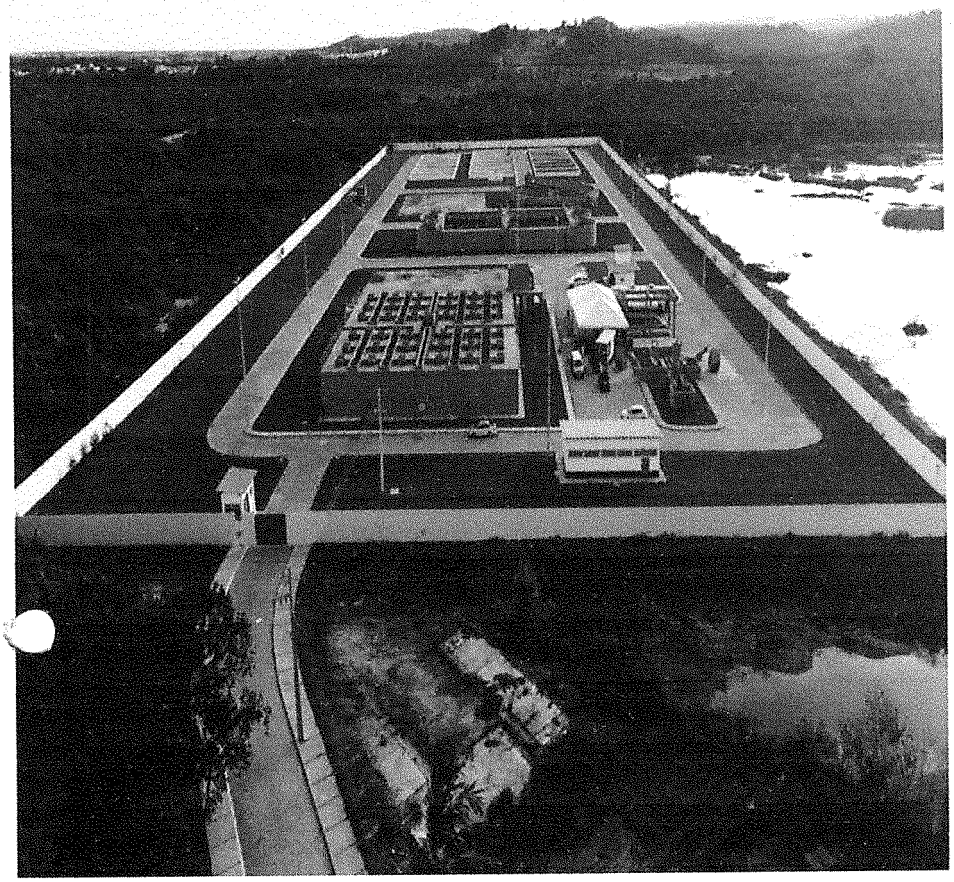

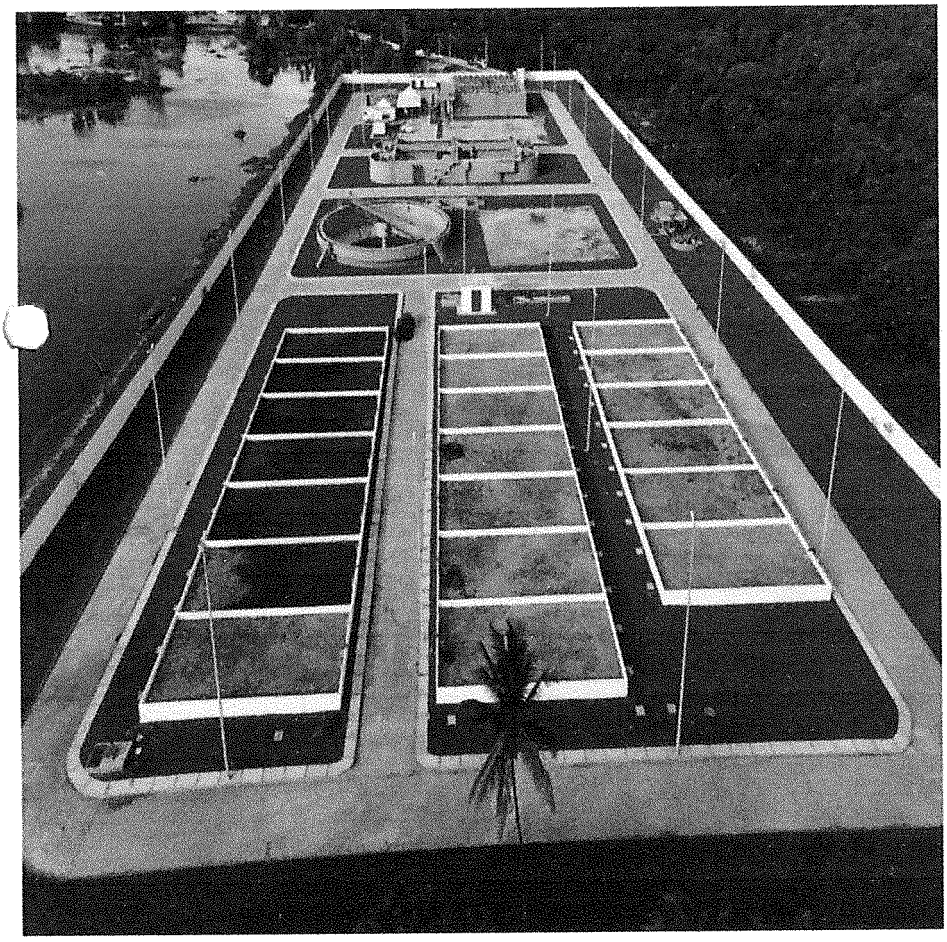

EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES

CAMEL

QUALIDADE CONCRETIZADA

LICITAÇAO

023/2022

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE - DESO

OBJETO:

CONTRATAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DESTINADOS À IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DA CIDADE DE SIMÃO DIAS – (ETE).

PROPOSTA DE PREÇOS

EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES

CAMEL

QUALIDADE CONCRETIZADA

A
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE – DESO
Licitação Pública N.º 023/2022

CARTA PROPOSTA

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V.Sas., nossa Proposta de Preços relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por qualquer erro ou omissão que venha a ser verificada na sua preparação.

O preço global desta proposta é de **R$ 9.366.898,28 (nove milhões, trezentos e sessenta e seis mil, oitocentos e novena e oito reais, vinte e oito centavos)**, com base na data de apresentação dos documentos de habilitação e propostas, conforme preços unitários constantes da Planilha de Orçamento.

Declaramos que em nossos preços unitários, estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a perfeita execução dos serviços, inclusive as despesas com materiais e/ou equipamentos; mão de obra especializada ou não; equipamentos auxiliares e ferramentas; encargos da legislação social, trabalhista e previdenciária; dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais; enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como nosso lucro, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação à DESO.

O prazo total de execução dos serviços é **360 (trezentos e sessenta) dias** consecutivos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço e o prazo contratual será de **540 (quinhentos e quarenta) dias,** da Ordem de Serviço, conforme Projeto Básico

O prazo de validade desta proposta é de **120 (cento e vinte) dias corridos**, a partir da data de sua apresentação.

Acompanham nossa Proposta de Preços os documentos previstos no Edital, bem como os demais julgados oportunos para perfeita compreensão e avaliação da proposta.

Indicamos como opção de Garantia Contratual a Modalidade **Seguro Garantia**

Aracaju/SE, 13 de Setembro de 2022

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

CAMEL EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Rua Mato Grosso, 185, Bairro Siqueira Campos
CEP 49075-380 · Aracaju/SE · CNPJ 05.325.897/0001-47
contato@camelemp.com.br | Fone: (79) 3217-4732 / 3214-5437

EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES

CAMEL

QUALIDADE CONCRETIZADA

A
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE – DESO
Licitação Pública N.º 023/2022

DECLARAÇÃO

A Camel Empreendimentos e Construções Ltda., inscrita no CNPJ. n.º 05.325.897.0001-47, por intermédio de seu representante legal o Sr. José Andeson Meneses Melo, portador da Carteira de Identidade n.º 606.370 SSP/SE e do CPF n.º 266.915.745-91, **DECLARA,** em atendimento a subitem 8.3."o" que tem condições de assumir todas as obras e serviços, inclusive com os fornecimentos de todos os materiais e equipamentos previstos em Edital, a partir da assinatura do contrato.

Aracaju, 13 de Setembro de 2022.

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

CAMEL EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Rua Mato Grosso, 185, Bairro Siqueira Campos
CEP 49075-380 · Aracaju/SE · CNPJ 05.325.897/0001-47
contato@camelemp.com.br | Fone: (79) 3217-4732 / 3214-5437

EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES

CAMEL

QUALIDADE CONCRETIZADA

A
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE – DESO
Licitação Pública N.º 023/2022

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE QUANTO AO TRABALHO DO MENOR

A Camel Empreendimentos e Construções Ltda., inscrita no CNPJ. n.º 05.325.897.0001-47, por intermédio de seu representante legal o Sr. José Andeson Meneses Melo, portador da Carteira de Identidade n.º 606.370 SSP/SE e do CPF n.º 266.915.745-91, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

RESSALVA:

Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz?

Sim (x) Não ( ).

Aracaju, 13 de Setembro de 2022.

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00763
Desc Empreendimento: EXECUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE DO SES DE SIMÃO DIAS - SE - 2A ETAPA - SERVIÇOS
Prof. Resp.: JOSÉ ANDESON M MELO
Operador Resp: orse
Referência: Junho/2022-1
Prazo de Execução: 12 MESES
Encargo.: CALCULADO 111,5100%
B.D.I.: CALCULADO 24,8400%

COD	NOME E ENDEREÇO DA OBRA	QTD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	PREÇO/M²	(%)
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
	., SIMÃO DIAS-SE	1	852.151,32	852.151,32	852.151,32	12,30
02	INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DO CANTEIRO, VEÍCULOS E TAXAS PÚBLICAS					
	., SIMÃO DIAS-SE	1	187.934,29	187.934,29	187.934,29	2,71
03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
	., SIMÃO DIAS-SE	1	29.960,00	29.960,00	29.960,00	0,43
04	TERRAPLENAGEM E SERVIÇOS PRELIMINARES					
	., SIMÃO DIAS-SE	1	650.969,89	650.969,89	650.969,89	9,40
05	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO					
	., SIMÃO DIAS-SE	1	631.359,53	631.359,53	631.359,53	9,12
06	DRENAGEM PLUVIAL					
	., SIMÃO DIAS-SE	1	183.848,80	183.848,80	183.848,80	2,66
07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
	., SIMÃO DIAS-SE	1	240.144,42	240.144,42	240.144,42	3,47
08	ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
	., SIMÃO DIAS-SE	1	24.612,70	24.612,70	24.612,70	0,36
09	INSTALAÇÕES DE ESGOTO PREDIAL					
	., SIMÃO DIAS-SE	1	8.794,95	8.794,95	8.794,95	0,13
10	CAIXA DE AREIA					
	., SIMÃO DIAS-SE	1	254.530,36	254.530,36	254.530,36	3,68
	DAFA					

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00763
Desc Empreendimento: EXECUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE DO SES DE SIMÃO DIAS - SE - 2A ETAPA - SERVIÇOS
Prof. Resp.: JOSÉ ANDESON M MELO
Operador Resp: orse
Referência: Junho/2022-1
Prazo de Execução: 12 MESES
Encargo.: CALCULADO 111,5100%
B.D.I.: CALCULADO 24,8400%

COD	NOME E ENDEREÇO DA OBRA	QTD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	PREÇO/M²	(%)
11	., SIMÃO DIAS-SE	1	1.149.297,50	1.149.297,50	.149.297,50	16,59
12	CAIXA DIVISORA DE FLUXO ., SIMÃO DIAS-SE	1	48.580,33	48.580,33	48.580,33	0,70
13	TANQUE DE AERAÇÃO ., SIMÃO DIAS-SE	1	1.608.838,00	1.608.838,00	.608.838,00	23,23
14	TANQUE DE CONTATO ., SIMÃO DIAS-SE	1	463.829,63	463.829,63	463.829,63	6,70
15	CASA DE CLORAÇÃO ., SIMÃO DIAS-SE	1	68.549,50	68.549,50	68.549,50	0,99
16	ELEVATÓRIA DE LODO ., SIMÃO DIAS-SE	1	28.392,56	28.392,56	28.392,56	0,41
17	ADENSADOR DE LODO ., SIMÃO DIAS-SE	1	61.391,80	61.391,80	61.391,80	0,89
18	LEITO DE SECAGEM ., SIMÃO DIAS-SE	1	327.240,08	327.240,08	327.240,08	4,73
19	CASA DE OPERADOR ., SIMÃO DIAS-SE	1	64.311,01	64.311,01	64.311,01	0,93
20	GUARITA ., SIMÃO DIAS-SE	1	22.838,37	22.838,37	22.838,37	0,33
21	LANÇAMENTO FINAL					

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

Camel Empreendimentos e Construções Ltda

Rua Mato Grosso, 185 Siqueira Campos Aracaju-SE CNPJ : 05.325.897/0001-47

RESUMO DO EMPREENDIMENTO

INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00763
Desc Empreendimento: EXECUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE DO SES DE SIMÃO DIAS - SE - 2A ETAPA - SERVIÇOS
Prof. Resp.: JOSÉ ANDESON M MELO
Operador Resp: orse
Referência: Junho/2022-1

Prazo de Execução: 12 MESES
Encargo.: CALCULADO 111,5100%
B.D.I.: CALCULADO 24,8400%

COD	NOME E ENDEREÇO DA OBRA	QTD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	PREÇO/M²	(%)
.,	SIMÃO DIAS-SE	1	17.753,06	17.753,06	17.753,06	0,24

Importa o presente empreendimento a quantia de :
(seis milhões, novecentos e vinte e cinco mil, trezentos e vinte e oito reais e dez centavos)

VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO ====>> 6.925.328,10

OBSERVAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**				**852.151,32**	**12,30**
01.01	**EQUIPE DIRIGENTE**				**795.109,20**	**93,31**
01.01.001	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	h	2.112,00	137,75	290.928,00	34,14
01.01.002	Mestre de obras com encargos complementares	h	2.112,00	74,77	157.914,24	18,53
01.01.003	Apontador ou apropriador com encargos complementares	h	2.112,00	26,32	55.587,84	6,52
01.01.004	Técnico em segurança do trabalho com encargos complementares	h	2.112,00	32,31	68.238,72	8,01
01.01.005	Vigia diurno com encargos complementares	h	4.680,00	21,06	98.560,80	11,57
01.01.006	Vigia noturno com encargos complementares	h	4.680,00	26,47	123.879,60	14,54
01.02	**VEÍCULO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				**57.042,12**	**6,69**
01.02.001	Veículo Novo, tipo carro leve, motor 1.0,incluindo combustível (rodagem média mensal 5.000Km),manutenção, seguro e despesas com licenciamento	mês	12,00	4.753,51	57.042,12	6,69
02	**INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DO CANTEIRO, VEÍCULOS E TAXAS PÚBLICAS**				**187.934,29**	**2,71**
02.01	**CANTEIRO CENTRAL**				**150.672,41**	**80,17**
02.01.001	Barracão para escritório de obra porte grande s=53,24m2 com materiais novos	un	1,00	27.159,40	27.159,40	14,45
02.01.002	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	2,00	21.562,04	43.124,08	22,95
02.01.003	Barracão aberto para refeitório de obra (capacidade 24 refeições simultâneas)-s=61,60m2 com materiais novos	un	1,00	19.726,44	19.726,44	10,50
02.01.004	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	un	2,00	14.604,67	29.209,34	15,54
02.01.005	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desempolado	m2	60,00	226,05	13.563,00	7,22
02.01.006	Extintor de pó químico ABC, capacidade 8 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	6,00	329,25	1.975,50	1,05
02.01.007	Recarga de Extintor de pó químico seco (PQS), capacidade 12 kg ABC	un	6,00	200,28	1.201,68	0,64
02.01.008	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	27,00	451,07	12.178,89	6,48
02.01.009	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	UN	1,00	704,19	704,19	0,37
02.01.010	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,00	1.829,89	1.829,89	0,97
02.02	**MANUTENÇÃO DO CANTEIRO**				**26.485,28**	**14,10**
02.02.001	Aluguel mensal de área	Mes	12,00	685,57	8.226,84	4,38
02.02.002	Água - dispêndio mensal	MES	12,00	436,94	5.243,28	2,79
02.02.003	Consumo de energia elétrica	MES	12,00	224,71	2.696,52	1,43
02.02.004	Telefone - dispêndio mensal	MES	12,00	193,49	2.321,88	1,24
02.02.005	Material de limpeza	MES	12,00	143,45	1.721,40	0,92
02.02.006	Material de escritório	MES	12,00	37,45	449,40	0,24
02.02.007	Aluguel de computador work station	MES	36,00	23,11	831,96	0,44
02.02.008	Cópias de desenhos	MES	100,00	49,94	4.994,00	2,66
02.03	**TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**				**10.776,60**	**5,73**
02.03.001		H	180,00	59,87	10.776,60	5,73

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
	Caminhao toco, PBT = 9700kg, com carroceria de madeira 2,50x7,00x0,50m, potência 160 cv					
03	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**				**29.960,00**	**0,43**
03.01	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**				**29.960,00**	**100,00**
03.01.001	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada	km	2.000,00	14,98	29.960,00	100,00
04	**TERRAPLENAGEM E SERVIÇOS PRELIMINARES**				**650.969,89**	**9,40**
04.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**229.594,54**	**35,28**
04.01.001	**FECHAMENTO TEMPORÁRIO**				**144.173,57**	**22,14**
04.01.001.001	Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)	m2	1.224,30	117,76	144.173,57	22,14
04.01.002	**LIMPEZA DA ÁREA (VEGETAÇÃO)**				**85.420,97**	**13,14**
04.01.002.001	Desmatamento, destocamento e limpeza mecanizada de terreno c/árvores de diâm. até 0,15m	m2	15.048,95	0,77	11.587,69	1,79
04.01.002.002	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	5.869,10	7,64	44.839,92	6,89
04.01.002.003	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	5.869,10	0,66	3.873,61	0,60
04.01.002.004	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle do grau de compactação	m3	5.869,10	4,28	25.119,75	3,86
04.02	**MOVIMENTO DE TERRA**				**421.375,35**	**64,72**
04.02.001	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	m2	15.048,95	1,50	22.573,43	3,46
04.02.002	**EXECUÇÃO DE CORTE**				**187.339,34**	**28,77**
04.02.002.001	Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m3) e caminhão basculante de 10m3, dmt até 200m. af_07/2020	m3	5.216,08	15,23	79.440,90	12,20
04.02.002.002	Escavação horizontal, incluindo escarificação, carga, descarga e transporte em solo de 2a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m3) e caminhão basculante de 10m3, dmt até 200m. af 07/2020	m3	5.961,24	18,10	107.898,44	16,57
04.02.003	**EXECUÇÃO DE ATERRO**				**91.823,93**	**14,11**
04.02.003.001	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	6.259,30	7,64	47.821,05	7,35
04.02.003.002	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	6.259,30	0,66	4.131,14	0,64
04.02.003.003	Compactação de aterros, com rolo vibratório pé de carneiro, a 100% do proctor normal	m3	6.259,30	6,37	39.871,74	6,12
04.02.004	**EXECUÇÃO DE TALUDE**				**6.303,50**	**0,97**
04.02.004.001	Estrutura de contenção / estabilidade de taludes, desnível até 3,00 m. Observação: A área compreende o desnível X comprimento longitudinal.	M2	350,00	18,01	6.303,50	0,97
04.02.005	**EXPURGO**				**113.335,15**	**17,41**
04.02.005.001	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	8.345,74	7,64	63.761,45	9,79
04.02.005.002	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	m3	8.345,74	1,66	13.853,93	2,13

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
04.02.005.003	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle do grau de compactação	m3	8.345,74	4,28	35.719,77	5,49
05	**PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO**				**631.359,53**	**9,12**
05.01	**SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**				**490.150,58**	**77,64**
05.01.001	Locação de serviços de pavimentação	m2	3.208,00	1,62	5.196,96	0,82
05.01.002	Regularização, gradeamento, e compactação de sub-leito, com rolo de pneus pé de carneiro e de pneus 25t	m2	3.208,00	1,59	5.100,72	0,81
05.01.003	Material para sub-base, cbr>20, adquirido solto na jazida, inclusive carga, exclusive transporte	m3	846,91	15,84	13.415,05	2,12
05.01.004	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	107.981,28	0,71	76.666,71	12,17
05.01.005	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura (sem transporte) e sem fornecimento de material - Rev 01	m3	846,91	10,04	8.502,98	1,35
05.01.006	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	3.208,00	82,82	265.686,56	42,07
05.01.007	Meio-fio pré-moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m	1.145,00	44,88	51.387,60	8,14
05.01.008	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. af 07/2016	m3	84,00	716,82	60.212,88	9,53
05.01.009	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af 04/2022	m2	1.056,00	3,77	3.981,12	0,63
05.02	**URBANIZAÇÃO**				**141.208,95**	**22,36**
05.02.001	Lastro com material granular (pedra britada n.3), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	m3	391,16	148,73	58.177,23	9,21
05.02.002	Carga mecânica de material de 2ª categoria	m3	391,16	3,97	1.552,91	0,25
05.02.003	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.734,80	0,71	8.331,71	1,32
05.02.004	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	391,16	0,66	258,17	0,04
05.02.005	Plantio de grama em placas. af_05/2018	m2	4.491,00	16,23	72.888,93	11,54
06	**DRENAGEM PLUVIAL**				**183.848,80**	**2,66**
06.01	**SERVIÇO DE DRENAGEM PLUVIAL**				**142.095,61**	**77,30**
06.01.001	Locação de rede de drenagem	m	360,00	1,87	673,20	0,37
06.01.002	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	720,00	4,73	3.405,60	1,85
06.01.003	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m e até 3,0 m(média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af 02/2021	m3	312,48	7,10	2.218,61	1,21
06.01.004	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m e até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 2a categoria, locais com baixo nível de interferência. af 02/2021	m3	245,52	8,86	2.175,31	1,18
06.01.005	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af 08/2020	m2	360,00	6,20	2.232,00	1,21
06.01.006		m2	206,76	59,14	12.227,79	6,65

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af 05/2016					
06.01.007	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	26.362,02	0,71	18.717,03	10,20
06.01.008	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af 04/2016	m3	351,24	20,12	7.066,95	3,84
06.01.009	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	206,76	7,64	1.579,65	0,86
06.01.010	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	1.116,00	21,37	23.848,92	12,97
06.01.011	Cadastro de Redes de Drenagem	m	360,00	1,61	579,60	0,32
06.01.012	Assentamento de tubo corrugado parede dupla PEAD, d= 300mm (12"), p/sistemas drenagem, Tigre-ADS N-12 ou similar	m	30,00	9,06	271,80	0,15
06.01.013	Assentamento de tubo corrugado parede dupla PEAD, d= 450mm (18"), p/sistemas de saneamento, Tigre-ADS N-12 ou similar	m	300,00	9,53	2.859,00	1,55
06.01.014	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m,dim.int.=0,80x0,80x1,30m laje sup. concreto armado esp.=0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	1,00	2.642,06	2.642,06	1,44
06.01.015	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m,dim.int.=0,80x0,80x1,40m laje sup. concreto armado esp.=0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	4,00	2.740,14	10.960,56	5,96
06.01.016	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m,dim.int.=0,80x0,80x1,53m laje sup. concreto armado esp.=0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	1,00	2.867,69	2.867,69	1,56
06.01.017	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m,dim.int.=0,80x0,80x1,68m laje sup. concreto armado esp.=0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	1,00	3.014,86	3.014,86	1,64
06.01.018	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m,dim.int.=0,80x0,80x1,81m laje sup. concreto armado esp.=0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	2,00	3.142,37	6.284,74	3,42
06.01.019	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m,dim.int.=0,80x0,80x2,00m laje sup. concreto armado esp.=0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	1,00	3.328,78	3.328,78	1,81
06.01.020	Boca de lobo simples, em alvenaria de tijolos maciços esp . = 0,18m, altura até 1,00m - R1	un	12,00	1.779,18	21.350,16	11,61
06.01.021	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1.00m	un	3,00	1.499,19	4.497,57	2,45
06.01.022	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1,40m	un	1,00	1.872,39	1.872,39	1,02
06.01.023	Ponta de ala em concreto ciclópico, para tubos de concreto (simples) d=0.40 à 0.60 m	un	3,00	2.048,91	6.146,73	3,34
06.01.024	Dissipador de energia tipo des 01	un	3,00	424,87	1.274,61	0,69
06.02	**VALETA TRAPEZOIDAL - CRISTA**				**21.062,21**	**11,46**
06.02.001	Locação de rede de drenagem	m	230,00	1,87	430,10	0,23
06.02.002	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo mole, locais com baixo nível de nterferência. af 02/2021	m3	76,48	10,81	826,75	0,45
06.02.003	Apiloamento manual	m²	54,86	26,99	1.480,67	0,81
06.02.004	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	m	182,85	4,74	866,71	0,47
06.02.005	Concreto simples usinado fck=20mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	26,57	574,18	15.255,96	8,30

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Menezes Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
06.02.006	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica - espessura 1 cm	kg	37,63	42,99	1.617,71	0,88
06.02.007	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	76,48	7,64	584,31	0,32
06.03	**VALETA TRAPEZOIDAL - PÉ**				**20.690,98**	**11,24**
06.03.001	Locação de rede de drenagem	m	226,00	1,87	422,62	0,23
06.03.002	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo mole, locais com baixo nível de nterferência. af 02/2021	m3	75,15	10,81	812,37	0,44
06.03.003	Apiloamento manual	m3	53,90	26,99	1.454,76	0,79
06.03.004	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	m	179,67	4,74	851,64	0,46
06.03.005	Concreto simples usinado fck=20mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	26,10	574,18	14.986,10	8,15
06.03.006	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica - espessura 1 cm	kg	36,97	42,99	1.589,34	0,86
06.03.007	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	75,15	7,64	574,15	0,31
07	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**240.144,42**	**3,47**
07.01	**IMPLANTAÇÃO GERAL**				**240.144,42**	**100,00**
07.01.001	**SUBESTAÇÃO AÉREA E MEDIÇÃO**				**45.750,50**	**19,07**
07.01.001.001	Alça preformada de distribuição, em aço galvanizado, awg 1 - fornecimento e instalação. af_07/2020	un	3,00	26,64	79,92	0,07
07.01.001.002	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	un	4,00	2,40	9,60	0,00
07.01.001.003	Fornecimento de arruela quadrada 38 mm c/ furo 18 mm	un	7,00	1,47	10,29	0,00
07.01.001.004	Fornecimento de gancho de olhal c/ furo 18 mm	un	3,00	19,96	59,88	0,02
07.01.001.005	Fornecimento e instalação de isolador de disco polimérico 25 kv	un	3,00	108,49	325,47	0,14
07.01.001.006	Manilha sapatilha preformada, fornecimento	un	3,00	28,90	86,70	0,04
07.01.001.007	Fornecimento de parafuso rosca dupla 16 x 400mm	un	4,00	29,21	116,84	0,05
07.01.001.008	Fornecimento de porca olhal	un	3,00	21,76	65,28	0,03
07.01.001.009	Porca quadrada rosca DN 16 mm, fornecimento	un	4,00	3,10	12,40	0,01
07.01.001.010	Poste de concreto duplo T (DT) 11/600 - fornecimento	un	1,00	1.484,85	1.484,85	0,62
07.01.001.011	Assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 11 m, carga nominal de 1000 dan, engastamento base concretada com 1 m de concreto e 0,7 m de solo (não inclui fornecimento). af 11/2019	un	1,00	1.673,56	1.673,56	0,70
07.01.001.012	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	un	2,00	477,00	954,00	0,40
07.01.001.013	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	2,00	15,48	30,96	0,01
07.01.001.014	Cabeçote de alumínio de 2"	un	1,00	20,95	20,95	0,01
07.01.001.015	Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 2	un	2,00	178,41	356,82	0,15
07.01.001.016	Luva para eletroduto galvanizado, diâm = 2"	un	2,00	23,61	47,22	0,02
07.01.001.017	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")	un	1,00	27,22	27,22	0,01
07.01.001.018	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")	un	2,00	10,45	20,90	0,01

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
07.01.001.019	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	1,00	7,53	7,53	0,00
07.01.001.020	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	2,00	2,68	5,36	0,00
07.01.001.021	Fecho para fita aço inox 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar - Fornecimento	Un	3,00	1,56	4,68	0,00
07.01.001.022	Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento	M	3,60	6,49	23,36	0,01
07.01.001.023	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	3,00	157,37	472,11	0,20
07.01.001.024	Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa	un	1,00	29,77	29,77	0,01
07.01.001.025	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	6,65	138,57	921,49	0,38
07.01.001.026	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	11,00	35,55	391,05	0,16
07.01.001.027	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	33,00	67,74	2.235,42	0,93
07.01.001.028	Caixa de medição direta até 200A confeccionada em chapa galvanizada e pintada eletrostaticamente d=100 x 60 x 20cm	un	1,00	2.751,00	2.751,00	1,15
07.01.001.029	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af 12/2021	m2	8,96	69,19	619,94	0,26
07.01.001.030	Rufo de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm	m	0,80	39,35	31,48	0,01
07.01.001.031	Portão de ferro de abrir, chapa de aço galvanizado, quadro em tubo de aço galv.1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças	m2	1,44	703,19	1.012,59	0,42
07.01.001.032	Transformador trifásico c/ deriv 112,5 kva, at 13800v, bt 380/220v Padrão Energisa	UN	1,00	23.594,76	23.594,76	9,82
07.01.001.033	Equipe padrão eletrobrás p/serv. em rede distrib. energia elétrica	us	116,79	18,90	2.207,33	0,92
07.01.001.034	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA	un	1,00	701,85	701,85	0,29
07.01.001.035	**Quadro de Distribuição Geral - QDG**				**5.357,92**	**2,22**
07.01.001.035.	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA	un	2,00	701,85	1.403,70	0,58
07.01.001.035.	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 275 v, corrente maxima de *10* ka (tipo ac)	UN	3,00	91,83	275,49	0,11
07.01.001.035.	Disjuntor termomagnetico tripolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	1,00	152,79	152,79	0,06
07.01.001.035.	Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	1,00	123,20	123,20	0,05
07.01.001.035.	Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz., medindo:1000x600x250cm, exclusive disjuntores	un	1,00	3.402,74	3.402,74	1,42
07.01.002	**ALIMENTADORES E ILUMINAÇÃO EXTERNA**				**185.733,81**	**77,34**
07.01.002.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	58,77	54,27	3.189,45	1,33
07.01.002.002	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	58,77	36,20	2.127,47	0,89
07.01.002.003	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	1,20	583,58	700,30	0,29
07.01.002.004	Fita de sinalização subterrânea - "Cuidado cabo elétrico abaixo"	M	30,00	1,10	33,00	0,01
07.01.002.005	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")		759,00	15,48	11.749,32	4,89
07.01.002.006	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")		230,00	20,27	4.662,10	1,94
07.01.002.007	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")		155,00	40,67	6.303,85	2,63
07.01.002.008	Cabo de cobre flexível isolado, seção 1,0mm², 450/ 750v / 70°c	m	51,00	6,42	327,42	0,14

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
07.01.002.009	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	610,00	3,76	2.293,60	0,95
07.01.002.010	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	4.201,00	5,74	24.113,74	10,05
07.01.002.011	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm², 1kv / 90° C	m	880,00	10,16	8.940,80	3,72
07.01.002.012	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	155,00	35,55	5.510,25	2,29
07.01.002.013	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	465,00	67,74	31.499,10	13,12
07.01.002.014	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	49,05	138,57	6.796,86	2,83
07.01.002.015	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,50m	un	16,00	186,77	2.988,32	1,24
07.01.002.016	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.50m	un	9,00	331,60	2.984,40	1,24
07.01.002.017	Poste circular de concreto 11/ 300	un	13,00	1.335,98	17.367,74	7,23
07.01.002.018	Assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 11 m, carga nominal maior que 1000 dan, engastamento simples com 1,7 m de solo (não inclui fornecimento). af 11/2019	un	13,00	708,67	9.212,71	3,84
07.01.002.019	Luminária de led para iluminação pública, de 240 w até 350 w - fornecimento e instalação. af 08/2020	un	26,00	1.717,19	44.646,94	18,59
07.01.002.020	Bóia automática p/caixa d'agua - 15 amperes	un	3,00	95,48	286,44	0,12
07.01.003	**Centro de Comando dos Motores - CCM**				**8.660,11**	**3,59**
07.01.003.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	3,00	10,35	31,05	0,01
07.01.003.002	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,19m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidracor ou similar.	m2	10,40	351,20	3.652,48	1,52
07.01.003.003	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	M2	4,30	181,17	779,03	0,32
07.01.003.004	Chapisco em teto, e=5mm, com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - revisasa 08/2015	m2	2,30	12,95	29,79	0,01
07.01.003.005	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	2,30	35,49	81,63	0,03
07.01.003.006	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. af 06/2014	m2	2,30	18,05	41,52	0,02
07.01.003.007	Impermeabilizaçao com vedapren branco ou similar, para lajes, 06 demaõs	m2	4,30	74,48	320,26	0,13
07.01.003.008	Portão de ferro de abrir, chapa de aço galvanizado, quadro em tubo de aço galv.1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças	m2	5,00	703,19	3.515,95	1,46
07.01.003.009	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sobre superfícies metálicas - R1	m2	10,00	20,84	208,40	0,09
08	**ABASTECIMENTO DE ÁGUA**				**24.612,70**	**0,36**
08.01	**REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA**				**24.612,70**	**100,00**
08.01.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**1.586,20**	**6,44**
08.01.001.001	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários		140,00	1,87	261,80	1,06
08.01.001.002	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	280,00	4,73	1.324,40	5,38
	ABERTURA DE VALA					

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
08.01.002					**7.120,22**	**28,93**
08.01.002.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	131,20	54,27	7.120,22	28,93
08.01.003	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**7.120,45**	**28,93**
08.01.003.001	Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 50 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af_11/2017	m	140,00	0,99	138,60	0,56
08.01.003.002	Assentamento de Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")	m	150,00	29,01	4.351,50	17,68
08.01.003.003	Assentamento de Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	89,00	10,54	938,06	3,81
08.01.003.004	Assentamento de Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	72,00	10,11	727,92	2,96
08.01.003.005	Assentamento de Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	5,00	14,41	72,05	0,29
08.01.003.006	Assentamento de Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	6,00	12,86	77,16	0,31
08.01.003.007	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	17,00	8,16	138,72	0,56
08.01.003.008	Assentamento de Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 25mm x 3/4"	un	10,00	6,80	68,00	0,28
08.01.003.009	Assentamento de Joelho de 90° de pvc rígido roscável diâm = 1 1/2"	un	1,00	14,34	14,34	0,06
08.01.003.010	Assentamento de Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	4,00	9,06	36,24	0,15
08.01.003.011	Assentamento de Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	2,00	12,86	25,72	0,10
08.01.003.012	Assentamento de Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40 x 25mm	un	4,00	15,68	62,72	0,25
08.01.003.013	Assentamento de Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	4,00	5,24	20,96	0,09
08.01.003.014	Assentamento de Luva de redução de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	un	2,00	7,90	15,80	0,06
08.01.003.015	Assentamento de Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	un	14,00	4,96	69,44	0,28
08.01.003.016	Assentamento de Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	un	12,00	5,44	65,28	0,27
08.01.003.017	Instalação de Torneira plástica 3/4? para tanque - fornecimento e instalação. af 01/2020	un	10,00	5,07	50,70	0,21
08.01.003.018	Assentamento de Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 40mm x 11/4"	un	4,00	12,86	51,44	0,21
08.01.003.019	Assentamento de Registro de esfera, pvc, roscável, com volante, 1 1/4" - fornecimento e instalação. af 08/2021	un	1,00	9,48	9,48	0,04
08.01.003.020	Equipe de montagem hidromecânica	h	2,00	93,16	186,32	0,76
08.01.004	**FECHAMENTO DE VALA**				**8.560,43**	**34,78**
08.01.004.001	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af_08/2020	m2	164,00	6,20	1.016,80	4,13
08.01.004.002	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af 05/2016	m3	49,20	59,14	2.909,69	11,82
08.01.004.003	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	627,30	0,71	445,38	1,81
08.01.004.004	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle de grau de compactação	m3	98,40	36,20	3.562,08	14,47
08.01.004.005		m3	82,00	7,64	626,48	2,55

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020					
08.01.005	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**225,40**	**0,92**
08.01.005.001	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	140,00	1,61	225,40	0,92
09	**INSTALAÇÕES DE ESGOTO PREDIAL**				**8.794,95**	**0,13**
09.01	**EXECUÇÃO DE ESGOTO PREDIAL**				**8.794,95**	**100,00**
09.01.001	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	40,00	1,87	74,80	0,85
09.01.002	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	40,00	4,73	189,20	2,15
09.01.003	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af 02/2021	m3	28,64	9,73	278,67	3,17
09.01.004	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af 08/2020	m2	26,00	6,20	161,20	1,83
09.01.005	Aterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura até 0,8 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. af 05/2016	m3	10,40	70,43	732,47	8,33
09.01.006	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	1.326,00	0,71	941,46	10,73
09.01.007	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af 04/2016	m3	13,00	20,12	261,56	2,97
09.01.008	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	15,64	7,64	119,49	1,36
09.01.009	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	m	40,40	2,51	101,40	1,15
09.01.010	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 20 pessoas (v=1410 litros)	un	1,00	875,13	875,13	9,95
09.01.011	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 2,75 x 1,00 x 1,00 m	un	1,00	3.158,54	3.158,54	35,90
09.01.012	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 1,00m	un	3,00	631,09	1.893,27	21,52
09.01.013	Assentamento de conexão de pvc je para esgoto sanitário 01 ou 02 bolsas diam. = 75 ou 100 mm	un	2,00	2,03	4,06	0,05
09.01.014	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 50 mm	un	2,00	1,85	3,70	0,04
10	**CAIXA DE AREIA**				**254.530,36**	**3,68**
10.01	**CAIXA DE AREIA**				**254.530,36**	**100,00**
10.01.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**1.176,28**	**0,47**
10.01.001.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	113,65	10,35	1.176,28	0,47
10.01.002	**MOVIMENTO DE TERRA**				**1.051,34**	**0,41**
10.01.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	13,45	14,27	191,93	0,08
10.01.002.002	Regularização Manual	m2	113,65	5,43	617,12	0,24

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
10.01.002.003	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m3	4,94	17,47	86,30	0,03
10.01.002.004	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	12,40	7,64	94,74	0,04
10.01.002.005	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	12,40	0,66	8,18	0,00
10.01.002.006	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle do grau de compactação	m3	12,40	4,28	53,07	0,02
10.01.003	**ESTRUTURA - FUNDAÇÃO, SUPERESTRUTURA E ESCADA**				**191.810,45**	**75,35**
10.01.003.001	Argamassa traço 1:5 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	4,92	556,99	2.740,39	1,08
10.01.003.002	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	1,02	555,03	566,13	0,22
10.01.003.003	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	57,62	603,80	34.790,96	13,67
10.01.003.004	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	496,44	93,27	46.302,96	18,19
10.01.003.005	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	3.322,00	13,91	46.209,02	18,15
10.01.003.006	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	285,00	13,51	3.850,35	1,51
10.01.003.007	Aço CA - 50 Ø 16,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - Rev 02	kg	1.435,00	14,91	21.395,85	8,40
10.01.003.008	Cimbramento / escoramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, inclusas montagem e desmontagem	m³	530,30	67,65	35.874,80	14,10
10.01.003.009	Graute fgk=30 mpa; traço 1:0,02:0,9:1,2 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 09/2021	m3	0,10	799,91	79,99	0,03
10.01.004	**ESCORAMENTO**				**3.290,98**	**1,29**
10.01.004.001	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	154,00	21,37	3.290,98	1,29
10.01.005	**IMPERMEABILIZAÇÕES**				**5.197,64**	**2,04**
10.01.005.001	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	m2	43,60	29,19	1.272,68	0,50
10.01.005.002	Pintura de impermeabilização com aplicação de Sika Top 107, à trincha de seda, 02 demãos, (bi-componente) - intervalo de aplic.5h - R1	m2	126,53	31,02	3.924,96	1,54
10.01.006	**ALVENARIA DE TIJOLOS**				**3.029,76**	**1,19**
10.01.006.001	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	m2	10,86	210,32	2.284,08	0,90
10.01.006.002	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	21,36	34,91	745,68	0,29
10.01.007	**PASSEIO**				**11.966,84**	**4,70**
10.01.007.001	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_07/2016	m2	100,25	119,37	11.966,84	4,70
10.01.008	**INTERLIGAÇÕES - (CAIXA DE AREIA / CAIXA DIVISORA DE FLUXO)**				**5.267,07**	**2,08**
10.01.008.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**39,27**	**0,02**
10.01.008.001.	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	21,00	1,87	39,27	0,02

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
10.01.008.002	**ABERTURA DE VALA**				**1.470,23**	**0,58**
10.01.008.002.	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	25,20	54,27	1.367,60	0,54
10.01.008.002.	Regularização Manual	m2	18,90	5,43	102,63	0,04
10.01.008.003	**ESCORAMENTO**				**1.166,80**	**0,46**
10.01.008.003.	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	54,60	21,37	1.166,80	0,46
10.01.008.004	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**333,14**	**0,13**
10.01.008.004.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 400 mm	m	21,00	12,88	270,48	0,11
10.01.008.004.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 400 mm	un	2,00	31,33	62,66	0,02
10.01.008.005	**FECHAMENTO DE VALA**				**1.925,13**	**0,76**
10.01.008.005.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	10,59	59,14	626,29	0,25
10.01.008.005.	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	1.080,29	0,71	767,01	0,30
10.01.008.005.	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	11,34	36,20	410,51	0,16
10.01.008.005.	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	15,88	7,64	121,32	0,05
10.01.008.006	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**332,50**	**0,13**
10.01.008.006.	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	21,00	2,61	54,81	0,02
10.01.008.006.	Cadastro de Redes de Esgoto	m	21,00	1,61	33,81	0,01
10.01.008.006.	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	m3	0,20	583,58	116,72	0,05
10.01.008.006.	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	2,00	63,58	127,16	0,05
10.01.009	**DIVERSOS**				**31.740,00**	**12,47**
10.01.009.001	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (assentamento de calha, stop-log e comportas)	h	8,00	25,73	205,84	0,08
10.01.009.002	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (assentamento de calha, stop-log e comportas)	h	8,00	20,05	160,40	0,06
10.01.009.003	Grade de retenção de sólidos com barra de ferro chata 1" x 1/4", espaçados de 2,5cm, inclusive pintura anticorrosiva	m2	1,01	496,19	501,15	0,20
10.01.009.004	Guarda-corpo em tubos de aço galvanizado (altura = 1.10), com barras verticais a cada 1.50m (1 1/2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (1 1/2"), Inclusive fixação	m	48,00	287,63	13.806,24	5,42
10.01.009.005	Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=0,92m, com barras horizontais dupla (2") e barras verticais nas extremidades de 2", inclusive curva em aço (padrão) - para deficientes físicos	m	20,00	227,32	4.546,40	1,79
10.01.009.006	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	m2	18,10	30,14	545,53	0,21
10.01.009.007	Fornecimento e instalação de funil em aço, dimensões conforme projeto	un	2,00	5.200,76	10.401,52	4,09
10.01.009.008		un	1,00	1.572,92	1.572,92	0,62

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
	Cesto de aço inox 304, retangular, dim 73,5 x 40,5 x 26,7 cm mais abas de 5cm cada lado e alças, chapa e= 1/8", furos d = 20mm, c/ fundo em grelha, 02 alça de tubo inox d = 3/8"					
11	**DAFA**				**1.149.297,50**	**16,59**
11.01	**DIGESTOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE - DAFA**				**1.149.297,50**	**100,00**
11.01.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**2.287,81**	**0,20**
11.01.001.001	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	315,56	7,25	2.287,81	0,20
11.01.002	**MOVIMENTO DE TERRA**				**18.144,66**	**1,58**
11.01.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	532,66	14,27	7.601,06	0,66
11.01.002.002	Regularização Manual	m2	315,56	5,43	1.713,49	0,15
11.01.002.003	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m3	106,65	17,47	1.863,18	0,16
11.01.002.004	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	553,81	7,64	4.231,11	0,37
11.01.002.005	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	553,81	0,66	365,51	0,03
11.01.002.006	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle do grau de compactação	m3	553,81	4,28	2.370,31	0,21
11.01.003	**ESTRUTURA**				**892.417,69**	**77,64**
11.01.003.001	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	18,20	555,03	10.101,55	0,88
11.01.003.002	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	283,49	603,80	171.171,26	14,90
11.01.003.003	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	1.817,79	93,27	169.545,27	14,75
11.01.003.004	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	36.584,00	13,91	508.883,44	44,27
11.01.003.005	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	283,00	13,51	3.823,33	0,33
11.01.003.006	Aço CA - 50 Ø 16,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - Rev 02	kg	196,00	14,91	2.922,36	0,25
11.01.003.007	Cimbramento / escoramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, inclusas montagem e desmontagem	m³	381,53	67,65	25.810,50	2,25
11.01.003.008	Graute fgk=30 mpa; traço 1:0,02:0,9:1,2 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 09/2021	m3	0,20	799,91	159,98	0,01
11.01.004	**ESCORAMENTO**				**2.394,51**	**0,21**
11.01.004.001	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	112,05	21,37	2.394,51	0,21
11.01.005	**IMPERMEABILIZAÇÕES**				**68.281,00**	**5,94**
11.01.005.001	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilizante	m2	835,46	29,19	24.387,08	2,12
11.01.005.002	Pintura de impermeabilização com aplicação de Sika Top 107, à trincha ou seda, 02 demãos, (bi-componente) - intervalo de aplic.5h - R1	m2	1.415,02	31,02	43.893,92	3,82
11.01.006	**ALVENARIA DE TIJOLOS**				**37.185,75**	**3,23**

Camel Empreend. Const. Ltda
José Anderson Meneses Melo
Eng. Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
11.01.006.001	Alvenaria bloco concreto vedação 9x19x39cm, e= 0,09m, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 1,0cm - Rev.06	m2	243,60	65,37	15.924,13	1,39
11.01.006.002	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	m2	4,56	110,30	502,97	0,04
11.01.006.003	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	497,69	6,80	3.384,29	0,29
11.01.006.004	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	497,69	34,91	17.374,36	1,51
11.01.007	**PASSEIO**				**9.430,23**	**0,82**
11.01.007.001	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_07/2016	m2	79,00	119,37	9.430,23	0,82
11.01.008	**ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC**				**1.961,00**	**0,16**
11.01.008.001	Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 100 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af_11/2017	m	76,00	1,80	136,80	0,01
11.01.008.002	Assentamento de conexão de pvc je para esgoto sanitário 01 ou 02 bolsas diam. = 75 ou 100 mm	un	216,00	2,03	438,48	0,04
11.01.008.003	Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 75 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af 11/2017	m	672,00	1,41	947,52	0,08
11.01.008.004	Assentamento de conexão de pvc je para esgoto sanitário 01 ou 02 bolsas diam. = 125, 150, 200 ou 250mm	un	40,00	3,37	134,80	0,01
11.01.008.005	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 50 mm	m	84,00	1,85	155,40	0,01
11.01.008.006	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 50 mm	un	80,00	1,85	148,00	0,01
11.01.009	**DIVERSOS**				**47.649,96**	**4,14**
11.01.009.001	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (montagem de calhas, caixas de distribuição e tampas em fibra de vidro)	h	40,00	25,73	1.029,20	0,09
11.01.009.002	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (montagem de calhas, caixas de distribuição e tampas em fibra de vidro)	h	40,00	20,05	802,00	0,07
11.01.009.003	Escada marinheiro sem guarda corpo, L=40cm, executada em barras chata ferro galvanizado 1 1/4" x 1/4", sendo os degraus barra redonda ferro galvanizado d=5/8", espaçados de 30cm, pintada, inclusive instalação	m	12,00	1.371,87	16.462,44	1,43
11.01.009.004	Guarda-corpo em tubos de aço galvanizado (altura = 1.10), com barras verticais a cada 1.50m (1 1/2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (1 1/2"), Inclusive fixação	m	57,15	287,63	16.438,05	1,43
11.01.009.005	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	m2	76,30	30,14	2.299,68	0,20
11.01.009.006	Grade de ferro para piso, articulável em dobradiça com fechamento em cadeado, em barra chata de 1 1/2" x 1/4" a cada 5,cm e cantoneira 2" x 1/4" de apoio	m2	14,40	581,13	8.368,27	0,73
11.01.009.007	Suporte mão francesa em aço, abas iguais 30 cm, capacidade minima 60 kg, branco - fornecimento e instalação. af 01/2020	un	28,00	45,58	1.276,24	0,11
11.01.009.008	Arruela lisa zincada d=1/2 "	un	16,00	0,46	7,36	0,00
11.01.009.009	Parafuso em aco galvanizado, tipo maquina, sextavado, sem porca, diam= 1/2", comprimento 2"	un	16,00	2,62	41,92	0,00
11.01.009.010	Arruela quadrada em aco galvanizado, dimensao = 30 mm, espessura = 3mm	un	64,00	1,47	94,08	0,01
	Chumbador de aco, diametro 1/2", comprimento 75 mm					

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
11.01.009.011		un	64,00	12,98	830,72	0,07
11.01.010	**INTERLIGAÇÕES - (DAFA / CAIXA DIVISORA DE FLUXO)**				**7.989,94**	**0,72**
11.01.010.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**93,50**	**0,01**
11.01.010.001.	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	50,00	1,87	93,50	0,01
11.01.010.002	**ABERTURA DE VALA**				**2.822,16**	**0,25**
11.01.010.002.	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	48,00	54,27	2.604,96	0,23
11.01.010.002.	Regularização Manual	m2	40,00	5,43	217,20	0,02
11.01.010.003	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**681,62**	**0,06**
11.01.010.003.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 200 mm	m	11,00	7,69	84,59	0,01
11.01.010.003.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 300 mm	m	39,00	10,01	390,39	0,03
11.01.010.003.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 200 mm	un	1,00	20,30	20,30	0,00
11.01.010.003.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 300 mm	un	7,00	26,62	186,34	0,02
11.01.010.004	**FECHAMENTO DE VALA**				**3.779,27**	**0,34**
11.01.010.004.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	20,47	59,14	1.210,60	0,11
11.01.010.004.	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	2.087,50	0,71	1.482,13	0,13
11.01.010.004.	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	24,00	36,20	868,80	0,08
11.01.010.004.	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	28,50	7,64	217,74	0,02
11.01.010.005	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**613,39**	**0,06**
11.01.010.005.	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	50,00	2,61	130,50	0,01
11.01.010.005.	Cadastro de Redes de Esgoto	m	50,00	1,61	80,50	0,01
11.01.010.005.	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	m3	0,33	583,58	192,58	0,02
11.01.010.005.	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	3,30	63,58	209,81	0,02
11.01.011	**INTERLIGAÇÕES - (DAFA / ELEVATÓRIA DE LODO / BY PASSE)**				**9.460,64**	**0,82**
11.01.011.001	**SERVIÇO PRELIMONAR**				**155,21**	**0,01**
11.01.011.001.	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	83,00	1,87	155,21	0,01
11.01.011.002	**ABERTURA DE VALA**				**3.367,35**	**0,30**
11.01.011.002.	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	56,65	54,27	3.074,40	0,27
11.01.011.002.	Regularização Manual	m2	53,95	5,43	292,95	0,03
11.01.011.003	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**924,27**	**0,08**
11.01.011.003.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 150 mm	m	83,00	5,99	497,17	0,04

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
11.01.011.003.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	un	26,00	15,80	410,80	0,04
11.01.011.003.	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	un	2,00	8,15	16,30	0,00
11.01.011.004	**FECHAMENTO DE VALA**				**4.395,28**	**0,38**
11.01.011.004.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	22,81	59,14	1.348,98	0,12
11.01.011.004.	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	2.326,70	0,71	1.651,96	0,14
11.01.011.004.	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	32,37	36,20	1.171,79	0,10
11.01.011.004.	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	29,13	7,64	222,55	0,02
11.01.011.005	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**618,53**	**0,05**
11.01.011.005.	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	83,00	2,61	216,63	0,02
11.01.011.005.	Cadastro de Redes de Esgoto	m	83,00	1,61	133,63	0,01
11.01.011.005.	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	m3	0,22	583,58	128,39	0,01
11.01.011.005.	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	2,20	63,58	139,88	0,01
11.01.012	**MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FoFo**				**49.406,33**	**4,29**
11.01.012.001	**TUBULAÇÃO**				**48.272,27**	**4,20**
11.01.012.001.	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	3.643,19	13,25	48.272,27	4,20
11.01.012.002	**CONEXÕES**				**1.134,06**	**0,09**
11.01.012.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	un	18,00	14,87	267,66	0,02
11.01.012.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	un	10,00	21,58	215,80	0,02
11.01.012.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	un	14,00	28,55	399,70	0,03
11.01.012.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	un	5,00	38,59	192,95	0,02
11.01.012.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 300 mm	un	1,00	26,62	26,62	0,00
11.01.012.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 400 mm	un	1,00	31,33	31,33	0,00
11.01.013	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**2.687,98**	**0,25**
11.01.013.001	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	40,00	15,48	619,20	0,05
11.01.013.002	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	4,00	20,27	81,08	0,01
11.01.013.003	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	un	2,33	175,06	407,89	0,04
11.01.013.004	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	231,00	3,76	868,56	0,08
11.01.013.005	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento	un	11,00	6,87	75,57	0,01
11.01.013.006	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	10,00	7,53	75,30	0,01
11.01.013.007	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	20,00	2,68	53,60	0,00
11.01.013.008	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	1,00	10,54	10,54	0,00
	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")					

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
11.01.013.009		un	2,00	4,11	8,22	0,00
11.01.013.010	Condulete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4''), aparente - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	un	6,00	30,87	185,22	0,02
11.01.013.011	Caixa passagem de sobrepor em aço 100x100x80mm	un	4,00	17,29	69,16	0,01
11.01.013.012	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo u simples, com 3/4"	un	12,00	0,77	9,24	0,00
11.01.013.013	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 5/16" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	24,00	4,86	116,64	0,01
11.01.013.014	Fornecimento e instalação de bucha de nylon s10 (ref. vl - 1.80 valemam ou similar)	un	24,00	4,49	107,76	0,01
12	**CAIXA DIVISORA DE FLUXO**				**48.580,33**	**0,70**
12.01	**CAIXA DIVISORA DE FLUXO**				**48.580,33**	**100,00**
12.01.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**69,86**	**0,13**
12.01.001.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	6,75	10,35	69,86	0,13
12.01.002	**MOVIMENTO DE TERRA**				**361,04**	**0,75**
12.01.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	10,43	14,27	148,84	0,31
12.01.002.002	Regularização Manual	m2	6,75	5,43	36,65	0,08
12.01.002.003	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m3	4,36	17,47	76,17	0,16
12.01.002.004	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	7,90	7,64	60,36	0,12
12.01.002.005	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	7,90	0,66	5,21	0,01
12.01.002.006	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle do grau de compactação	m3	7,90	4,28	33,81	0,07
12.01.003	**ESTRUTURA - FUNDAÇÃO, SUPERESTRUTURA E ESCADA**				**33.373,13**	**68,69**
12.01.003.001	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	0,48	555,03	266,41	0,55
12.01.003.002	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	9,05	603,80	5.464,39	11,25
12.01.003.003	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	105,66	93,27	9.854,91	20,29
12.01.003.004	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1.273,00	13,91	17.707,43	36,44
12.01.003.005	Graute fgk=30 mpa; traço 1:0,02:0,9:1,2 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 09/2021	m3	0,10	799,91	79,99	0,16
12.01.004	**IMPERMEABILIZAÇÕES**				**920,36**	**1,89**
12.01.004.001	Pintura de impermeabilização com aplicação de Sika Top 107, à trincha de seda, 02 demãos, (bi-componente) - intervalo de aplic.5h - R1	m2	29,67	31,02	920,36	1,89
12.01.005	**PASSEIO**				**722,19**	**1,49**
12.01.005.001	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_07/2016	m2	6,05	119,37	722,19	1,49
12.01.006	**DIVERSOS**				**915,60**	**1,89**

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
12.01.006.001	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	20,00	25,73	514,60	1,06
12.01.006.002	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	20,00	20,05	401,00	0,83
12.01.007	**INTERLIGAÇÕES - (CAIXA DIVISORA DE FLUXO / TANQUE DE AERADOR)**				**7.155,47**	**14,75**
12.01.007.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**86,17**	**0,18**
12.01.007.001.	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	46,08	1,87	86,17	0,18
12.01.007.002	**ABERTURA DE VALA**				**2.601,05**	**5,35**
12.01.007.002.	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	44,24	54,27	2.400,90	4,94
12.01.007.002.	Regularização Manual	m2	36,86	5,43	200,15	0,41
12.01.007.003	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**514,50**	**1,06**
12.01.007.003.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 300 mm	m	46,08	10,01	461,26	0,95
12.01.007.003.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 300 mm	un	2,00	26,62	53,24	0,11
12.01.007.004	**FECHAMENTO DE VALA**				**3.484,82**	**7,19**
12.01.007.004.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	18,86	59,14	1.115,38	2,30
12.01.007.004.	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	1.923,84	0,71	1.365,93	2,82
12.01.007.004.	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	22,12	36,20	800,74	1,65
12.01.007.004.	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	26,54	7,64	202,77	0,42
12.01.007.005	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**377,37**	**0,78**
12.01.007.005.	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	46,08	2,61	120,27	0,25
12.01.007.005.	Cadastro de Redes de Esgoto	m	46,08	1,61	74,19	0,15
12.01.007.005.	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	m3	0,15	583,58	87,54	0,18
12.01.007.005.	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	1,50	63,58	95,37	0,20
12.01.007.006	**DIVERSOS**				**91,56**	**0,19**
12.01.007.006.	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	2,00	20,05	40,10	0,08
12.01.007.006.	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	2,00	25,73	51,46	0,11
12.01.008	**MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FoFo**				**5.062,68**	**10,41**
12.01.008.001	**TUBULAÇÃO**				**4.775,96**	**9,83**
12.01.008.001.	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	360,45	13,25	4.775,96	9,83
12.01.008.002	**CONEXÕES**				**286,72**	**0,58**
12.01.008.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	un	3,00	14,87	44,61	0,09
12.01.008.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	un	2,00	38,59	77,18	0,16
12.01.008.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 400 mm	un	2,00	38,28	76,56	0,16

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Menezes Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
12.01.008.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 300 mm	un	1,00	26,62	26,62	0,05
12.01.008.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 400 mm	un	1,00	31,33	31,33	0,06
12.01.008.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	un	1,00	15,80	15,80	0,03
12.01.008.002.	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	un	1,00	14,62	14,62	0,03
13	**TANQUE DE AERAÇÃO**				**1.608.838,00**	**23,23**
13.01	**TANQUE DE AERAÇÃO - REATOR**				**1.608.838,00**	**100,00**
13.01.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**5.550,96**	**0,36**
13.01.001.001	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	765,65	7,25	5.550,96	0,36
13.01.002	**MOVIMENTO DE TERRA**				**40.739,02**	**2,54**
13.01.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	1.188,88	14,27	16.965,32	1,05
13.01.002.002	Regularização Manual	m2	765,65	5,43	4.157,48	0,26
13.01.002.003	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m3	155,25	17,47	2.712,22	0,17
13.01.002.004	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	1.343,72	7,64	10.266,02	0,64
13.01.002.005	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	1.343,72	0,66	886,86	0,06
13.01.002.006	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle do grau de compactação	m3	1.343,72	4,28	5.751,12	0,36
13.01.003	**ESTRUTURA**				**1.338.980,49**	**83,22**
13.01.003.001	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	40,07	555,03	22.240,05	1,38
13.01.003.002	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	477,09	603,80	288.066,94	17,91
13.01.003.003	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	1.223,51	93,27	114.116,78	7,09
13.01.003.004	Forma curva para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	480,06	129,87	62.345,39	3,88
13.01.003.005	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	59.794,00	13,91	831.734,54	51,69
13.01.003.006	Cimbramento / escoramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, inclusas montagem e desmontagem	m³	299,14	67,65	20.236,82	1,26
13.01.003.007	Graute fgk=30 mpa; traço 1:0,02:0,9:1,2 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 09/2021	m3	0,30	799,91	239,97	0,01
13.01.004	**ESCORAMENTO**				**3.433,09**	**0,21**
13.01.004.001	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	160,65	21,37	3.433,09	0,21
13.01.005	**IMPERMEABILIZAÇÕES**				**61.398,92**	**3,82**
13.01.005.001	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	m2	326,25	29,19	9.523,24	0,59
13.01.005.002	Pintura de impermeabilização com aplicação de Sika Top 107, à trincha de seda, 02 demãos, (bi-componente) - intervalo de aplic.5h - R1	m2	1.672,33	31,02	51.875,68	3,23

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
13.01.006	**PASSEIO**				**13.727,55**	**0,85**
13.01.006.001	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_07/2016	m2	115,00	119,37	13.727,55	0,85
13.01.007	**DIVERSOS**				**70.929,78**	**4,39**
13.01.007.001	Placa vertedoura em chapa de aço inox de espessura esp.= 8mm, dimesão = 0,30x18,00m	un	2,00	1.959,46	3.918,92	0,24
13.01.007.002	Fornecimento e instalação de pórtico em estrutura tubular, cavaletes 4", contraventamentos de 2 1/2" e monovia em perfil "i" de 150x 18	un	1,00	58.688,42	58.688,42	3,65
13.01.007.003	Talha manual 1,0 t, elev.= 5,0 m	un	1,00	673,24	673,24	0,04
13.01.007.004	Troley manual capacidade 1 t	un	1,00	792,72	792,72	0,05
13.01.007.005	Fornecimento e instalação de alça de ancoragem de barra de 10mm	un	24,00	8,78	210,72	0,01
13.01.007.006	Cabo de aço para estaiamento 1/4" com revestimento	m	60,00	8,89	533,40	0,03
13.01.007.007	Eletricista com encargos complementares	h	60,00	27,93	1.675,80	0,10
13.01.007.008	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	60,00	21,80	1.308,00	0,09
13.01.007.009	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	20,00	25,73	514,60	0,03
13.01.007.010	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	20,00	20,05	401,00	0,02
13.01.007.011	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6500 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 9.700 kg, potência de 160 cv - chp diurno. af 08/2015	chp	8,00	276,62	2.212,96	0,14
13.01.008	**INTERLIGAÇÕES - (TANQUE DE AERAÇÃO / TANQUE DE CONTATO)**				**21.167,31**	**1,34**
13.01.008.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**130,90**	**0,01**
13.01.008.001.	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	70,00	1,87	130,90	0,01
13.01.008.002	**ABERTURA DE VALA**				**6.268,42**	**0,39**
13.01.008.002.	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	107,80	54,27	5.850,31	0,36
13.01.008.002.	Regularização Manual	m2	77,00	5,43	418,11	0,03
13.01.008.003	**ESCORAMENTO**				**4.188,52**	**0,26**
13.01.008.003.	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	196,00	21,37	4.188,52	0,26
13.01.008.004	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**1.226,42**	**0,08**
13.01.008.004.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 500 mm	m	70,00	15,41	1.078,70	0,07
13.01.008.004.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 500 mm	un	4,00	36,93	147,72	0,01
13.01.008.005	**FECHAMENTO DE VALA**				**8.533,32**	**0,54**
13.01.008.005.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	47,86	59,14	2.830,44	0,18
13.01.008.005.	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	t.km	881,26	0,71	3.465,69	0,22
13.01.008.005.	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	46,20	36,20	1.672,44	0,10
13.01.008.005.		m3	73,92	7,64	564,75	0,04

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020					
					819,73	**0,06**
13.01.008.006	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					
13.01.008.006.	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	70,00	2,61	182,70	0,01
13.01.008.006.	Cadastro de Redes de Esgoto	m	70,00	1,61	112,70	0,01
13.01.008.006.	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	m3	0,43	583,58	250,94	0,02
13.01.008.006.	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	4,30	63,58	273,39	0,02
13.01.009	**INTERLIGAÇÕES - (TANQUE DE AERAÇÃO / ELEVATÓRIA DE LODO)**				**5.132,15**	**0,32**
					89,76	**0,01**
13.01.009.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
13.01.009.001.	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	48,00	1,87	89,76	0,01
					1.947,31	**0,12**
13.01.009.002	**ABERTURA DE VALA**					
13.01.009.002.	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	32,76	54,27	1.777,89	0,11
13.01.009.002.	Regularização Manual	m2	31,20	5,43	169,42	0,01
					350,72	**0,02**
13.01.009.003	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**					
13.01.009.003.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 150 mm	m	48,00	5,99	287,52	0,02
13.01.009.003.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	un	4,00	15,80	63,20	0,00
					2.541,80	**0,16**
13.01.009.004	**FECHAMENTO DE VALA**					
13.01.009.004.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	13,19	59,14	780,06	0,05
13.01.009.004.	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	1.345,56	0,71	955,35	0,06
13.01.009.004.	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	18,72	36,20	677,66	0,04
13.01.009.004.	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	16,85	7,64	128,73	0,01
					202,56	**0,01**
13.01.009.005	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					
13.01.009.005.	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	48,00	2,61	125,28	0,01
13.01.009.005.	Cadastro de Redes de Esgoto	m	48,00	1,61	77,28	0,00
					23.640,81	**1,47**
13.01.010	**MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FoFo**					
					22.692,83	**1,41**
13.01.010.001	**TUBULAÇÃO**					
13.01.010.001.	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	1.700,46	13,25	22.531,10	1,40
13.01.010.001.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 150 mm	m	27,00	5,99	161,73	0,01
					947,98	**0,06**
13.01.010.002	**CONEXÕES**					
13.01.010.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	un	9,00	14,87	133,83	0,01
13.01.010.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	un	3,00	38,59	115,77	0,01

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
13.01.010.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 500 mm	un	2,00	47,65	95,30	0,01
13.01.010.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 500 mm	un	2,00	36,93	73,86	0,00
13.01.010.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 300 mm	un	3,00	26,62	79,86	0,00
13.01.010.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	un	6,00	15,80	94,80	0,01
13.01.010.002.	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	un	3,00	14,62	43,86	0,00
13.01.010.002.	Assentamento de válvula borboleta em ferro fundido com flanges, diam. = 200mm a 300mm	un	3,00	38,34	115,02	0,01
13.01.010.002.	Assentamento de válvula borboleta em ferro fundido com flanges, diam. = 500mm a 800mm	un	2,00	97,84	195,68	0,01
					24.137,92	**1,48**
13.01.011	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					
13.01.011.001	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	147,00	15,48	2.275,56	0,14
13.01.011.002	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	35,00	20,27	709,45	0,04
13.01.011.003	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1" x 3m	un	4,67	216,35	1.010,35	0,06
13.01.011.004	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/4" x 3m	un	34,67	279,27	9.682,29	0,60
13.01.011.005	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	920,00	3,76	3.459,20	0,21
13.01.011.006	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	553,00	7,82	4.324,46	0,27
13.01.011.007	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento	m	9,00	6,87	61,83	0,00
13.01.011.008	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 6,0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	19,00	26,28	499,32	0,03
13.01.011.009	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	8,00	7,53	60,24	0,00
13.01.011.010	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	16,00	2,68	42,88	0,00
13.01.011.011	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	6,00	10,54	63,24	0,00
13.01.011.012	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	12,00	4,11	49,32	0,00
13.01.011.013	Condulete de pvc, tipo lb, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4''), aparente - fornecimento e instalação. af 11/2016	un	2,00	18,11	36,22	0,00
13.01.011.014	Condulete de pvc, tipo ll, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4''), aparente - fornecimento e instalação. af 11/2016	un	8,00	31,25	250,00	0,02
13.01.011.015	Condulete de pvc, tipo lb, para eletroduto de pvc soldável dn 32 mm (1''), aparente - fornecimento e instalação. af 11/2016	un	8,00	21,29	170,32	0,01
13.01.011.016	Condulete de pvc, tipo ll, para eletroduto de pvc soldável dn 32 mm (1''), aparente - fornecimento e instalação. af 11/2016	un	12,00	34,42	413,04	0,03
13.01.011.017	Fornecimento e instalação de caixa de passagem 20x20x10cm em chapa galvanizada de sobrepor	un	6,00	80,28	481,68	0,03
13.01.011.018	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo u simples, com 3/4"	un	16,00	0,77	12,32	0,00
13.01.011.019	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo u simples, com 1"	un	12,00	1,05	12,60	0,00
13.01.011.020	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 5/16" x 1/2" (ref. vl - 1.68 valemam ou similar)	un	56,00	4,86	272,16	0,02
13.01.011.021	Fornecimento e instalação de bucha de nylon s10 (ref. vl - 1.80 valemam ou similar)	un	56,00	4,49	251,44	0,02
					463.829,63	**6,70**
14	**TANQUE DE CONTATO**					
14.01	**TANQUE DE CONTATO**				**463.829,63**	**100,00**

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
14.01.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**1.900,98**	**0,40**
14.01.001.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	183,67	10,35	1.900,98	0,40
14.01.002	**MOVIMENTO DE TERRA**				**14.247,60**	**3,08**
14.01.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	412,29	14,27	5.883,38	1,27
14.01.002.002	Regularização Manual	m2	183,67	5,43	997,33	0,22
14.01.002.003	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m3	126,45	17,47	2.209,08	0,48
14.01.002.004	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	371,60	7,64	2.839,02	0,61
14.01.002.005	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	371,60	0,66	245,26	0,05
14.01.002.006	Compactação de aterros, com rolo vibratório pé de carneiro, a 95% do proctor normal	m3	371,60	5,58	2.073,53	0,45
14.01.003	**ESTRUTURA**				**407.384,33**	**87,83**
14.01.003.001	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	22,13	555,03	12.282,81	2,65
14.01.003.002	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	186,65	603,80	112.699,27	24,30
14.01.003.003	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	720,16	93,27	67.169,32	14,48
14.01.003.004	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	15.456,00	13,91	214.992,96	46,35
14.01.003.005	Graute fgk=30 mpa; traço 1:0,02:0,9:1,2 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 09/2021	m3	0,30	799,91	239,97	0,05
14.01.004	**ESCORAMENTO**				**2.626,59**	**0,57**
14.01.004.001	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	122,91	21,37	2.626,59	0,57
14.01.005	**IMPERMEABILIZAÇÕES**				**21.609,94**	**4,66**
14.01.005.001	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	m2	147,89	29,19	4.316,91	0,93
14.01.005.002	Pintura de impermeabilização com aplicação de Sika Top 107, à trincha de seda, 02 demãos, (bi-componente) - intervalo de aplic.5h - R1	m2	557,48	31,02	17.293,03	3,73
14.01.006	**PASSEIO**				**11.519,21**	**2,48**
14.01.006.001	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_07/2016	m2	96,50	119,37	11.519,21	2,48
14.01.007	**DIVERSOS**				**190,12**	**0,04**
14.01.007.001	Auxiliar de eletricista com encargos complementares		4,00	21,80	87,20	0,02
14.01.007.002	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares		4,00	25,73	102,92	0,02
14.01.008	**MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FoFo**				**4.350,86**	**0,94**
14.01.008.001	**TUBULAÇÃO**				**4.181,70**	**0,90**
14.01.008.001.	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	315,60	13,25	4.181,70	0,90

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
14.01.008.002	**CONEXÕES**				**169,16**	**0,04**
14.01.008.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 500 mm	un	2,00	47,65	95,30	0,02
14.01.008.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 500 mm	un	2,00	36,93	73,86	0,02
15	**CASA DE CLORAÇÃO**				**68.549,50**	**0,99**
15.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**369,50**	**0,53**
15.01.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	35,70	10,35	369,50	0,53
15.02	**MOVIMENTO DE TERRA**				**2.215,90**	**3,22**
15.02.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	18,50	54,27	1.004,00	1,46
15.02.002	Regularização Manual	m2	6,50	5,43	35,30	0,05
15.02.003	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	17,10	36,20	619,02	0,90
15.02.004	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	1,90	1,37	2,60	0,00
15.02.005	Aterro de caixão de ediificação, com fornec. de areia, adensada com água	m3	3,85	144,15	554,98	0,81
15.03	**ESTRUTURAS**				**13.294,64**	**19,40**
15.03.001	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	0,32	555,03	177,61	0,26
15.03.002	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	3,70	603,80	2.234,06	3,26
15.03.003	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m2	21,00	96,80	2.032,80	2,97
15.03.004	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	38,40	93,27	3.581,57	5,22
15.03.005	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	337,00	13,91	4.687,67	6,84
15.03.006	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	43,00	13,51	580,93	0,85
15.04	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				**525,42**	**0,77**
15.04.001	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	m2	18,00	29,19	525,42	0,77
15.05	**COBERTURA**				**16.843,98**	**24,58**
15.05.001	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm, p/ telha ondulada eternit 8 mm	m2	58,60	50,14	2.938,20	4,29
15.05.002	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canalete 49 (Eternit ou similar)	m2	58,60	237,30	13.905,78	20,29
15.06	**ELEVAÇÃO**				**5.078,22**	**7,41**
15.06.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	60,10	47,64	2.863,16	4,18
15.06.002	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm		12,00	139,23	1.670,76	2,44
15.06.003	Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm		11,50	47,33	544,30	0,79
15.07	**ESQUADRIAS**				**1.972,69**	**2,88**
15.07.001	Porta em alumínio anodizado cor N/B/P, de abrir, em tubo quadrado 2"x1" com espaçamentos de 18cm	m2	3,75	526,05	1.972,69	2,88
	REVESTIMENTOS					

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
15.08					**12.221,21**	**17,83**
15.08.001	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	149,00	6,80	1.013,20	1,48
15.08.002	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	71,50	31,38	2.243,67	3,27
15.08.003	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	77,50	34,91	2.705,53	3,95
15.08.004	Revestimento cerâmico para parede, 5 x 15 cm, linha BRICK gold, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	60,10	104,14	6.258,81	9,13
15.09	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**				**1.328,53**	**1,94**
15.09.001	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	16,00	25,73	411,68	0,60
15.09.002	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	16,00	20,05	320,80	0,47
15.09.003	Assentamento de válvula retenção, bronze, d = 38 mm (1 1/2")	un	2,00	28,34	56,68	0,08
15.09.004	Assentamento de bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	1,00	13,61	13,61	0,02
15.09.005	Assentamento de Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	5,00	8,46	42,30	0,06
15.09.006	Assentamento de registro tipo esfera em PVC, d = 50mm	un	2,00	23,41	46,82	0,07
15.09.007	Assentamento de adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 11/2"	un	4,00	11,20	44,80	0,07
15.09.008	Assentamento de tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm, exclusive rasgos e enchimentos	m	2,32	6,04	14,01	0,02
15.09.009	Assentamento de tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	2,00	12,88	25,76	0,04
15.09.010	Assentamento de registro tipo esfera em PVC, d = 32mm	un	1,00	16,79	16,79	0,02
15.09.011	Assentamento de joelho 90° em pvc rígido soldável, diâm = 50mm	un	10,00	8,26	82,60	0,12
15.09.012	Assentamento de tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm, exclusive rasgos e enchimentos	m	31,35	8,06	252,68	0,37
15.10	**INTERLIGAÇÕES - (CASA DE CLORAÇÃO / TANQUE DE CONTATO)**				**2.637,99**	**3,84**
15.10.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**34,32**	**0,05**
15.10.001.001	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	m	26,00	1,32	34,32	0,05
15.10.002	**ABERTURA DE VALA**				**1.008,93**	**1,47**
15.10.002.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	16,90	54,27	917,16	1,34
15.10.002.002	Regularização Manual	m2	16,90	5,43	91,77	0,13
15.10.003	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**81,14**	**0,12**
15.10.003.001	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 50 mm	m	26,00	1,85	48,10	0,07
15.10.003.002	Assentamento de joelho 90° em pvc rígido soldável, diâm = 50mm		4,00	8,26	33,04	0,05
15.10.004	**FECHAMENTO DE VALA**				**1.399,98**	**2,04**
15.10.004.001	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	7,55	59,14	446,51	0,65
15.10.004.002	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	770,50	0,71	547,06	0,80

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
15.10.004.003	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	9,30	36,20	336,66	0,49
15.10.004.004	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	9,13	7,64	69,75	0,10
15.10.005	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**113,62**	**0,16**
15.10.005.001	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	26,00	1,61	41,86	0,06
15.10.005.002	Limpeza, desinfecção e teste de redes de abastecimento de água	m	26,00	2,76	71,76	0,10
15.11	**PAVIMENTAÇÃO**				**4.339,94**	**6,33**
15.11.001	**INTERNA**				**2.534,21**	**3,70**
15.11.001.001	Regularização Manual	m2	32,25	5,43	175,12	0,26
15.11.001.002	Camada impermeabilizadora, espessura = 10,0cm, c/ concreto fck = 25mpa	m2	32,25	56,78	1.831,16	2,67
15.11.001.003	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	m2	32,25	16,37	527,93	0,77
15.11.002	**EXTERNA**				**1.805,73**	**2,63**
15.11.002.001	Locação de serviços de pavimentação	m2	29,20	1,62	47,30	0,07
15.11.002.002	Regularização Manual	m2	29,20	5,43	158,56	0,23
15.11.002.003	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m2	29,20	54,79	1.599,87	2,33
15.12	**PINTURA**				**2.955,80**	**4,30**
15.12.001	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demaõs de tinta acrílica convencional	m2	108,10	17,96	1.941,48	2,83
15.12.002	Pintura para proteção de superfícies com hidrofugante silicone ou similar, 02 demãos	m2	28,30	23,86	675,24	0,98
15.12.003	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	m2	11,25	30,14	339,08	0,49
15.13	**INSTALAÇÕES ELÉTRICA**				**4.765,68**	**6,97**
15.13.001	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	12,00	15,48	185,76	0,27
15.13.002	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	5,00	20,27	101,35	0,15
15.13.003	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	13,00	24,98	324,74	0,47
15.13.004	Fornecimento e instalação de vergalhão (tirante c/ rosca d=3/8"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	un	8,00	28,75	230,00	0,34
15.13.005	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	80,00	3,76	300,80	0,44
15.13.006	Condulete de alumínio, tipo b, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1''), aparente - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	un	7,00	38,16	267,12	0,39
15.13.007	Condulete de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1''), aparente - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	un	6,00	49,46	296,76	0,43
15.13.008	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	4,00	40,41	161,64	0,24
15.13.009	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	1,00	41,08	41,08	0,06
15.13.010	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,00	896,04	896,04	1,31

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Menezes Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
15.13.011	Contactor 3RT1029	un	2,00	183,99	367,98	0,54
15.13.012	Relé de sobrecarga de 10 a 16A	un	2,00	101,33	202,66	0,30
15.13.013	Chave comutadora de 3 posições em retenção ref. S1-3SB3001-2AA21 da Siemens ou similar	un	4,00	101,05	404,20	0,59
15.13.014	Sinalizador c/ led A22-LCLED 110/220 da Moeller	un	4,00	22,47	89,88	0,13
15.13.015	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	1,00	96,99	96,99	0,14
15.13.016	Disjuntor monopolar 4 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX11047 ou similar.	un	1,00	75,82	75,82	0,11
15.13.017	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	2,00	16,53	33,06	0,05
15.13.018	Luminária industrial a prova de tempo ref. tb 30/1, Tecnolux ou similar	un	4,00	172,45	689,80	1,01
16	**ELEVATÓRIA DE LODO**				**28.392,56**	**0,41**
16.01	**ELEVATÓRIA DE LODO**				**28.392,56**	**100,00**
16.01.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**94,08**	**0,29**
16.01.001.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	9,09	10,35	94,08	0,29
16.01.002	**MOVIMENTO DE TERRA**				**1.050,86**	**3,70**
16.01.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	31,19	14,27	445,08	1,57
16.01.002.002	Regularização Manual	m2	9,09	5,43	49,36	0,17
16.01.002.003	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m3	10,74	17,47	187,63	0,66
16.01.002.004	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	26,57	7,64	202,99	0,72
16.01.002.005	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	26,57	0,66	17,54	0,06
16.01.002.006	Compactação de aterros, com rolo vibratório pé de carneiro, a 95% do proctor normal	m3	26,57	5,58	148,26	0,52
16.01.003	**ESTRUTURA**				**22.801,56**	**80,32**
16.01.003.001	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	0,54	555,03	299,72	1,06
16.01.003.002	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	8,18	603,80	4.939,08	17,40
16.01.003.003	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	80,17	93,27	7.477,46	26,34
16.01.003.004	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	679,00	13,91	9.444,89	33,26
16.01.003.005	Cimbramento / escoramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, inclusas montagem e desmontagem	m3	9,23	67,65	624,41	2,20
16.01.003.006	Graute fgk=30 mpa; traço 1:0,02:0,9:1,2 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 09/2021	m3	0,02	799,91	16,00	0,06
16.01.004	**ESCORAMENTO**				**745,39**	**2,63**
16.01.004.001	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	34,88	21,37	745,39	2,63
	IMPERMEABILIZAÇÕES					

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
16.01.005					**1.049,32**	**3,70**
16.01.005.001	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	m2	15,81	29,19	461,49	1,63
16.01.005.002	Pintura de impermeabilização com aplicação de Sika Top 107, à trincha de seda, 02 demãos, (bi-componente) - intervalo de aplic.5h - R1	m2	18,95	31,02	587,83	2,07
16.01.006	**PASSEIO**				**1.611,50**	**5,68**
16.01.006.001	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_07/2016	m2	13,50	119,37	1.611,50	5,68
16.01.007	**INTERLIGAÇÕES - (ELEVATÓRIA DE LODO / ADENSADOR DE LODO)**				**1.039,85**	**3,68**
16.01.007.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**19,11**	**0,07**
16.01.007.001.	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	10,22	1,87	19,11	0,07
16.01.007.002	**ABERTURA DE VALA**				**396,41**	**1,40**
16.01.007.002.	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	6,64	54,27	360,35	1,27
16.01.007.002.	Regularização Manual	m2	6,64	5,43	36,06	0,13
16.01.007.003	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**38,87**	**0,14**
16.01.007.003.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 100 mm	m	10,22	3,38	34,54	0,12
16.01.007.003.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 100 mm	un	1,00	4,33	4,33	0,02
16.01.007.004	**FECHAMENTO DE VALA**				**542,34**	**1,92**
16.01.007.004.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	2,91	59,14	172,10	0,61
16.01.007.004.	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	296,73	0,71	210,68	0,74
16.01.007.004.	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	3,65	36,20	132,13	0,47
16.01.007.004.	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	3,59	7,64	27,43	0,10
16.01.007.005	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**43,12**	**0,15**
16.01.007.005.	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	10,22	2,61	26,67	0,09
16.01.007.005.	Cadastro de Redes de Esgoto	m	10,22	1,61	16,45	0,06
17	**ADENSADOR DE LODO**				**61.391,80**	**0,89**
17.01	**ADENSADOR DE LODO**				**61.391,80**	**100,00**
17.01.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**157,94**	**0,26**
17.01.001.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	15,26	10,35	157,94	0,26
17.01.002	**MOVIMENTO DE TERRA**				**212,67**	**0,35**
17.01.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	4,63	14,27	66,07	0,11
17.01.002.002	Regularização Manual	m2	15,26	5,43	82,86	0,13

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
17.01.002.003	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m3	2,35	17,47	41,05	0,07
17.01.002.004	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	2,97	7,64	22,69	0,04
17.01.003	**ESTRUTURA**				**36.732,53**	**59,83**
17.01.003.001	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	0,51	555,03	283,07	0,46
17.01.003.002	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	12,16	603,80	7.342,21	11,96
17.01.003.003	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	133,17	93,27	12.420,77	20,23
17.01.003.004	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	15,00	13,51	202,65	0,33
17.01.003.005	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1.032,00	13,91	14.355,12	23,38
17.01.003.006	Cimbramento / escoramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, inclusas montagem e desmontagem	m³	31,23	67,65	2.112,71	3,44
17.01.003.007	Graute fgk=30 mpa; traço 1:0,02:0,9:1,2 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 09/2021	m3	0,02	799,91	16,00	0,03
17.01.004	**IMPERMEABILIZAÇÕES**				**2.067,79**	**3,37**
17.01.004.001	Pintura de impermeabilização com aplicação de Sika Top 107, à trincha de seda, 02 demãos, (bi-componente) - intervalo de aplic.5h - R1	m2	66,66	31,02	2.067,79	3,37
17.01.005	**PASSEIO**				**1.821,59**	**2,97**
17.01.005.001	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_07/2016	m2	15,26	119,37	1.821,59	2,97
17.01.006	**INTERLIGAÇÕES - (ADENSADOR DE LODO / LEITO DE SECAGEM)**				**8.890,56**	**14,48**
17.01.006.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**198,22**	**0,32**
17.01.006.001.	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	106,00	1,87	198,22	0,32
17.01.006.002	**ABERTURA DE VALA**				**2.804,88**	**4,57**
17.01.006.002.	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	44,79	54,27	2.430,75	3,96
17.01.006.002.	Regularização Manual	m2	68,90	5,43	374,13	0,61
17.01.006.003	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**824,54**	**1,34**
17.01.006.003.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 150 mm	m	106,00	5,99	634,94	1,03
17.01.006.003.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	un	12,00	15,80	189,60	0,31
17.01.006.004	**FECHAMENTO DE VALA**				**4.615,60**	**7,52**
17.01.006.004.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	29,13	59,14	1.722,75	2,81
17.01.006.004.	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	2.971,45	0,71	2.109,73	3,44
17.01.006.004.	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	13,78	36,20	498,84	0,81

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
17.01.006.004.	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	37,21	7,64	284,28	0,46
17.01.006.005	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**447,32**	**0,73**
17.01.006.005.	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	106,00	2,61	276,66	0,45
17.01.006.005.	Cadastro de Redes de Esgoto	m	106,00	1,61	170,66	0,28
17.01.007	**INTERLIGAÇÕES - (ADENSADOR DE LODO / ELEVATÓRIA DE LODO)**				**1.663,47**	**2,71**
17.01.007.001	**SERVIÇO PRELIMONAR**				**29,92**	**0,05**
17.01.007.001.	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	16,00	1,87	29,92	0,05
17.01.007.002	**ABERTURA DE VALA**				**620,88**	**1,01**
17.01.007.002.	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	10,40	54,27	564,41	0,92
17.01.007.002.	Regularização Manual	m2	10,40	5,43	56,47	0,09
17.01.007.003	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**116,48**	**0,19**
17.01.007.003.	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 150 mm	m	18,00	5,99	107,82	0,18
17.01.007.003.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 100 mm	un	2,00	4,33	8,66	0,01
17.01.007.004	**FECHAMENTO DE VALA**				**828,67**	**1,35**
17.01.007.004.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	4,40	59,14	260,22	0,42
17.01.007.004.	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	448,52	0,71	318,45	0,52
17.01.007.004.	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	5,72	36,20	207,06	0,34
17.01.007.004.	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	5,62	7,64	42,94	0,07
17.01.007.005	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**67,52**	**0,11**
17.01.007.005.	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	16,00	2,61	41,76	0,07
17.01.007.005.	Cadastro de Redes de Esgoto	m	16,00	1,61	25,76	0,04
17.01.008	**MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FoFo**				**9.845,25**	**16,03**
17.01.008.001	**TUBULAÇÃO**				**9.509,00**	**15,48**
17.01.008.001.	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	717,66	13,25	9.509,00	15,48
17.01.008.002	**CONEXÕES**				**336,25**	**0,55**
17.01.008.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	un	8,00	7,88	63,04	0,10
17.01.008.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	un	4,00	14,87	59,48	0,10
17.01.008.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 100 mm	un	1,00	4,33	4,33	0,01
17.01.008.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	un	4,00	15,80	63,20	0,10
17.01.008.002.	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	un	10,00	14,62	146,20	0,24
18	**LEITO DE SECAGEM**				**327.240,08**	**4,73**

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
18.01	**LEITO DE SECAGEM**				**327.240,08**	**100,00**
18.01.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**4.797,31**	**1,45**
18.01.001.001	Locação de construção de edificação acima de 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	768,80	6,24	4.797,31	1,45
18.01.002	**MOVIMENTO DE TERRA**				**22.912,24**	**7,00**
18.01.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	578,88	14,27	8.260,62	2,52
18.01.002.002	Regularização mecanizada de áreas	m2	768,80	1,35	1.037,88	0,32
18.01.002.003	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m3	117,60	17,47	2.054,47	0,63
18.01.002.004	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	599,66	7,64	4.581,40	1,40
18.01.002.005	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	599,66	0,66	395,78	0,12
18.01.002.006	Compactação de material de bota fora, com rolo vibratório pé de carneiro, sem controle do grau de compactação	m3	599,66	4,28	2.566,54	0,78
18.01.002.007	Graute fgk=30 mpa; traço 1:0,02:0,9:1,2 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 09/2021	m3	5,02	799,91	4.015,55	1,23
18.01.003	**ESTRUTURA**				**76.476,91**	**23,37**
18.01.003.001	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m3	13,22	555,03	7.337,50	2,24
18.01.003.002	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	33,50	603,80	20.227,30	6,18
18.01.003.003	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	316,82	93,27	29.549,80	9,03
18.01.003.004	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1.087,00	13,91	15.120,17	4,62
18.01.003.005	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	314,00	13,51	4.242,14	1,30
18.01.004	**ELEVAÇÃO E REVESTIMENTOS**				**33.964,09**	**10,38**
18.01.004.001	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm, (espessura 14 cm), fbk = 4,5 mpa, para paredes com área líquida maior ou igual a 6m², sem vãos, utilizando palheta. af_12/2014	m2	206,72	75,64	15.636,30	4,78
18.01.004.002	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	413,44	6,80	2.811,39	0,86
18.01.004.003	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m2	413,44	37,53	15.516,40	4,74
18.01.005	**IMPERMEABILIZAÇÕES**				**10.181,47**	**3,11**
18.01.005.001	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfaltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	m2	348,80	29,19	10.181,47	3,11
18.01.006	**PASSEIO**				**18.335,23**	**5,60**
18.01.006.001	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_07/2016	m2	153,60	119,37	18.335,23	5,60
18.01.007	**ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC**				**254,44**	**0,08**

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
18.01.007.001	Assentamento de tubo de pvc corrugado flexível perfurado, dn 100 mm, para dreno - assentamento. af_07/2021	m	236,00	0,44	103,84	0,03
18.01.007.002	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 100 mm	un	60,00	2,51	150,60	0,05
18.01.008	**DIVERSOS**				**637,22**	**0,19**
18.01.008.001	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018	m3	0,21	3.034,39	637,22	0,19
18.01.009	**CAMADAS FILTRANTES**				**134.225,10**	**41,03**
18.01.009.001	Tijolo maciço arrumado para leito de secagem	M2	720,00	44,21	31.831,20	9,72
18.01.009.002	Lastro de areia	m3	252,00	124,00	31.248,00	9,55
18.01.009.003	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	5.670,00	0,71	4.025,70	1,23
18.01.009.004	Lastro de brita 0	m3	144,00	183,68	26.449,92	8,08
18.01.009.005	Lastro de brita 1	m3	72,00	163,94	11.803,68	3,61
18.01.009.006	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	6.480,00	0,71	4.600,80	1,41
18.01.009.007	Argila ou barro para aterro/reaterro (retirado na jazida, sem transporte)	M3	187,20	31,21	5.842,51	1,79
18.01.009.008	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	23.868,00	0,71	16.946,28	5,19
18.01.009.009	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	655,20	0,66	432,43	0,13
18.01.009.010	Compactação de aterros, com rolo vibratório pé de carneiro, a 95% do proctor normal	m3	187,20	5,58	1.044,58	0,32
18.01.010	**INTERLIGAÇÕES - (LEITOS DE SECAGEM / CAIXA PASSAGEM E.E.)**				**19.660,47**	**6,02**
18.01.010.001	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**140,25**	**0,04**
18.01.010.001.	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	75,00	1,87	140,25	0,04
18.01.010.002	**ABERTURA DE VALA**				**2.910,37**	**0,89**
18.01.010.002.	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	48,75	54,27	2.645,66	0,81
18.01.010.002.	Regularização Manual	m2	48,75	5,43	264,71	0,08
18.01.010.003	**ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**				**444,00**	**0,14**
18.01.010.003.	Assentamento de tubo de pvc junta elástica para esgotos sanitários, ponta e bolsa, diam. = 150mm	m	75,00	5,92	444,00	0,14
18.01.010.004	**DISPOSITIVOS DE INSPEÇÃO E LIMPEZA**				**11.966,06**	**3,66**
18.01.010.004.	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.80m	un	10,00	542,33	5.423,30	1,66
18.01.010.004.	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 1,00m	un	8,00	631,09	5.048,72	1,54
18.01.010.004.	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços dim. int. = 0,60x0,60x1	un	2,00	747,02	1.494,04	0,46
18.01.010.005	**FECHAMENTO DE VALA**				**3.883,29**	**1,19**
18.01.010.005.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af_05/2016	m3	20,61	59,14	1.218,88	0,37
18.01.010.005.		tkm	2.102,44	0,71	1.492,73	0,46

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)					
18.01.010.005.	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	26,81	36,20	970,52	0,30
18.01.010.005.	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	26,33	7,64	201,16	0,06
18.01.010.006	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**316,50**	**0,10**
18.01.010.006.	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	75,00	2,61	195,75	0,06
18.01.010.006.	Cadastro de Redes de Esgoto	m	75,00	1,61	120,75	0,04
18.01.011	**MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO**				**5.795,60**	**1,77**
18.01.011.001	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	392,00	13,25	5.194,00	1,59
18.01.011.002	**CONEXÕES**				**601,60**	**0,18**
18.01.011.002.	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	un	20,00	14,87	297,40	0,09
18.01.011.002.	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	un	10,00	15,80	158,00	0,05
18.01.011.002.	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	un	10,00	14,62	146,20	0,04
19	**CASA DE OPERADOR**				**64.311,01**	**0,93**
19.01	**Serviço preliminar**				**90,46**	**0,10**
19.01.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	8,74	10,35	90,46	0,10
19.02	**Fundações**				**3.899,26**	**6,07**
19.02.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	5,10	54,27	276,78	0,43
19.02.002	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	5,10	7,64	38,96	0,06
19.02.003	Alvenaria pedra granitica argamassada traço (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m3	6,80	490,50	3.335,40	5,19
19.02.004	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	m2	8,50	29,19	248,12	0,39
19.03	**Estrutura**				**5.613,25**	**8,72**
19.03.001	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	1,28	567,98	727,01	1,13
19.03.002	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	17,00	88,31	1.501,27	2,33
19.03.003	Impermeabilizaçao flexível, base acrílica, tipo Igolflex Branco Sika ou similar, p/lajes, calhas, varandas, terraços e coberturas de reservatorios	m2	23,94	62,69	1.500,80	2,33
19.03.004	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	m2	10,40	181,17	1.884,17	2,93
19.04	**Pavimento**				**5.292,09**	**8,24**
19.04.001	Aterro de caixão de ediificação, com fornec. de areia, adensada com água	m3	5,04	144,15	726,52	1,13
19.04.002	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m2	27,08	54,79	1.483,71	2,31

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
19.04.003	Camada impermeabilizadora, espessura = 7,0cm, c/ concreto fck = 15mpa	m2	23,45	37,48	878,91	1,37
19.04.004	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	m2	23,45	16,37	383,88	0,60
19.04.005	Lona plástica preta	m2	50,53	5,24	264,78	0,41
19.04.006	Piso em ladrilho hidráulico "trottoir" 20 x 20 cm, sobre base niveladora de argamassa	m2	18,65	83,34	1.554,29	2,42
19.05	**Elevação**				**6.507,46**	**10,12**
19.05.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	104,61	47,64	4.983,62	7,75
19.05.002	Contraverga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. af_03/2016	m	14,00	59,21	828,94	1,29
19.05.003	Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão. af_03/2016	m	4,70	37,36	175,59	0,27
19.05.004	Verga pré-moldada para janelas com mais de 1,5 m de vão. af_03/2016	m	8,20	63,33	519,31	0,81
19.06	**Portas**				**3.986,54**	**6,20**
19.06.001	Porta em madeira mista, almofadada, 70 x 210 cm, inclusive batente e ferragens	un	1,00	1.101,99	1.101,99	1,71
19.06.002	Porta em madeira, tipo ficha/calha, 80 x 210 cm, inclusive caixilho e ferragens	un	3,00	457,71	1.373,13	2,14
19.06.003	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, (0,60 x 1,60 a 1,80m), p/pintura, inclusive ferragens (livre/ocupado), exclusive batente, para uso em divisórias granito ou marmore	un	1,00	1.108,45	1.108,45	1,72
19.06.004	Pintura para superfícies de madeira com lixamento, aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	m2	13,02	30,95	402,97	0,63
19.07	**Janelas**				**3.748,30**	**5,83**
19.07.001	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm	m2	4,74	139,23	659,95	1,03
19.07.002	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. exclusive alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af 12/2019	m2	6,60	275,95	1.821,27	2,83
19.07.003	Basculante em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro	m2	1,20	566,91	680,29	1,06
19.07.004	Vidro temperado 8 mm, liso, transparente, com ferragens - Rev 04_10/2021	m2	1,20	488,99	586,79	0,91
19.08	**Cobertura**				**7.156,85**	**11,13**
19.08.001	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm, p/ telha ondulada eternit 8 mm	m2	56,30	50,14	2.822,88	4,39
19.08.002	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 8mm	m2	56,30	76,98	4.333,97	6,74
19.09	**Revestimento**				**15.880,16**	**24,69**
19.09.001	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	209,23	6,80	1.422,76	2,21
19.09.002	Chapisco em teto, e=5mm, com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - revisasa 08/2015	m2	23,94	12,95	310,02	0,48
19.09.003	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	35,12	34,91	1.226,04	1,91
19.09.004	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	142,80	31,38	4.481,06	6,97
19.09.005	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	23,94	35,49	849,63	1,32

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
19.09.006	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 20 x 20 cm, Elizabeth ou similar, linha Cristal Branco, aplicado c/argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	59,37	55,04	3.267,72	5,08
19.09.007	Piso em ladrilho hidráulico liso, uma cor, 20 x 20 cm,aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	31,30	64,58	2.021,35	3,14
19.09.008	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	16,70	120,93	2.019,53	3,14
19.09.009	Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm	m	3,20	88,14	282,05	0,44
19.10	**Pintura**				**3.774,49**	**5,87**
19.10.001	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional - Rev 03	m2	35,12	46,14	1.620,44	2,52
19.10.002	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores	m2	23,94	24,46	585,57	0,91
19.10.003	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores/exteriores - cores especiais misturadas em máquina, tons fortes (laranja, vermelho, mostarda, verde limão, etc)	m2	83,43	18,80	1.568,48	2,44
19.11	**Louças e Acessórios**				**2.668,12**	**4,14**
19.11.001	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	611,64	611,64	0,95
19.11.002	Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação. af 01/2020	un	1,00	395,26	395,26	0,61
19.11.003	Pia de cozinha com bancada em mármore sintético, dim 1.00x0.50, com 01 cuba, sifão plástico, válvula em pvc, torneira cromada, assentada.	un	1,00	337,28	337,28	0,52
19.11.004	Chuveiro plástico sem registro	un	1,00	42,50	42,50	0,07
19.11.005	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m2	2,15	517,45	1.112,52	1,73
19.11.006	Fornecimento e instalação de suporte em aço tipo mão francesa para fixação de tubos DN 500mm	un	4,00	42,23	168,92	0,26
19.12	**INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**				**1.575,11**	**2,48**
19.12.001	Assentamento de Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	8,00	10,54	84,32	0,13
19.12.002	Assentamento de Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	18,00	10,11	181,98	0,28
19.12.003	Assentamento de Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm (1/2")	m	5,00	8,86	44,30	0,07
19.12.004	Assentamento de Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	8,00	8,46	67,68	0,11
19.12.005	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	10,00	8,16	81,60	0,13
19.12.006	Assentamento de Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	un	2,00	8,06	16,12	0,03
19.12.007	Assentamento de Joelho 90° pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 20mm x 1/2"	un	6,00	9,19	55,14	0,09
19.12.008	Assentamento de Joelho 90° red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, 25mmx1/2"	un	3,00	8,35	25,05	0,04
19.12.009	Assentamento de Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	2,00	9,38	18,76	0,03
19.12.010	Assentamento de Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	2,00	9,06	18,12	0,03
19.12.011	Assentamento de Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	un	1,00	8,88	8,88	0,01
19.12.012		un	1,00	10,25	10,25	0,02

Camel Empreend. Const. Ltda
José Anderson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
	Assentamento de Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm					
19.12.013	Assentamento de Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm	un	4,00	9,55	38,20	0,06
19.12.014	Assentamento de Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	1,00	5,24	5,24	0,01
19.12.015	Assentamento de Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25 x 20mm	un	1,00	4,96	4,96	0,01
19.12.016	Assentamento de Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"	un	3,00	8,46	25,38	0,04
19.12.017	Assentamento de Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	un	7,00	8,16	57,12	0,09
19.12.018	Assentamento de Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 20mm x 1/2"	un	1,00	8,06	8,06	0,01
19.12.019	Assentamento de Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 20mm x 1/2"	un	1,00	8,06	8,06	0,01
19.12.020	Assentamento de Luva pvc rigido soldavel e c/bucha de latão, d= 25 x 3/4"	un	1,00	4,64	4,64	0,01
19.12.021	Assentamento de Luva pvc rigido soldavel e c/bucha de latão, d= 20 x 1/2"	un	1,00	4,64	4,64	0,01
19.12.022	Assentamento de Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 32mm x 1"	un	5,00	4,93	24,65	0,04
19.12.023	Assentamento de Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 25mm x 3/4"	un	1,00	4,57	4,57	0,01
19.12.024	Assentamento de Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	2,00	22,43	44,86	0,07
19.12.025	Assentamento de Registro gaveta c/ canopla cromada, d=20mm (3/4") - ref.1509 Deca ou similar	un	3,00	25,28	75,84	0,12
19.12.026	Assentamento de Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. af 08/2021	un	1,00	10,27	10,27	0,02
19.12.027	Assentamento de Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. af 08/2021	un	1,00	8,49	8,49	0,01
19.12.028	Instalação de Caixa d´água em fibra de vidro cap. 1.000 litros	un	2,00	313,17	626,34	0,97
19.12.029	Intstalação de Torneira de bóia p/caixa d'agua d= 3/4" (deca ou similar)	un	1,00	11,59	11,59	0,02
19.13	**INSTALAÇÕES DE ESOGOTO SANITÁRIO**				**195,57**	**0,31**
19.13.001	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 50 mm	m	8,00	1,85	14,80	0,02
19.13.002	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 75 mm	m	8,00	2,10	16,80	0,03
19.13.003	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 50 mm	un	5,00	1,85	9,25	0,01
19.13.004	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm	un	5,00	2,10	10,50	0,02
19.13.005	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 100 mm	un	3,00	2,51	7,53	0,01
19.13.006	Assentamento de adaptador para sifão em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	16,00	2,86	45,76	0,07
19.13.007	Assentamento de joelho de 90° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	6,00	4,92	29,52	0,05
19.13.008	Assentamento de caixa sifonada quadrada, com uma entrada e uma saida, d = 100x100x50mm, ref. n°61, acabamento branco, marca Akros ou similar	un	3,00	20,47	61,41	0,10
19.14	**INSTALAÇÕES ELÉTRICA**				**3.923,35**	**6,10**

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
19.14.001	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	50,00	15,48	774,00	1,20
19.14.002	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	156,00	3,76	586,56	0,91
19.14.003	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	15,00	5,74	86,10	0,13
19.14.004	Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido	un	9,00	13,78	124,02	0,19
19.14.005	Plafon E-27	un	7,00	11,02	77,14	0,12
19.14.006	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af 02/2020	un	2,00	182,44	364,88	0,57
19.14.007	Interruptor simples (1 módulo) com interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	5,00	47,28	236,40	0,37
19.14.008	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	13,00	40,41	525,33	0,82
19.14.009	Caixa de passagem pvc, 4" x 2", embutir, p/eletroduto - Rev 01	un	19,00	15,49	294,31	0,46
19.14.010	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	1,00	645,82	645,82	1,00
19.14.011	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	1,00	101,52	101,52	0,16
19.14.012	Disjuntor termomagnetico bipolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 5KA	un	1,00	57,68	57,68	0,09
19.14.013	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	3,00	16,53	49,59	0,08
20	**GUARITA**				**22.838,37**	**0,33**
20.01	**Serviço preliminar**				**90,46**	**0,40**
20.01.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	8,74	10,35	90,46	0,40
20.02	**Fundações**				**1.332,99**	**5,83**
20.02.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	1,70	54,27	92,26	0,40
20.02.002	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	5,81	7,64	44,39	0,19
20.02.003	Alvenaria pedra granitica argamassada traço (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m3	2,27	490,50	1.113,44	4,88
20.02.004	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	m2	2,84	29,19	82,90	0,36
20.03	**Estrutura**				**745,83**	**3,27**
20.03.001	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	0,43	567,98	244,23	1,07
20.03.002	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	5,68	88,31	501,60	2,20
20.04	**Pavimento**				**1.458,50**	**6,39**
20.04.001	Camada impermeabilizadora, espessura = 8,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	m2	6,70	44,36	297,21	1,30
20.04.002	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m2	8,10	54,79	443,80	1,94

Camel Empreend. e Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
20.04.003	Lona plástica preta	m2	8,10	5,24	42,44	0,19
20.04.004	Piso em ladrilho hidráulico "trottoir" 20 x 20 cm, sobre base niveladora de argamassa	m2	8,10	83,34	675,05	2,96
20.05	**Elevação**				**2.212,09**	**9,69**
20.05.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	31,73	47,64	1.511,62	6,62
20.05.002	Contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5 m de comprimento. af_03/2016	m	4,20	48,76	204,79	0,90
20.05.003	Contraverga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. af_03/2016	m	2,40	59,21	142,10	0,62
20.05.004	Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão. af_03/2016	m	2,20	37,36	82,19	0,36
20.05.005	Verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão. af_03/2016	m	2,40	49,75	119,40	0,52
20.05.006	Verga pré-moldada para janelas com mais de 1,5 m de vão. af_03/2016	m	2,40	63,33	151,99	0,67
20.06	**Portas**				**3.578,95**	**15,68**
20.06.001	Porta em madeira mista, almofadada, 70 x 210 cm, inclusive batente e ferragens	un	3,00	1.101,99	3.305,97	14,48
20.06.002	Pintura para superfícies de madeira com lixamento, aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	m2	8,82	30,95	272,98	1,20
20.07	**Janelas**				**1.689,34**	**7,40**
20.07.001	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. exclusive alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	4,40	275,95	1.214,18	5,32
20.07.002	Basculante em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro	m2	0,45	566,91	255,11	1,12
20.07.003	Vidro temperado 8 mm, liso, transparente, com ferragens - Rev 04_10/2021	m2	0,45	488,99	220,05	0,96
20.08	**Cobertura**				**2.196,63**	**9,61**
20.08.001	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm, p/ telha ondulada eternit 8 mm	m2	17,28	50,14	866,42	3,79
20.08.002	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 8mm	m2	17,28	76,98	1.330,21	5,82
20.09	**Revestimento**				**4.233,32**	**18,54**
20.09.001	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	63,46	6,80	431,53	1,89
20.09.002	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	20,84	34,91	727,52	3,19
20.09.003	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	31,73	31,38	995,69	4,36
20.09.004	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 20 x 20 cm, Elizabeth ou similar, linha Cristal Branco, aplicado c/argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	11,16	55,04	614,25	2,69
20.09.005	Piso em ladrilho hidráulico liso, uma cor, 20 x 20 cm,aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	10,89	64,58	703,28	3,08
20.09.006	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	5,20	120,93	628,84	2,75
20.09.007	Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm	m	1,50	88,14	132,21	0,58
20.10	**Pintura**				**1.348,28**	**5,90**
20.10.001		m2	20,84	46,14	961,56	4,21

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional - Rev 03					
20.10.002	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores/exteriores - cores especiais misturadas em máquina, tons fortes (laranja, vermelho, mostarda, verde limão, etc)	m2	20,57	18,80	386,72	1,69
20.11	**Louças e Acessórios**				**1.745,02**	**7,64**
20.11.001	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1,00	611,64	611,64	2,68
20.11.002	Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação. af 01/2020	un	1,00	395,26	395,26	1,73
20.11.003	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m2	1,10	517,45	569,20	2,49
20.11.004	Fornecimento e instalação de suporte em aço tipo mão francesa para fixação de tubos DN 500mm	un	4,00	42,23	168,92	0,74
20.12	**INSTALAÇÕES ELÉTRICA**				**2.206,96**	**9,65**
20.12.001	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	19,00	15,48	294,12	1,29
20.12.002	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	61,00	3,76	229,36	1,00
20.12.003	Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido	un	2,00	13,78	27,56	0,12
20.12.004	Caixa de passagem pvc, 4" x 2", embutir, p/eletroduto - Rev 01	un	7,00	15,49	108,43	0,47
20.12.005	Plafon E-27	un	2,00	11,02	22,04	0,10
20.12.006	Luminária arandela tipo tartaruga, com grade, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação. af 02/2020	un	3,00	174,24	522,72	2,29
20.12.007	Interruptor simples (1 módulo) com interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	1,00	47,28	47,28	0,21
20.12.008	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	1,00	41,08	41,08	0,18
20.12.009	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	2,00	40,41	80,82	0,35
20.12.010	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	1,00	645,82	645,82	2,83
20.12.011	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	1,00	96,99	96,99	0,42
20.12.012	Disjuntor termomagnetico bipolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva B	un	1,00	57,68	57,68	0,25
20.12.013	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	2,00	16,53	33,06	0,14
21	**LANÇAMENTO FINAL**				**17.753,06**	**0,24**
21.01	**LANÇAMENTOFINAL DE EFLUENTE TRATADO**				**17.753,06**	**100,00**
21.01.001	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários		69,00	1,87	129,03	0,74
21.01.002	Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1km	m2	207,00	2,33	482,31	2,72
21.01.003	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	138,00	4,73	652,74	3,68
21.01.004		m3	54,10	7,10	384,11	2,16

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m e até 3,0 m(média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af 02/2021					
21.01.005	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m e até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 2a categoria, locais com baixo nível de interferência. af 02/2021	m3	42,50	8,86	376,55	2,12
21.01.006	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). af 08/2020	m2	69,00	6,20	427,80	2,41
21.01.007	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. af 05/2016	m3	39,63	59,14	2.343,72	13,19
21.01.008	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	5.052,72	0,71	3.587,43	20,24
21.01.009	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af 04/2016	m3	56,97	20,12	1.146,24	6,45
21.01.010	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m3	39,63	7,64	302,77	1,70
21.01.011	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	193,20	21,37	4.128,68	23,25
21.01.012	Cadastro de Redes de Drenagem	m	69,00	1,61	111,09	0,63
21.01.013	Assentamento de tubo de pvc junta elástica para esgotos sanitários, ponta e bolsa, diam. = 400mm	m	69,00	17,49	1.206,81	6,79
21.01.014	Ponta de ala em concreto ciclópico, para tubos de concreto (simples) d=0.40 à 0.60 m	un	1,00	2.048,91	2.048,91	11,53
21.01.015	Dissipador de energia tipo des 01	un	1,00	424,87	424,87	2,39
Importa o presente orçamento em :				VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO ======>>		6.925.328,10
(seis milhões, novecentos e vinte e cinco mil, trezentos e vinte e oito reais e dez centavos)						

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00764
Desc Empreendimento: EXECUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE DO SES DE SIMÃO DIAS - SE - 2A ETAPA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS
Prof. Resp.: JOSE ANDESON M MELO
Operador Resp: orse
Referência: Junho/2022-1

Prazo de Execução: 12 MESES
Encargo.: CALCULADO 111,5100%
B.D.I.: CALCULADO 12,0000%

COD	NOME E ENDEREÇO DA OBRA	QTD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	PREÇO/M²	(%)
01	IMPLANTAÇÃO GERAL - PC-22-032 , -	1	523.953,89	523.953,89	523.953,89	21,46
02	DAFA - PC-22-036 , -	1	1.163.711,30	1.163.711,30	.163.711,30	47,66
03	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LODO - PC-22-044 , -	1	20.236,29	20.236,29	20.236,29	0,83
04	TANQUE DE AERAÇÃO - PC-022-041 , -	1	409.298,23	409.298,23	409.298,23	16,76
05	CAIXA DE AREIA - PC-022-037 , -	1	19.065,76	19.065,76	19.065,76	0,78
06	CASA DE CLORAÇÃO - PC-022-043 , -	1	3.058,60	3.058,60	3.058,60	0,13
07	CAIXA DIVISORA DE FLUXO - PC-022-039 , -	1	37.113,99	37.113,99	37.113,99	1,52
08	TANQUE DE CONTATO - PC-022-042 , -	1	48.013,16	48.013,16	48.013,16	1,97
09	ADENSADOR DE LODO - PC-022-045 , -	1	56.870,50	56.870,50	56.870,50	2,33
10	LEITO DE SECAGEM - PC-022-046 , -	1	50.875,42	50.875,42	50.875,42	2,08
	CASA DE OPERADOR E GUARITA - PC-022-050					

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

Camel Empreendimentos e Construções Ltda
Rua Mato Grosso, 185 Siqueira Campos Aracaju-SE CNPJ : 05.325.897/0001-47

RESUMO DO EMPREENDIMENTO

INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00764
Desc Empreendimento: EXECUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE DO SES DE SIMÃO DIAS - SE - 2A ETAPA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS
Prof. Resp.: JOSE ANDESON M MELO
Operador Resp: orse
Referência: Junho/2022-1

Prazo de Execução: 12 MESES
Encargo.: CALCULADO 111,5100%
B.D.I.: CALCULADO 12,0000%

COD	NOME E ENDEREÇO DA OBRA	QTD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	PREÇO/M²	(%)
11	, -	1	6.170,52	6.170,52	6.170,52	0,25
12	DRENAGEM , -	1	85.119,00	85.119,00	85.119,00	3,49
13	LANÇAMENTO FINAL ESGOTO TRATADO - PC-022-032 , -	1	18.083,52	18.083,52	18.083,52	0,74

Importa o presente empreendimento a quantia de :
(dois milhões, quatrocentos e quarenta e um mil, quinhentos e setenta reais e dezoito centavos)

VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO ====>> 2.441.570,18

OBSERVAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01	**IMPLANTAÇÃO GERAL - PC-22-032**				**523.953,89**	**21,46**
01.01	**TUBO PVC - ÁGUA FRIA**				**3.276,00**	**0,63**
01.01.001	Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 50 mm, para rede de agua (nbr 5647)	m	140,00	11,20	1.568,00	0,30
01.01.002	Tubo pvc rigido soldavel, p/ água, marrom, d= 40mm	m	150,00	6,72	1.008,00	0,19
01.01.003	Tubo pvc rigido soldavel, p/ água, marrom, d= 32mm	m	89,00	5,60	498,40	0,10
01.01.004	Tubo pvc rigido soldavel, p/ água, marrom, d= 25mm	m	72,00	2,80	201,60	0,04
01.02	**CONEXÕES PVC**				**1.715,66**	**0,31**
01.02.001	Te 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 40mm	un	5,00	12,92	64,60	0,01
01.02.002	Joelho 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 40mm	un	6,00	7,41	44,46	0,01
01.02.003	Joelho 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 25mm	un	17,00	1,04	17,68	0,00
01.02.004	Joelho pvc, soldavel com rosca, 90 graus, 25 mm x 3/4 , para agua fria predial	un	10,00	4,76	47,60	0,01
01.02.005	Joelho pvc, 90 graus, roscavel, 1 1/2 , agua fria predial	un	1,00	20,63	20,63	0,00
01.02.006	Te 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 25mm	un	4,00	1,77	7,08	0,00
01.02.007	Joelho 45° pvc rigido soldavel marrom, d= 40mm	un	2,00	8,81	17,62	0,00
01.02.008	Te 90° reducao pvc rigido soldavel, marrom, d= 40 x 25mm	un	4,00	5,15	20,60	0,00
01.02.009	Bucha reducao curta, pvc rigido soldavel, marrom, d= 32 x 25mm	un	4,00	1,29	5,16	0,00
01.02.010	Luva reducao pvc rigido soldavel, marrom, d= 40 x 32mm	un	2,00	6,38	12,76	0,00
01.02.011	Luva pvc rigido soldavel, marrom, d= 25mm	un	14,00	1,12	15,68	0,00
01.02.012	Luva pvc rigido soldavel, marrom, d= 32mm	un	12,00	2,76	33,12	0,01
01.02.013	Torneira plastica para tanque 1/2 ou 3/4 com bico para mangueira	un	10,00	23,61	236,10	0,05
01.02.014	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 40 mm x 1 1/4 , para agua fria	un	4,00	4,96	19,84	0,00
01.02.015	Registro de esfera, pvc, com volante, vs, roscavel, dn 1 1/4 , com corpo dividido	un	1,00	38,32	38,32	0,01
01.02.016	Hidrômetro d= 1 1/2 , vazão = 20,0m3/h	un	1,00	1.114,41	1.114,41	0,21
01.03	**TUBO PVC - ESGOTO SANITÁRIO E RETORNO DO LEITO DE SECAGEM**				**2.721,60**	**0,52**
01.03.001	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	45,00	12,88	579,60	0,11
01.03.002	Tubo pvc serie normal, dn 150 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	75,00	28,56	2.142,00	0,41
01.04	**TUBO FERRO FUNDIDO - TRATAMENTO**				**332.768,80**	**63,52**
01.04.001	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D = 500mm	m	70,00	1.814,40	127.008,00	24,24
01.04.002	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D = 400mm	m	21,00	1.366,40	28.694,40	5,48
01.04.003	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 300MM	m	85,00	912,80	77.588,00	14,81
01.04.004	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 150MM	m	180,00	532,00	95.760,00	18,28
01.04.005	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM	m	8,00	464,80	3.718,40	0,71
01.05	**CONEXÕES FERRO FUNDIDO**				**48.926,83**	**9,34**
01.05.001	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 500mm	un	4,00	7.490,56	29.962,24	5,72
01.05.002	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 300mm	un	3,00	2.004,90	6.014,70	1,15

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 270260305
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.05.003	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 150mm	un	4,00	487,20	1.948,80	0,37
01.05.004	Curva 45° c/ bolsas, em fofo, je, d= 400mm	un	1,00	3.468,64	3.468,64	0,66
01.05.005	Curva 45° c/ bolsas, em fofo, je, d= 300mm	un	1,00	1.496,41	1.496,41	0,29
01.05.006	Curva 45° c/ bolsas, em fofo, je, d= 150mm	un	2,00	384,16	768,32	0,15
01.05.007	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 150 x 150mm	un	5,00	622,72	3.113,60	0,59
01.05.008	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo ferro dúctil, cunha borracha, cabeçote, pn 16, tipo euro 25, d= 150mm	un	2,00	1.077,06	2.154,12	0,41
01.06	**TUBO PVC - TRATAMENTO**				**1.800,36**	**0,34**
01.06.001	Tubo pvc p/rede colet.esgoto, JEI, d= 150mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	m	18,00	100,02	1.800,36	0,34
01.07	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**132.744,64**	**25,34**
01.07.001	Fornecimento e montagem de quadro de comando dos motores - CCM, conforme projeto elétrico.	UN	1,00	132.744,64	132.744,64	25,34
02	**DAFA - PC-22-036**				**1.163.711,30**	**47,66**
02.01	**CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO**				**91.680,67**	**7,88**
02.01.001	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 300mm	un	1,00	2.004,90	2.004,90	0,18
02.01.002	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 25, d= 300mm	un	3,00	2.900,16	8.700,48	0,75
02.01.003	Extremidade em fofo, ponta, com aba de vedação / flange pn 10, d= 300mm	un	1,00	2.838,08	2.838,08	0,24
02.01.004	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 400mm	un	1,00	3.809,12	3.809,12	0,33
02.01.005	Redução em fofo, c/ flanges pn 10/16, d= 300 x 250mm	un	2,00	1.821,12	3.642,24	0,31
02.01.006	Tê em fofo c/ flanges pn 10, d= 250 x 250mm	un	2,00	2.428,23	4.856,46	0,42
02.01.007	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 250mm	un	8,00	1.804,78	14.438,24	1,24
02.01.008	Toco em fofo c/ flanges pn 10, comp. = 0,25m, d= 250mm	un	4,00	1.371,15	5.484,60	0,47
02.01.009	Tê em fofo c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 150mm	un	6,00	858,49	5.150,94	0,44
02.01.010	Toco em fofo com aba de vedação e flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	6,00	1.149,93	6.899,58	0,59
02.01.011	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	un	6,00	1.101,56	6.609,36	0,57
02.01.012	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	6,00	680,79	4.084,74	0,35
02.01.013	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 150mm	un	4,00	487,20	1.948,80	0,17
02.01.014	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 150 x 150mm	un	5,00	622,72	3.113,60	0,27
02.01.015	Extremidade em fofo, ponta, com aba de vedação / flange pn 10, d= 200mm	un	4,00	1.398,45	5.593,80	0,48
02.01.016	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200mm	un	6,00	943,05	5.658,30	0,49
02.01.017	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 200mm	un	1,00	638,40	638,40	0,05
02.01.018	Redução, em fofo, ponta / bolsa, je, d= 300 x 200mm	un	1,00	943,91	943,91	0,08
02.01.019	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 300 x 200mm	un	3,00	1.755,04	5.265,12	0,45
02.02	**CONEXÕES PVC**				**12.287,44**	**1,05**
02.02.001	Te pvc sanitario d= 100 x 50mm	un	16,00	19,28	308,48	0,03
02.02.002	Te pvc sanitario d= 150 x 100mm	un	16,00	107,49	1.719,84	0,15
02.02.003	Luva simples, pvc, soldavel, dn 150 mm, serie normal, para esgoto predial	un	16,00	38,76	620,16	0,05

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702693050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
02.02.004	Reducao excentrica pvc nbr 10569 p/rede colet esg pb je 150x 100mm	un	8,00	147,25	1.178,00	0,10
02.02.005	Cap pvc, soldavel, dn 100 mm, serie normal, para esgoto predial	un	8,00	11,42	91,36	0,01
02.02.006	Curva 90° curta pvc pb je p/rede coletora esg., d= 100mm	un	64,00	33,42	2.138,88	0,18
02.02.007	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	un	80,00	3,18	254,40	0,02
02.02.008	Curva 45 longa pvc sanitario d= 75mm	un	128,00	46,69	5.976,32	0,51
02.03	**ACESSÓRIOS**				**12.130,75**	**1,04**
02.03.001	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 150mm	un	42,00	8,79	369,18	0,03
02.03.002	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 200mm	un	10,00	12,78	127,80	0,01
02.03.003	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 250mm	un	18,00	15,97	287,46	0,02
02.03.004	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 300mm	un	11,00	27,17	298,87	0,03
02.03.005	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	764,00	14,46	11.047,44	0,95
02.04	**TUBOS**				**205.599,76**	**17,68**
02.04.001	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 300MM, L=2,25M	un	1,00	4.269,44	4.269,44	0,37
02.04.002	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10, D= 300MM, L=5,00M	un	1,00	6.301,12	6.301,12	0,54
02.04.003	TUBO EM FOFO, JE, PONTAS, D = 400mm, L=5.48	un	1,00	8.548,96	8.548,96	0,73
02.04.004	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10, D= 300MM, L=1,00M	UN	2,00	2.000,32	4.000,64	0,34
02.04.005	TUBO EM FOFO, FLANGE PN 10, D= 300MM, L=4,05M	un	2,00	6.204,80	12.409,60	1,07
02.04.006	TUBO EM FOFO, FLANGE PN 10, D= 300MM, L=1,30M	un	2,00	3.248,00	6.496,00	0,56
02.04.007	TUBO EM FOFO, FLANGE PN 10, D= 250MM, L=2,35M	un	4,00	3.924,48	15.697,92	1,35
02.04.008	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=3,60M	un	4,00	2.542,40	10.169,60	0,87
02.04.009	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,50M	un	4,00	1.329,44	5.317,76	0,46
02.04.010	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=3,10M	un	2,00	2.253,44	4.506,88	0,39
02.04.011	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=0,88M	un	2,00	971,04	1.942,08	0,17
02.04.012	TUBO EM FOFO, FLANGE PN 10, D= 150MM, L=0,42M	un	4,00	1.167,04	4.668,16	0,40
02.04.013	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10, D= 150MM, L=1,20M	un	4,00	1.155,84	4.623,36	0,40
02.04.014	TUBO EM FOFO, FLANGE PN 10, D= 150MM, L=0,83M	un	2,00	1.405,60	2.811,20	0,24
02.04.015	TUBO EM FOFO, FLANGE PN 10, D= 150MM, L=0,70M	un	2,00	1.329,44	2.658,88	0,23
02.04.016	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 150MM	M	64,00	532,00	34.048,00	2,93
02.04.017	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 200MM, L=3,95M	un	4,00	3.338,72	13.354,88	1,15
02.04.018	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 200MM	M	11,00	610,40	6.714,40	0,58
02.04.019	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 300MM	M	39,00	912,80	35.599,20	3,06
02.04.020	Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 100 mm, para rede de agua (nbr 5647)	m	76,00	76,90	5.844,40	0,50
02.04.021	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	84,00	6,72	564,48	0,05
02.04.022	Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 75 mm, para rede de agua (nbr 5647)	m	672,00	22,40	15.052,80	1,29
02.05	**SISTEMA DE DESCARGA DE LODO**				**40.271,88**	**3,46**
02.05.001	Tê Bolsa-Bolsa-Flange, Junta Elástica, Classe de Pressão PN10, DN 150x150MM	un	2,00	451,58	903,16	0,08

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Menezes Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
02.05.002	Curva longa pvc, pb, je, 45 graus, dn 150 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)	un	8,00	191,89	1.535,12	0,13
02.05.003	Cruzeta com bolsas e junta elástica 150 x 100mm	un	12,00	1.299,20	15.590,40	1,34
02.05.004	Cap em fofo, je, d= 150mm	un	4,00	240,80	963,20	0,08
02.05.005	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 150MM	M	40,00	532,00	21.280,00	1,83
02.06	**FIBRA DE VIDRO**				**801.740,80**	**68,89**
02.06.001	Caixa de distribuição em fibra de vidro esp. 10mm. Dim:: 0,80 x 0,40 x 0,50 m, inclusive divisória central com dim: 0,80 x 0,40 m e divisórias internas com dim: (3x 0,20 x 0,50 m).	UN	32,00	5.376,00	172.032,00	14,78
02.06.002	Calha em fibra vidro de coleta de gás, formato em V , esp.=0,10m e dimensões = 1,95x0,70x0,35m	UN	192,00	3.248,00	623.616,00	53,59
02.06.003	Tampa de fibra de vidro dim: 0,91 x 1,21 m, esp. de 10mm	UN	4,00	1.523,20	6.092,80	0,52
03	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LODO - PC-22-044**				**20.236,29**	**0,83**
03.01	**BOMBA**				**12.880,00**	**63,65**
03.01.001	Conjunto Moto Bomba Submersível, marca mod. Robusta 700T 1,0 CV. , d=3	UN	2,00	6.440,00	12.880,00	63,65
03.02	**TUBO**				**1.229,77**	**6,08**
03.02.001	Tubo aco carbono sem costura 3 , e= *5,49 mm, schedule 40, *11,28* kg/m	m	4,40	233,22	1.026,17	5,07
03.02.002	Tubo aco carbono sem costura 4 , e= *6,02 mm, schedule 40, *16,06 kg/m	m	0,60	339,33	203,60	1,01
03.03	**VÁLVULA**				**1.269,26**	**6,27**
03.03.001	Fornecimento de registro gaveta de bronze com rosca e volante DN 3	un	2,00	244,19	488,38	2,41
03.03.002	Valvula de retencao vertical, de bronze (pn-16), 3 , 200 psi, extremidades com rosca	un	2,00	390,44	780,88	3,86
03.04	**CONEXÕES**				**4.857,26**	**24,00**
03.04.001	Niple duplo de ferro galvanizado d=3	un	8,00	102,76	822,08	4,06
03.04.002	Uniao com assento conico de bronze, diametro 3	un	4,00	491,72	1.966,88	9,72
03.04.003	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp femea, de 3	un	3,00	363,53	1.090,59	5,39
03.04.004	Tê ferro galvanizado d=3	un	1,00	198,09	198,09	0,98
03.04.005	Bucha redução ferro galvanizado d=4 x 3	un	1,00	142,95	142,95	0,71
03.04.006	Flange ferro galvanizado sextavado 150 lbs, bsp 4	un	1,00	231,55	231,55	1,14
03.04.007	Extremidade em fofo, bolsa je / flange pn 10 / 16, d= 100mm	un	1,00	326,48	326,48	1,61
03.04.008	Junta de borracha para flanges Ø = 100mm	un	1,00	6,48	6,48	0,03
03.04.009	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	8,00	9,02	72,16	0,36
04	**TANQUE DE AERAÇÃO - PC-022-041**				**409.298,23**	**16,76**
04.01	**VÁLVULA**				**123.256,68**	**30,09**
04.01.001	Válvula borboleta com flanges, sére AWWA, ferro fundido, d=300, com atuador elétrico ou similar.	un	3,00	17.584,00	52.752,00	12,86
04.01.002	Válvula borboleta com flanges, sére AWWA, ferro fundido, d=500, com atuador elétrico ou similar	un	2,00	33.600,00	67.200,00	16,42
04.01.003	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	un	3,00	1.101,56	3.304,68	0,81
04.02	**TUBOS**				**67.119,36**	**16,41**

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
04.02.001	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 300MM, L=1,00M	UN	3,00	2.925,44	8.776,32	2,14
04.02.002	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA PN 10, D= 300MM, L=1,80M	un	3,00	2.860,48	8.581,44	2,10
04.02.003	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA PN 10, D= 150MM, L=1,50M	un	3,00	1.329,44	3.988,32	0,97
04.02.004	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 150MM, L=0,80M	un	3,00	1.386,56	4.159,68	1,02
04.02.005	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA PN 10, D= 150MM, L=1,15M	un	3,00	1.126,72	3.380,16	0,83
04.02.006	TUBO EM FOFO, C/ PONTAS, pn 10 K 7, D= 150MM	M	27,00	532,00	14.364,00	3,51
04.02.007	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10, D= 500MM, L=0,5M	un	2,00	2.629,76	5.259,52	1,29
04.02.008	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 500MM, L=1,00M	un	2,00	5.259,52	10.519,04	2,57
04.02.009	TUBO EM FOFO, C/ FLANGE E PONTA PN 10, D= 500MM, L=1,20M	un	2,00	4.045,44	8.090,88	1,98
04.03	**CONEXÕES**				**50.763,85**	**12,42**
04.03.001	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 300mm	un	3,00	2.004,90	6.014,70	1,47
04.03.002	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 25, d= 300mm	un	3,00	2.900,16	8.700,48	2,13
04.03.003	Tê em fofo c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 150mm	un	3,00	858,49	2.575,47	0,63
04.03.004	Flange cego, em fofo, pn 10 / 16, d= 150mm	un	3,00	273,28	819,84	0,20
04.03.005	Toco em fofo com aba de vedação e flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	3,00	1.149,93	3.449,79	0,84
04.03.006	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	3,00	680,79	2.042,37	0,50
04.03.007	Curva 90°, em fofo, c/ bolsas pn 10 / 16, d= 150mm	un	4,00	487,20	1.948,80	0,48
04.03.008	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 150 x 150mm	un	2,00	622,72	1.245,44	0,30
04.03.009	Curva 90°, em fofo, c/ flanges, d= 500mm	un	2,00	7.959,84	15.919,68	3,89
04.03.010	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 150mm	un	21,00	8,79	184,59	0,05
04.03.011	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 300mm	un	9,00	27,17	244,53	0,06
04.03.012	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	276,00	14,46	3.990,96	0,98
04.03.013	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 24 x 100mm	un	160,00	22,67	3.627,20	0,89
04.04	**AERADOR**				**168.158,34**	**41,08**
04.04.001	Aerador rápido turbo-air, inlinado, flutuante estacionário, 150V, 4P , Sanesystem ou similar	un	6,00	28.026,39	168.158,34	41,08
05	**CAIXA DE AREIA - PC-022-037**				**19.065,76**	**0,78**
05.01	**FIBRA DE VIDRO**				**19.065,76**	**100,00**
05.01.001	Calha parshall 9" em fibra de vidro	UN	1,00	4.480,00	4.480,00	23,50
05.01.002	Stop - log de madeira 1" revestida em fibra de vidro. Dim: 0,59 x 1,10 m. Placa de maderit resinada de 12 mm e revestimentos em fibra de vidro nas faces	UN	1,00	1.499,68	1.499,68	7,87
05.01.003	Comporta de madeira 1" revestida em fibra de vidro. Dim: 0,89 x 1,30 m. Tipo - 01. Placa de maderit resinada de 12 mm e revestimentos em fibra de vidro nas faces		2,00	2.044,00	4.088,00	21,44
05.01.004	Comporta de madeira 1" revestida em fibra de vidro. Dim: 0,59 x 1,75 m. Tipo - 02. Placa de maderit resinada de 12 mm e revestimentos em fibra de vidro nas faces	UN	2,00	2.229,92	4.459,84	23,39
05.01.005	Comporta de madeira 1" revestida em fibra de vidro. Dim: 0,79 x 1,50 m. Tipo - 03. Placa de maderit resinada de 12 mm e revestimentos em fibra de vidro nas faces	UN	2,00	2.269,12	4.538,24	23,80

Camel Empreend. Const. Ltda
José Anderson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
06	**CASA DE CLORAÇÃO - PC-022-043**				**3.058,60**	**0,13**
06.01	**MATERIAIS**				**3.058,60**	**100,00**
06.01.001	Valvula de retencao vertical, de bronze (pn-16), 1 1/2 , 200 psi, extremidades com rosca	un	2,00	122,46	244,92	8,00
06.01.002	Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, marrom, d= 50 x 32mm	un	1,00	7,56	7,56	0,25
06.01.003	Joelho 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 32mm	un	5,00	3,12	15,60	0,51
06.01.004	Registro esfera PVC soldável Ø 50mm	un	2,00	39,11	78,22	2,56
06.01.005	Adaptador curto, pvc rigido soldavel, c/ bolsa e rosca p/ registro, d= 50mm x 1 1/2	un	4,00	6,32	25,28	0,83
06.01.006	Tubo pvc rigido roscavel d= 1 1/4	m	2,32	37,61	87,26	2,85
06.01.007	Te 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 50mm	un	2,00	14,45	28,90	0,94
06.01.008	Registro esfera PVC soldável Ø 32mm	un	1,00	28,31	28,31	0,93
06.01.009	Registro esfera PVC soldável Ø 32mm	un	14,00	28,31	396,34	12,96
06.01.010	Tubo pvc rigido soldavel, p/ água, marrom, d= 50mm	m	57,35	10,08	578,09	18,90
06.01.011	Hipoclorador / Bomba dosadora analógica de soluções, vazão de 0,5 à 15 l/h e pressão de 0 à 15 bar	un	2,00	784,06	1.568,12	51,27
07	**CAIXA DIVISORA DE FLUXO - PC-022-039**				**37.113,99**	**1,52**
07.01	**CONEXÕES**				**25.341,67**	**68,27**
07.01.001	Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 400mm	un	1,00	3.809,12	3.809,12	10,25
07.01.002	Fornecimento de curva 90° com flanges, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 400mm	un	1,00	4.748,80	4.748,80	12,80
07.01.003	Extremidade em fofo, ponta, com aba de vedação / flange pn 10, d= 400mm	un	1,00	3.880,80	3.880,80	10,46
07.01.004	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 300mm	un	1,00	2.004,90	2.004,90	5,40
07.01.005	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 25, d= 300mm	un	1,00	2.900,16	2.900,16	7,81
07.01.006	Extremidade em fofo, ponta, com aba de vedação / flange pn 10, d= 300mm	un	1,00	2.838,08	2.838,08	7,65
07.01.007	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 150mm	un	1,00	487,20	487,20	1,31
07.01.008	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	1,00	680,79	680,79	1,83
07.01.009	Tê em fofo c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 150mm	un	1,00	858,49	858,49	2,31
07.01.010	Toco em fofo com aba de vedação e flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	1,00	1.149,93	1.149,93	3,10
07.01.011	Junta de borracha para flanges Ø = 400mm	un	2,00	54,88	109,76	0,30
07.01.012	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 300mm	un	2,00	27,17	54,34	0,15
07.01.013	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 150mm	un	6,00	8,79	52,74	0,14
07.01.014	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 24 x 100mm	un	32,00	22,67	725,44	1,95
07.01.015	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	72,00	14,46	1.041,12	2,81
07.02	**TUBO**				**9.215,36**	**24,84**
07.02.001	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10, D= 400MM, L=1,30M	un	1,00	3.228,96	3.228,96	8,70
07.02.002	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10, D= 300MM, L=1,00M	UN	1,00	2.000,32	2.000,32	5,39
07.02.003	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,40M	un	1,00	1.271,20	1.271,20	3,43

Camel Empreend. Const. Ltda
José Anderson Menezes Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
07.02.004	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,30M	un	1,00	1.212,96	1.212,96	3,27
07.02.005	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,80M	un	1,00	1.501,92	1.501,92	4,05
07.03	**REGISTRO**				**2.556,96**	**6,89**
07.03.001	Registro gaveta fofo, c/ flanges, volante, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	un	1,00	2.556,96	2.556,96	6,89
08	**TANQUE DE CONTATO - PC-022-042**				**48.013,16**	**1,97**
08.01	**MATERIAIS**				**48.013,16**	**100,00**
08.01.001	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 500mm	un	2,00	7.490,56	14.981,12	31,20
08.01.002	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10, D= 500MM, L=0,50M	un	4,00	2.629,76	10.519,04	21,91
08.01.003	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 500mm	un	2,00	7.959,84	15.919,68	33,16
08.01.004	Calha parshall 9" em fibra de vidro	UN	1,00	4.480,00	4.480,00	9,33
08.01.005	Junta de borracha para flanges Ø = 500mm	un	4,00	74,93	299,72	0,62
08.01.006	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 24 x 100mm	un	80,00	22,67	1.813,60	3,78
09	**ADENSADOR DE LODO - PC-022-045**				**56.870,50**	**2,33**
09.01	**CONEXÕES**				**13.041,62**	**22,94**
09.01.001	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 100 x 100mm	un	1,00	384,16	384,16	0,69
09.01.002	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 100mm	un	1,00	271,04	271,04	0,48
09.01.003	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 100mm	un	8,00	414,40	3.315,20	5,83
09.01.004	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	4,00	680,79	2.723,16	4,79
09.01.005	Curva 90°, em fofo, c/ bolsas pn 10 / 16, d= 150mm	un	5,00	487,20	2.436,00	4,28
09.01.006	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 150 x 150mm	un	1,00	622,72	622,72	1,09
09.01.007	Junta de borracha para flanges Ø = 100mm	un	26,00	6,48	168,48	0,30
09.01.008	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 150mm	un	10,00	8,79	87,90	0,15
09.01.009	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	208,00	9,02	1.876,16	3,30
09.01.010	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	80,00	14,46	1.156,80	2,03
09.02	**TUBOS**				**35.650,72**	**62,68**
09.02.001	TUBO EM FOFO, JE, PONTA, CLASSE K 9, D= 100MM	M	3,00	464,80	1.394,40	2,45
09.02.002	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 100MM, L=2,12M	un	2,00	1.389,92	2.779,84	4,89
09.02.003	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 100MM, L=2,29M	un	2,00	1.746,08	3.492,16	6,14
09.02.004	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 100MM, L=0,50M	un	8,00	530,88	4.247,04	7,47
09.02.005	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 100MM, L=0,20M	un	2,00	370,72	741,44	1,30
09.02.006	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 100MM, L=0,70M	un	2,00	636,16	1.272,32	2,24
09.02.007	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 100MM, L=1,20M		2,00	901,60	1.803,20	3,17
09.02.008	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 100MM, L=1,50M		2,00	1.061,76	2.123,52	3,73
09.02.009	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 100MM, L=1,75M		2,00	1.473,92	2.947,84	5,18
09.02.010	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,00M	UN	2,00	1.040,48	2.080,96	3,66
09.02.011	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,96M	un	2,00	1.596,00	3.192,00	5,61
09.02.012	TUBO EM FOFO, C/ PONTAS, pn 10 K 7, D= 150MM	M	18,00	532,00	9.576,00	16,84

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702609050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
					8.178,16	**14,38**
09.03	**REGISTRO**					
09.03.001	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo longo e cabeçote, tipo euro 21, PN16, diam = 100mm	un	8,00	746,88	5.975,04	10,51
09.03.002	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	un	2,00	1.101,56	2.203,12	3,87
					50.875,42	**2,08**
10	**LEITO DE SECAGEM - PC-022-046**				**35.514,18**	**69,80**
10.01	**MATERIAIS**					
10.01.001	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 150 x 150mm	un	9,00	622,72	5.604,48	11,02
10.01.002	Curva 90°, em fofo, c/ bolsas pn 10 / 16, d= 150mm	un	1,00	487,20	487,20	0,96
10.01.003	Curva 90°, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	20,00	680,79	13.615,80	26,76
10.01.004	Luva simples pvc sanitario d= 100mm	un	20,00	8,01	160,20	0,31
10.01.005	Cap pvc soldavel p/esgoto, d= 100mm	un	20,00	11,42	228,40	0,45
10.01.006	Curva 90° curta pvc pb je p/rede coletora esg., d= 100mm	un	20,00	33,42	668,40	1,31
10.01.007	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	un	10,00	1.101,56	11.015,60	21,65
10.01.008	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 150mm	un	30,00	8,79	263,70	0,52
10.01.009	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	240,00	14,46	3.470,40	6,82
					15.361,24	**30,20**
10.02	**TUBO**					
10.02.001	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,20M	un	10,00	1.155,84	11.558,40	22,72
10.02.002	Tubo dreno, corrugado, espiralado, flexivel, perfurado, em polietileno de alta densidade (pead), dn 100 mm, (4) para drenagem - em rolo (norma dnit 093/2006 - e.m)	m	236,00	12,73	3.004,28	5,91
10.02.003	Tubo pvc rigido branco p/esgoto predial d= 100mm	m	62,00	12,88	798,56	1,57
					6.170,52	**0,25**
11	**CASA DE OPERADOR E GUARITA - PC-022-050**					
11.01	**TUBOS**				**817,82**	**13,25**
11.01.001	Tubo pvc, soldavel, dn 32 mm, agua fria (nbr-5648)	m	8,00	5,60	44,80	0,71
11.01.002	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648)	m	18,00	2,80	50,40	0,82
11.01.003	Tubo pvc, soldavel, dn 20 mm, agua fria (nbr-5648)	m	5,00	2,80	14,00	0,23
11.01.004	Tubo pvc rigido branco p/esgoto predial d= 50mm	m	8,00	6,72	53,76	0,87
11.01.005	Tubo pvc rigido branco p/esgoto predial d= 75mm	m	8,00	9,69	77,52	1,26
11.01.006	Tubo pvc rigido branco p/esgoto predial d= 100mm	m	41,00	12,88	528,08	8,56
11.01.007	Tubo pvc rigido branco p/esgoto predial d= 40mm	m	2,50	3,60	9,00	0,15
11.01.008	Tubo de descarga, tipo bengala, para ligacao caixa de descarga - embutir, pvc, 40 mm x 150 cm	un	2,00	20,13	40,26	0,65
					5.352,70	**86,75**
11.02	**CONEXÕES**					
11.02.001	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial	un	8,00	1,04	8,32	0,14
11.02.002	Joelho 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 20mm	un	10,00	0,76	7,60	0,12
11.02.003	Joelho pvc, soldavel com rosca, 90 graus, 20 mm x 1/2 , para agua fria predial	un	2,00	2,83	5,66	0,09
11.02.004	Joelho pvc, soldavel, com bucha de latao, 90 graus, 20 mm x1/2 , para agua fria predial	un	6,00	8,12	48,72	0,79

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
11.02.005	Joelho pvc, soldavel, com bucha de latao, 90 graus, 25 mm x1/2 , para agua fria predial	un	3,00	8,74	26,22	0,42
11.02.006	Te soldavel, pvc, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	un	2,00	1,77	3,54	0,06
11.02.007	Te soldavel, pvc, 90 graus, 20 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	un	2,00	1,36	2,72	0,04
11.02.008	Te pvc, soldavel, com rosca na bolsa central, 90 graus, 20 mm x 1/2 , para agua fria predial	un	1,00	4,24	4,24	0,07
11.02.009	Te de reducao, pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm x 25 mm, paraagua fria predial	un	1,00	8,77	8,77	0,14
11.02.010	Te de reducao, pvc, soldavel, 90 graus, 25 mm x 20 mm, paraagua fria predial	un	4,00	4,66	18,64	0,30
11.02.011	Bucha de reducao de pvc, soldavel, curta, com 25 x 20 mm, para agua fria predial	un	1,00	0,62	0,62	0,01
11.02.012	Bucha reducao curta, pvc rigido soldavel, marrom, d= 25 x 20mm	un	1,00	0,62	0,62	0,01
11.02.013	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 32 mm x 1 ,para agua fria	un	3,00	2,60	7,80	0,13
11.02.014	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 25 mm x 3/4 , para agua fria	un	7,00	1,25	8,75	0,14
11.02.015	Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 20 mm x 1/2 , para agua fria	un	1,00	1,02	1,02	0,02
11.02.016	Luva soldavel com bucha de latao, pvc, 25 mm x 3/4	un	1,00	9,64	9,64	0,16
11.02.017	Luva soldavel com bucha de latao, pvc, 20 mm x 1/2	un	1,00	7,31	7,31	0,12
11.02.018	Adaptador pvc soldavel, com flanges livres, 32 mm x 1 , para caixa d agua	un	5,00	27,41	137,05	2,22
11.02.019	Adaptador pvc soldavel, com flanges livres, 25 mm x 3/4 , para caixa d agua	un	1,00	17,92	17,92	0,29
11.02.020	Caixa d agua fibra de vidro para 1000 litros, com tampa	un	2,00	705,00	1.410,00	22,85
11.02.021	Caixa de descarga plastica de embutir completa, com espelhoplastico, capacidade 6 a 10 l, acessorios inclusos	un	2,00	1.114,10	2.228,20	36,11
11.02.022	Registro gaveta bruto 1 (Deca hd - ref. 1510 ou similar)	un	2,00	32,80	65,60	1,06
11.02.023	Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples,bitola 3/4 (ref 1509)	un	3,00	62,72	188,16	3,05
11.02.024	Registro pressao com acabamento e canopla cromada, simples,bitola 3/4 (ref 1416)	un	1,00	59,15	59,15	0,96
11.02.025	Registro pressao com acabamento e canopla cromada, simples,bitola 1/2 (ref 1416)	un	1,00	57,22	57,22	0,93
11.02.026	Torneira de mesa/bancada, para lavatorio, fixa, metalica cromada, padrao popular, 1/2 ou 3/4 (ref 1193)	un	5,00	67,20	336,00	5,45
11.02.027	Ligação flexível cromado p/ lavatório 1/2 x 30cm ref.4606 (deca ou similar)	un	4,00	44,76	179,04	2,90
11.02.028	Anel borracha p/ tubo pvc sanitário predial, d= 40mm	un	1,00	1,10	1,10	0,02
11.02.029	Torneira de bóia p/caixa d agua d = 3/4 , ref:1350 (deca ou similar)	Un	1,00	77,48	77,48	1,26
11.02.030	Joelho 90° c/ visita, serie R, pvc sanitario, d= 100 x 75mm	un	2,00	69,03	138,06	2,24
11.02.031	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	un	1,00	3,95	3,95	0,06
11.02.032	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 75 mm, para esgoto predial	un	1,00	9,37	9,37	0,15
11.02.033	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 75 mm, para esgoto predial	un	4,00	8,27	33,08	0,54
11.02.034	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	un	6,00	4,63	27,78	0,45
11.02.035	Juncao simples, pvc, dn 100 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	un	1,00	20,54	20,54	0,33
11.02.036	Juncao simples, pvc, dn 50 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	un	2,00	11,19	22,38	0,36
11.02.037	Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, 50 x 40 mm, para esgoto predial	un	2,00	2,92	5,84	0,09

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
11.02.038	Adaptador pvc sanitario p/ valvula pia e lavatorio, pvc rigido p/ esgoto secundario, diam = 40mm	un	4,00	0,69	2,76	0,05
11.02.039	Adaptador pvc sanitario p/ sifao pvc rigido p/ esgoto secundario, diam = 40mm	un	4,00	1,66	6,64	0,11
11.02.040	Tubo de ligacao PVC para saida de vaso sanitário d= 100mm	un	2,00	9,53	19,06	0,31
11.02.041	Sifao para lavatório em PVC, 1 1/2 x 40 mm, ASTRA SC13, acabamento branco ou similar	un	4,00	16,07	64,28	1,04
11.02.042	Caixa sifonada pvc, 100 x 100 x 50 mm, com grelha redonda, branca	un	3,00	23,95	71,85	1,16
12	**DRENAGEM**				**85.119,00**	**3,49**
					85.119,00	**100,00**
12.01	**TUBULAÇÃO**					
12.01.001	Tubo corrugado parede dupla PEAD, d= 300mm (12), p/sistemas drenagem, Tigre-ADS N-12 ou similar	m	60,00	130,50	7.830,00	9,20
12.01.002	Tubo corrugado parede dupla PEAD, d= 450mm (18), p/sistemas drenagem, Tigre-ADS N-12 ou similar	m	300,00	257,63	77.289,00	90,80
13	**LANÇAMENTO FINAL ESGOTO TRATADO - PC-022-032**				**18.083,52**	**0,74**
					18.083,52	**100,00**
13.01	**TUBO**					
13.01.001	Tubo pvc p/rede colet.esgoto, JEI, d= 400mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	m	69,00	262,08	18.083,52	100,00

VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO ======>> 2.441.570,18

Importa o presente orçamento em :
(dois milhões, quatrocentos e quarenta e um mil, quinhentos e setenta reais e dezoito centavos)

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

Camel Empreendimentos e Construções Ltda
Rua Mato Grosso, 185 Siqueira Campos Aracaju-SE
CNPJ : 05.325.897/0001-47

PLANILHA DE B.D.I.

Ref : Junho/2022-1 Moeda : R$

Empreendimento: 00763 - EXECUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE DO SES DE SIMÃO DIAS - SE - 2A ETAPA - SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PERC
01	AC - Administração Central	%	3,43%
02	S - Seguro e Garantia	%	0,49%
03	R - Risco	%	1,39%
04	DF - Despesas Financeiras	%	0,99%
05	L - Lucro	%	7,23%
06	**I - TRIBUTOS**		**8,65%**
06.001	- PIS	%	0,65%
06.002	- COFINS	%	3,00%
06.003	- ISS (1,4% a 5%)	%	5,00%
		TOTAL DO BDI :	**24,84%**

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(\left(1+\left(\frac{AC}{100}+\frac{S}{100}+\frac{R}{100}\right)\right)\left(1+\frac{DF}{100}\right)\left(1+\frac{L}{100}\right)\right)}{\left(1-\frac{I}{100}\right)}\right)-1\right]\times 100$$

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES
CAMEL
QUALIDADE CONCRETIZADA

Camel Empreendimentos e Construções Ltda
Rua Mato Grosso, 185 Siqueira Campos Aracaju-SE
CNPJ : 05.325.897/0001-47

PLANILHA DE B.D.I.
Ref : Junho/2022-1 Moeda : R$

Empreendimento: 00764 - EXECUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE DO SES DE SIMÃO DIAS - SE - 2A ETAPA - FORNECIMENTO DE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PERC
01	AC - Administração Central	%	1,70%
02	S - Seguro e Garantia	%	0,48%
03	R - Risco	%	0,85%
04	DF - Despesas Financeiras	%	0,85%
05	L - Lucro	%	3,86%
06	**I - TRIBUTOS**		**3,65%**
06.001	- PIS	%	0,65%
06.002	- COFINS	%	3,00%
06.003	- ISS (1,4% a 5%)	%	
		TOTAL DO BDI :	**12,00%**

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(\left(1+\left(\frac{AC}{100}+\frac{S}{100}+\frac{R}{100}\right)\right)\left(1+\frac{DF}{100}\right)\left(1+\frac{L}{100}\right)\right)}{\left(1-\frac{I}{100}\right)}\right)-1\right]\times 100$$

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	FÓRMULA	VALOR TOTAL
A	**ENCARGOS INSTITUCIONAIS**			**36,80**
A1	PREVIDÊNCIA SOCIAL - INSS	%		20,00
A2	SESI	%		1,50
A3	SENAI	%		1,00
A4	INCRA	%		0,20
A5	SEBRAE	%		0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	%		2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	%		3,00
A8	FGTS	%		8,00
A9	SECONCI-SE	%		0,00
B	**ENCARGOS TRABALHISTAS**			**44,84**
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	%		17,86
B10	FERIADOS	%		3,93
B2	AUXÍLIO ENFERMIDADE	%		0,85
B3	DÉCIMO-TERCEIRO SALÁRIO	%		10,82
B4	LICENÇA PATERNIDADE	%		0,07
B5	FALTAS JUSTIFICADAS	%		0,72
B6	DIAS DE CHUVAS - FONTE SINAPI	%		1,45
B7	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	%		0,10
B8	FÉRIAS GOZADAS	%		9,01
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	%		0,03
C	**ENCARGOS INDENIZATÓRIOS**			**12,95**
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	%		4,76
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	%		0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	%		4,35
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	%		3,33
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	%		0,40
D	**INCIDÊNCIAS OU EFEITOS**			**16,92**
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	%		16,50
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	%		0,42
			VALOR TOTAL DO ENCARGO SOCIAL :	**111,51%**

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	FÓRMULA	VALOR TOTAL
A	Encargos Institucionais - Encargos Sociais Básicos			36,80
A01	Previdência Social - INSS	%		20,00
A02	SESI	%		1,50
A03	SENAI	%		1,00
A04	INCRA	%		0,20
A05	SEBRAE	%		0,60
A06	Salário Educação	%		2,50
A07	Seguro Contra Acidnetes do Trabalho	%		3,00
A08	FGTS	%		8,00
A09	SECONCI-SE	%		0,00
B	Encargos Trabalhistas			16,65
B01	Auxílio Enfermidade	%		0,66
B02	Décimo Terceiro salário	%		8,33
B03	Licença Paternidade	%		0,06
B04	Faltas Justidficadas	%		0,56
B05	Acidente de Trabalho	%		0,08
B06	Férias Gozadas	%		6,94
B07	Salário Materniadae	%		0,02
C	Encargos Indenizatórios			9,98
C01	Aviso Prévio Indenizado	%		3,67
C02	Aviso Prévio Trabalhado	%		0,09
C03	Férias Indenizadas	%		3,35
C04	Depósito Rescisão sem Justa Causa	%		2,56
C05	Indernização Adicional	%		0,31
D	Incidências ou Efeitos			6,46
D01	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	%		6,13
D02	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	%		0,33
			VALOR TOTAL DO ENCARGO SOCIAL HORISTA:	**69,89%**

Camel Empreend. Const. Ltda
José Andeson Meneses Melo
Engº Civil - CREA: 2702603050
Resp. Técnico / Sócio Administrador