeabilização com aplicação de argamassa polimérica tipo Denvertec 100 ou similar	m2	78,00	43,94	3.427,32	3,13
06.02.005		INSTALAÇÃO DE CALHA PARSHALL				236,71	0,22
06.02.005.001	S 155/ENPRO	Instalação de Medidor de Vazão do tipo calha Parshall garganta W24, em fibra de vidro	un	1,00	236,71	236,71	0,22
06.02.006		PROTEÇÃO DO TALUDE				1.764,78	1,60
06.02.006.001	S 2663/ORSE	Locação de rede de drenagem	m	29,40	1,87	54,98	0,05
06.02.006.002	S 2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	1,40	57,76	80,86	0,07
06.02.006.003	S 101616/SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	6,00	6,27	37,62	0,03
06.02.006.004	S 72/ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	0,60	38,53	23,12	0,02
06.02.006.005	S 2664/ORSE	Calha semi-circular em concreto pré-moldado d=20cm	m	29,40	53,34	1.568,20	1,43
07		PRÉ-TRATAMENTO				709.373,58	3,16
07.01		INTERLIGAÇÃO ENTRE A ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO DESARENADO E A CÂMARA DE CARGA				127.061,83	17,93
07.01.001		ABERTURA DE VALA				15.277,49	2,16
07.01.001.001	S 101590/SINAPI	Escoramento de vala, tipo contínuo com perfil metálico u , com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m. af_08/2020	m2	108,29	80,95	8.766,08	1,24
07.01.001.002	S 5103/ORSE	Regularização Manual	m2	72,64	5,78	419,86	0,06
07.01.001.003	S 11449/ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	m3	91,46	10,86	993,26	0,14
07.01.001.004	S 101585/SINAPI	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m. af_08/2020	m2	69,12	73,76	5.098,29	0,72

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
07.01.002		MONTAGEM DE MATERIAIS HIDROMECAÑICOS				21.504,86	3,03
07.01.002.001	S 7122/ORSE	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	1.546,00	13,91	21.504,86	3,03
07.01.003		FECHAMENTO DE VALAS				2.924,52	0,42
07.01.003.001	S 72/ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	56,20	38,53	2.165,39	0,31
07.01.003.002	S 68/ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m3	48,26	15,73	759,13	0,11
07.01.004		PAVIMENTAÇÃO				75.763,01	10,69
07.01.004.001	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	550,00	1,62	891,00	0,13
07.01.004.002	S 2558/ORSE	Regularização, gradeamento, e compactação de sub-leito, com rolo de pneus pé de carneiro e de pneus 25t	m2	550,00	1,65	907,50	0,13
07.01.004.003	I 10923/ORSE	Material para sub-base (adquirido solto na jazida) inclusive limpeza da área, corte e carga (posto na caçamba), exclusive transporte (Ruy - Rita Cacete / São Cristóvão)	m3	94,88	15,84	1.502,90	0,21
07.01.004.004	S 5074/ORSE	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	4.255,37	1,20	5.106,44	0,72
07.01.004.005	S 2563/ORSE	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura (exclusive material de sub-base)	m3	82,50	32,67	2.695,28	0,38
07.01.004.006	S 4555/ORSE	Meio-fio pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	100,00	41,52	4.152,00	0,59
07.01.004.007	S 69/ORSE	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com r à percussão sapinho	m3	16,00	24,93	398,88	0,06
07.01.004.008	S 9104/ORSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	550,00	108,97	59.933,50	8,45
07.01.004.009	S 2238/ORSE	Pavimentação c/ brita granítica nº1, espalhada, e = 5,0cm (11,60 M3, E=5CM)	m2	11,60	15,13	175,51	0,02
07.01.005		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				11.591,95	1,63
07.01.005.001	S 150/ENPRO	Instalação de auto transformador trifásico a seco c/ deriv. 30 kva 440/220-127v	un	1,00	50,07	50,07	0,01
07.01.005.002	S 152/ENPRO	Instalação de grupo moto-gerador trifasico 564-506KVA, 60Hz, 440-254V, com comutação automática, programavel, com reservatorio de combustivel e silenciador de descarga	un	1,00	10.876,15	10.876,15	1,53
07.01.005.003	S 546/ENPRO	Instalação de disjuntor a Vacuo 15KV, marca BEGHIM, tipo MAF 15-630-350, manual c/relé URPE 7104 + jg de contato 3NF+3NA, bobina de fechamento, bloqueio KIRK, disparador TCC, bobina abert.+3TCs (ou similar)	un	1,00	665,73	665,73	0,09
07.02		INTERLIGAÇÃO ENTRE A CÂMARA DE CARGA E A LAGOA EXISTENTE				101.950,90	14,37
07.02.001		ABERTURA DE VALA				71.453,36	10,07

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
07.02.001.001	S 90091/SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_02/2021	m3	858,00	7,39	6.340,62	0,89
07.02.001.002	S 5103/ORSE	Regularização Manual	m2	572,00	5,78	3.306,16	0,47
07.02.001.003	S 11449/ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	m3	771,60	10,86	8.379,58	1,18
07.02.001.004	S 101590/SINAPI	Escoramento de vala, tipo contínuo com perfil metálico u , com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m. af_08/2020	m2	660,00	80,95	53.427,00	7,53
07.02.002		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES				8.877,60	1,25
07.02.002.001	S 7303/ORSE	Assentamento de tubo de CPRFV (fibra de vidro), d = 500 mm	m	440,00	19,14	8.421,60	1,19
07.02.002.002	S 5290/ORSE	Assentamento de conexões em PRFV, junta elástica, diam.= 500 mm	un	12,00	38,00	456,00	0,06
07.02.003		FECHAMENTO DE VAL				21.619,94	3,05
07.02.003.001	S 72/ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	371,20	38,53	14.302,34	2,02
07.02.003.002	S 68/ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m3	465,20	15,73	7.317,60	1,03
07.03		ACESSO AO PRÉ-TRATAMENTO				361.158,55	50,90
07.03.001		PAVIMENTAÇÃO				285.444,50	40,23
07.03.001.001	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	2.063,71	1,62	3.343,21	0,47
07.03.001.002	S 2558/ORSE	Regularização, gradeamento, e compactação de sub-leito, com rolo de pneus pé de carneiro e de pneus 25t	m2	2.276,85	1,65	3.756,80	0,53
07.03.001.003	I 10923/ORSE	Material para sub-base (adquirido solto na jazida) inclusive limpeza da área, corte e carga (posto na caçamba), exclusive transporte (Ruy - Rita Cacete / São Cristóvão)	m3	397,71	15,84	6.299,73	0,89
07.03.001.004	S 5074/ORSE	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	13.442,76	1,20	16.131,31	2,27
07.03.001.005	S 2563/ORSE	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura (exclusive material de sub-base)	m3	345,84	32,67	11.298,59	1,59
07.03.001.006	S 4555/ORSE	Meio-fio pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	475,25	41,52	19.732,38	2,78
07.03.001.007	S 9104/ORSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	2.063,71	108,97	224.882,48	31,70
07.03.002		PASSEIO				41.235,13	5,81
07.03.002.001	S 2605/ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m2	472,06	1,62	764,74	0,11
07.03.002.002	S 5103/ORSE	Regularização Manual	m2	472,06	5,78	2.728,51	0,38

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
07.03.002.003	S 83/ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	m2	48,82	92,61	4.521,22	0,64
07.03.002.004	S 8603/ORSE	Pavimentação em concreto usinado, bomb., lançado e adensado, não armado, cor natural, desempolado, fck = 21 MPa, e = 7 cm, regulariz. e compac. subleito, lona plástica, e xceto juntas	m2	472,06	70,15	33.115,01	4,67
07.03.002.005	S 11071/ORSE	Junta de dilatação com brita 2, argamassada, esp=7cm	m2	16,38	6,45	105,65	0,01
07.03.003		DRENAGEM				33.220,06	4,68
07.03.003.001	S 4546/ORSE	Escavação de vala prof. 1,50m, material de 1ª categoria c/ escavadeira hidráulica	m3	102,70	4,21	432,37	0,06
07.03.003.002	S 101617/SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	147,53	3,10	457,34	0,06
07.03.003.003	S 2669/ORSE	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples CS d=0,30 m	m	81,45	104,35	8.499,31	1,20
07.03.003.004	S 2670/ORSE	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado ca1 d=0,40 m	m	41,30	168,43	6.956,16	0,98
07.03.003.005	S 93367/SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af_04/2016	m3	87,08	25,22	2.196,16	0,31
07.03.003.006	S 11447/ORSE	Compactação manual com compactador a percussão sapinho, sem controle do grau de ctação	m3	87,08	13,65	1.188,64	0,17
07.03.003.007	S 121/GORC	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m,dim.int.=0,80x0,80x1,20m laje sup. concreto armado esp.=0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	2,00	2.791,26	5.582,52	0,79
07.03.003.008	S 2817/ORSE	Boca de lobo simples, em alvenaria de tijolos maciços esp . = 0,18m, altura até 1,00 m - R1	un	4,00	1.976,89	7.907,56	1,11
07.03.004		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				1.258,86	0,18
07.03.004.001	S 6191/ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	2.063,71	0,61	1.258,86	0,18
07.04		FECHAMENTO DE ÁREA				119.202,30	16,80
07.04.001	S 8921/ORSE	Plantio - Eucalipto (eucalyptus), fornecimento e plantio	un	630,00	189,21	119.202,30	16,80
Importa o presente orçamento em: (vinte e dois milhões, trezentos e setenta e cinco mil, setecentos e trinta e um reais e quatro centavos).						VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO=====	22.375.731,04