



Serviço Municipal de Água e Esgoto – Piracicaba - SP

CONTRATO Nº 100087/2024

**PROJETO EXECUTIVO COMPLETO DO SISTEMA DE
TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS ESTAÇÕES DE
TRATAMENTO DE ÁGUA 1 E 2 - LUIZ DE QUEIROZ**

MUNICÍPIO DE PIRACICABA/SP

RELATÓRIO 02 – PROJETO EXECUTIVO

**TOMO IA
DETALHAMENTO DA ALTERNATIVA 4**

PROJETO HIDROMECAÂNICO

VOLUME 4

ORÇAMENTO

PROESPLAN
Engenharia

APRESENTAÇÃO.

APRESENTAÇÃO.

Este trabalho atende ao Contrato nº 100087/2024 entre a **PROESPLAN ENGENHARIA** e o **SEMAE – Serviço Municipal de Água e Esgoto – Autarquia Municipal** - e conforme escopo tem por objetivo a Elaboração de ***PROJETO EXECUTIVO COMPLETO DE TRATAMENTO DE LODO, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA 1 E 2 LUIZ DE QUEIROZ – MUNICÍPIO DE PIRACICABA/SP.***

O objeto do projeto em fase de detalhamento executivo localiza-se na região central da Sede Urbana do Município de Piracicaba/SP, parte dentro da área operacional da dentro da área operacional das ETA 1 e 2, Luiz de Queiroz.

O projeto é organizado da seguinte forma:

- **Relatório 01** – Estudo Prévio Detalhado;
- **Relatório 02** – Projeto Executivo.

Especificamente o Presente se refere ao **Tomo I - Projeto Hidromecânico**.

Por solicitação do SEMAE de Piracicaba foi desenvolvido detalhamento de uma 4ª Alternativa, além das três alternativas já estudadas no **Relatório 01** e cuja Alternativa 3 foi detalhada no **Relatório R02**, finalizado em janeiro de 2025. Esta nova Concepção prevê a implantação do sistema de lodo em local diferente. Este novo detalhamento foi diferenciado do restante do projeto elaborado com o índice “A” colocado após o número do respectivo Tomo.

Assim o presente documento designado **Tomo IA – Detalhamento da Alternativa 4 - Projeto Hidromecânico**, é apresentado em Quatro Volumes contendo:

- **Volume 1** – Memorial Descritivo e Anexos;
- **Volume 2** – Desenhos;
- **Volume 3** – Especificações Técnicas de Equipamentos Hidráulicos;
- **Volume 4** – Orçamento.

O presente refere-se ao **Volume 4**.

SUMÁRIO.

1 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E CRONOGRAMA.....	1.1
1.1 - GERAL.....	1.1
1.2 - DEMONSTRATIVO DO BDI.	1.1
1.3 - PLANILHAS DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA.	1.3

1 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E CRONOGRAMA.

1.1- GERAL.

O orçamento foi formulado de acordo com o Banco de Preços SINAPI – Referência Outubro de 2024 (Com Desoneração) e Banco de Preços SABESP – Referência Setembro de 2024, DNIT Referência Outubro de 2024 com indicação do código correspondente a cada preço unitário utilizado nas planilhas. Os demais preços não constantes destes bancos de preços foram obtidos a partir de composições especiais de preços, consultas de mercado e de estudos e projetos semelhantes e análogos.

Os critérios de medição para obras civis e serviços deste orçamento estão conforme com os utilizados pelo SINAPI, SABESP ou DNIT conforme banco de preços utilizados.

As eventuais divergências que possam a vir ocorrer entre os preços unitários destes bancos de preços utilizados deverão ser resolvidos pela FISCALIZAÇÃO.

1.2- DEMONSTRATIVO DO BDI.

Nos custos unitários considerados no orçamento, foram incluídas as seguintes despesas:

- | | |
|--|---------|
| – Encargos sociais desonerados (hora): | 88,52%; |
| – BDI para obras civis e manutenção: | 28,42%; |
| – BDI para materiais e equipamentos: | 18,13%; |

Os valores de BDI para obras civis e serviços e materiais e equipamentos foram definidos de acordo com o Acórdão 2.622/2013, publicado pelo Tribunal de Contas da União, o qual estabelece a seguinte formulação de cálculo, para a utilização de preços “Com Desoneração”:

Os preços de obras e serviços apropriados do Banco de Preços da SABESP já possuem BDI de 28% embutido no seu preço final de forma que na planilha este percentual foi removido dos preços deste bando e reaplicados o BDI aqui indicado.

$$BDI = \frac{[1 + (AC + S + R + G)] \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Equação 1 – Cálculo da taxa do BDI – Preços Com Desoneração.
Fonte: Acórdão nº 2.622/2013.

Onde:

- AC: taxa representativa das despesas de rateio da *Administração Central*;
- S: taxa representativa de *Seguros*;
- R: taxa representativa de *Riscos*;
- G: taxa representativa de *Garantias*;
- DF: taxa representativa das *Despesas Financeiras*;
- L: taxa representativa do *Lucro*;
- T: taxa representativa da incidência de *Tributos*.

Para os tributos foram considerados os seguintes valores:

Tributo	Alíquota
ISS	4,00% ⁽²⁾
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
Desoneração (CPRB)	4,5%
Total	10,15%

⁽²⁾ ISS considerado 4% - Conforme legislação do Município de Piracicaba.

Quadro 1 - Tributos e suas respectivas taxas para as obras civis e manutenção.

Tributo	Alíquota
ISS	0,00%
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
Desoneração (CPRB)	4,5%
Total	8,15%

Quadro 2 - Tributos e suas respectivas taxas para os materiais e equipamentos - BDI.

No quadro a seguir são resumidos os valores considerados:

Item	Variável	Valor
Obras Civas e Manutenção	AC ⁽¹⁾	3,43%
	S + G ⁽¹⁾	0,28%
	R ⁽¹⁾	1,00%
	DF ⁽¹⁾	0,94%
	L ⁽¹⁾	6,74%
	T	10,15%
	BDI	28,42%
Materiais e Equipamentos	AC ⁽¹⁾	2,50%
	S + G ⁽¹⁾	0,35%
	R ⁽¹⁾	0,60%
	DF ⁽¹⁾	0,85%
	L ⁽¹⁾	4,00%
	T	8,15
	BDI	18,13%

⁽¹⁾ Conforme Acórdão 2.622/2013.

Quadro 3 - Resumo dos valores considerados para o orçamento e cronograma físico financeiro.

1.3- PLANILHAS DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA.

É apresentada a seguir a planilha orçamentária referente às obras previstas para a implantação do Sistema de Recuperação das Descargas da ETA Luiz de Queiroz.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																		
SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA LUIZ DE QUEIROZ																		
ITEM	ATIVIDADE	CUSTO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	Total (R\$)
			Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13	Mês 14	Mês 15	
			R\$ 53.475,02	R\$ 2.099.108,78	R\$ 2.060.265,84	R\$ 3.037.813,37	R\$ 3.189.020,01	R\$ 3.591.367,94	R\$ 3.742.458,92	R\$ 3.555.381,19	R\$ 3.460.042,62	R\$ 3.416.257,69	R\$ 3.199.693,09	R\$ 1.325.319,78	R\$ 1.210.982,66	R\$ 81.237,43	R\$ 68.782,08	
	OBRAS CIVIS E SERVIÇOS / MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 34.091.206,43	0,16%	6,16%	6,04%	8,91%	9,35%	10,53%	10,98%	10,43%	10,15%	10,02%	9,39%	3,89%	3,55%	0,24%	0,20%	R\$ 34.091.206,43
1	CANTEIRO DE OBRAS-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 695.175,30																R\$ 695.175,30
2	URBANIZAÇÃO-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 251.322,98																R\$ 251.322,98
3	DRENAGEM-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 66.472,53																R\$ 66.472,53
4	DRENAGEM-MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 51.837,01																R\$ 51.837,01
5	REFORMA DO CANAL EXISTENTE-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 235.416,61																R\$ 235.416,61
6	REFORMA DO CANAL EXISTENTE-MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 12.207,75																R\$ 12.207,75
7	INTERLIGAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA 1 E 2-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 91.804,30																R\$ 91.804,30
8	INTERLIGAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA 1 E 2-MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 251.880,01																R\$ 251.880,01
9	LINHA DE RECALQUE DE RETORNO-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 75.452,95																R\$ 75.452,95
10	LINHA DE RECALQUE DE RETORNO-MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 760.747,36																R\$ 760.747,36
11	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PREDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 9.629.120,15																R\$ 9.629.120,15
12	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PREDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO-MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 19.190.505,23																R\$ 19.190.505,23
13	LINHA DE ÁGUA DE SERVIÇO-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 90.270,62																R\$ 90.270,62
14	LINHA DE ÁGUA DE SERVIÇO-MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 48.132,99																R\$ 48.132,99
15	ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 485.150,48																R\$ 485.150,48
16	ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO-MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 2.011.739,61																R\$ 2.011.739,61
17	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 12.455,35																R\$ 12.455,35
18	START UP E OPERAÇÃO ASSISTIDA-OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 131.515,20																R\$ 131.515,20
TOTAL GERAL (R\$)		R\$ 34.091.206,43																R\$ 34.091.206,43
TOTAL MÊS (R\$)			R\$ 53.475,02	R\$ 2.099.108,78	R\$ 2.060.265,84	R\$ 3.037.813,37	R\$ 3.189.020,01	R\$ 3.591.367,94	R\$ 3.742.458,92	R\$ 3.555.381,19	R\$ 3.460.042,62	R\$ 3.416.257,69	R\$ 3.199.693,09	R\$ 1.325.319,78	R\$ 1.210.982,66	R\$ 81.237,43	R\$ 68.782,08	
TOTAL MÊS (%)			0,16%	6,16%	6,04%	8,91%	9,35%	10,53%	10,98%	10,43%	10,15%	10,02%	9,39%	3,89%	3,55%	0,24%	0,20%	
ACUMULADO (R\$)			R\$ 53.475,02	R\$ 2.152.583,81	R\$ 4.212.849,64	R\$ 7.250.663,02	R\$ 10.439.683,03	R\$ 14.031.050,97	R\$ 17.773.509,89	R\$ 21.328.891,08	R\$ 24.788.933,70	R\$ 28.205.191,38	R\$ 31.404.884,47	R\$ 32.730.204,25	R\$ 33.941.186,91	R\$ 34.022.424,35	R\$ 34.091.206,43	
ACUMULADO (%)			0,16%	6,31%	12,36%	21,27%	30,62%	41,16%	52,14%	62,56%	72,71%	82,73%	92,12%	96,01%	99,56%	99,80%	100,00%	

Total do Item (%)
100,00%
2,04%
0,74%
0,19%
0,15%
0,69%
0,04%
0,27%
0,74%
0,22%
2,23%
28,25%
56,29%
0,26%
0,14%
1,42%
5,90%
0,04%
0,39%
100,00%

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ	SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%
OBRA	RESUMO GERAL DA CONCEPÇÃO DA ALTERNATIVA 4	
Item	Discriminação	Preço Total com BDI (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 695.175,30
2	URBANIZAÇÃO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 251.322,98
3	DRENAGEM OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 66.472,53
4	DRENAGEM MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 51.837,01
5	REFORMA DO CANAL EXISTENTE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 235.416,61
6	REFORMA DO CANAL EXISTENTE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 12.207,75
7	INTERLIGAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA 1 E 2 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 91.804,30
8	INTERLIGAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA 1 E 2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 251.880,01
9	LINHA DE RECALQUE DE RETORNO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 75.452,95
10	LINHA DE RECALQUE DE RETORNO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 760.747,36
11	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 9.629.120,15
12	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 19.190.505,23
13	LINHA DE ÁGUA DE SERVIÇO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 48.132,99
14	LINHA DE ÁGUA DE SERVIÇO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 90.270,62
15	ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 485.150,48
16	ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 2.011.739,61
17	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 12.455,35
18	START UP E OPERAÇÃO ASSISTIDA OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 131.515,20
	TOTAL	34.091.206,43

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4				SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	CANTEIRO DE OBRAS OBRAS CIVIS E SERVIÇOS						
Item	Discriminação	Código	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO						215.155,20
2	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO						480.020,10
	TOTAL						695.175,30

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 CANTEIRO DE OBRAS OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	1	Instalação do Canteiro						
	1.1	Aluguel de Container para Escritório, Almojarifado	10776	meses	26,00	650,39	835,23	21.715,98
	1.2	Aluguel de Container para Sanitário de Escritório	10778	meses	26,00	1.040,39	1.336,07	34.737,82
	1.3	Aluguel de Container para Sanitário	10775	meses	26,00	393,91	505,86	13.152,36
	1.4	Instalação e desinstalação mecanizada de contêiner ou módulo habitável de usos diversos. af_03/2024	105115	un.	12,00	134,09	172,20	2.066,40
	1.5	Parede de madeira compensada para construção temporária em chapa simples, externa, com área líquida maior ou igual a 6 m², com vão. af_03/2024	98445	m²	360,00	105,18	135,07	48.625,20
	1.6	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af_09/2020	101750	m²	400,00	47,74	61,31	24.524,00
		Cobertura em telha de fibrocimento ondulada, 6 mm - sem amianto	70110028	m²	400,00	109,00	139,98	55.992,00
	1.7	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	103689	m²	24,00	465,32	597,56	14.341,44
		Subtotal 1						215.155,20
	2	Operação e Manutenção do Canteiro						
	2.1	Operação e manutenção do canteiro de obras	C-001	mês	15,00	24.919,28	32.001,34	480.020,10
		Subtotal 2						480.020,10
		TOTAL						695.175,30

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 URBANIZAÇÃO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							2.497,46
2	MOVIMENTO DE TERRA							158,46
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							118.979,37
4	FECHAMENTO							13.224,35
5	REVESTIMENTOS E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE							12.645,23
6	IMPERMEABILIZAÇÃO							96.833,15
7	PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS							6.984,96
	TOTAL							251.322,98

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 URBANIZAÇÃO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	1	Demolições e Retiradas							
	1.1	Demolição de concreto armado	70180031	SABESP	m³	5,78	237,45	304,93	1.762,50
	1.2	Carga e descarga - entulho (B)	70030100	SABESP	m³	8,67	6,21	7,97	69,10
	1.3	Transporte de material - entulho (B)	70030101	SABESP	m³xkm	208,08	2,49	3,20	665,86
		Subtotal 1							2.497,46
	2	Movimento de Terra							
	2.1	Escavação mecanizada de poços e cavas, em solo não rochoso, com profundidade até 1,25 m (B)	70030007	SABESP	m³	3,50	10,91	14,01	49,04
	2.2	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C. (B)	70030025	SABESP	m³	2,62	7,18	9,22	24,16
	2.3	Carga e descarga - solo (B)	70030096	SABESP	m³	1,14	5,35	6,87	7,83
	2.4	Transporte de material escavado - solo (B)	70030097	SABESP	m³xkm	27,36	2,20	2,83	77,43
		Subtotal 2							158,46
	3	Fundações e Estruturas							
	3.1	Fôrma plana de madeira - estrutura	70070127	SABESP	m²	8,75	127,05	163,16	1.427,65
	3.2	Armação em aço CA-50	70070135	SABESP	kg	87,48	13,13	16,86	1.474,91
	3.3	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, fck = 40MPa	70070149	SABESP	m³	0,87	623,16	800,26	696,23
	3.4	Execução de piso de concreto, com acabamento superficial, espessura de 15cm, FCK = 30 MPA, com uso de formas de madeira	103075	SINAPI	m²	428,00	196,83	252,77	108.185,56
	3.7	Execução de passeios cimentados (B)	70090071	SABESP	m²	74,00	75,71	97,23	7.195,02
		Subtotal 3							118.979,37
	4	Fechamento							
	4.1	Alvenaria de blocos estruturais de concreto 19x19x39cm com armação e grout	70110015	SABESP	m²	43,74	235,43	302,34	13.224,35
		Subtotal 4							13.224,35
	5	Revestimentos e Tratamento de Superfície							
	5.1	Chapisco	70120002	SABESP	m²	87,48	8,97	11,52	1.007,77
	5.2	Emboço	70120003	SABESP	m²	87,48	45,91	58,96	5.157,82
	5.3	Reboco	70120004	SABESP	m²	87,48	28,90	37,11	3.246,38
	5.4	Pintura em látex acrílico, sem massa corrida	70120050	SABESP	m²	87,48	28,78	36,96	3.233,26
		Subtotal 5							12.645,23
	6	Impermeabilização							
	6.1	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos	98557	SINAPI	m²	8,75	44,70	57,40	502,25
	6.2	Impermeabilização com silicato bioquimicamente modificado	IMP-01	COTAÇÃO	m²	242,80	308,95	396,75	96.330,90
		Subtotal 6							96.833,15

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 URBANIZAÇÃO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
7	Portões, Cercas, Muros e Alambrados							
7.1	Portão de tela	70150001	SABESP	m²	12,00	453,26	582,08	6.984,96
	Subtotal 7							6.984,96
	TOTAL							251.322,98

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 DRENAGEM OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS							450,45
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							8.508,82
3	MOVIMENTO DE TERRA							8.311,34
4	ESCORAMENTO							2.941,31
5	ESGOTAMENTO							4.983,56
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							35.033,29
7	FECHAMENTO							2.120,92
8	REVESTIMENTOS E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE							1.285,17
9	ASSENTAMENTO							1.616,20
10	IMPERMEABILIZAÇÃO							1.221,47
	TOTAL							66.472,53

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 DRENAGEM OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	1	Serviços Técnicos							
	1.1	Locação de adutoras, coletores-tronco e interceptores (até diâm. 500mm)	70010003	SABESP	m	55,00	1,38	1,77	97,35
	1.2	Cadastro de adutoras, coletores-tronco e interceptores (até diâm. 500mm)	70010006	SABESP	m	55,00	5,00	6,42	353,10
		Subtotal 1							450,45
	2	Serviços Preliminares							
	2.1	Tapume com compensado de madeira	98458	SINAPI	m²	66,00	88,47	113,61	7.498,26
	2.2	Passadiços de madeira para pedestres	70020006	SABESP	m²	5,65	139,28	178,86	1.010,56
		Subtotal 2							8.508,82
	3	Movimento de Terra							
	3.1	Escavação manual de valas, poços e cavas em solo não rochoso, c/prof. até 2,00m	70030051	SABESP	m³	55,66	71,32	91,59	5.097,90
	3.2	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C. (B)	70030025	SABESP	m³	28,11	7,18	9,22	259,17
	3.3	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, com controle do G.C. >= 95% do E.N.C. (B)	70030026	SABESP	m³	17,69	20,68	26,56	469,85
	3.4	Carga e descarga - solo (B)	70030096	SABESP	m³	17,53	5,35	6,87	120,43
	3.5	Transporte de material escavado - solo (B)	70030097	SABESP	m³xkm	263,01	2,20	2,83	744,32
	3.6	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5m, com camada de brita, lançamento manual	101619	SINAPI	m³	4,71	267,78	343,88	1.619,67
		Subtotal 3							8.311,34
	4	Escoramento							
	4.1	Escoramento descontínuo (B)	70040006	SABESP	m²	87,15	26,28	33,75 0,00	2.941,31
		Subtotal 4							2.941,31
	5	Esgotamento							
	5.1	Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	70050001	SABESP	hpxh	550,00	2,73	3,51	1.930,50
	5.2	Meia-cana de concreto diâmetro 300mm	70050007	SABESP	m	35,60	66,78	85,76 0,00	3.053,06
		Subtotal 5							4.983,56
	6	Fundações e Estruturas							
	6.1	Fôrma plana de madeira - estrutura	70070127	SABESP	m²	5,32	127,05	163,16	868,01
	6.2	Armação em aço CA-50	70070135	SABESP	kg	156,60	13,13	16,86	2.640,28
	6.3	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, fck = 40MPa	70070149	SABESP	m³	1,31	623,16	800,26	1.048,34
	6.4	Poço de visita D=1,00m em tubo de concreto c/PBJE - prof. até 2,00m	70070198	SABESP	unid	5,00	4.354,34	5.591,84	27.959,20
	6.5	Caixa de alvenaria de 1/2 tijolo - 0,60 x 0,60 m	70070255	SABESP	m	1,10	859,95	1.104,35	1.214,79
	6.6	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais	2003626	DNIT	unid	1,00	1.014,38	1.302,67	1.302,67
		Subtotal 6							35.033,29
	7	Fechamento							
	7.1	Alvenaria de elevação, blocos de concreto 14x19x39cm	70110013	SABESP	m²	15,96	103,48	132,89 0,00	2.120,92
		Subtotal 7							2.120,92

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 DRENAGEM OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%	
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	8	Revestimentos e Tratamento de Superfície							
	8.1	Argamassa de cimento e areia para enchimento, regularização, nivelamento e proteção mecânica	70120001	SABESP	m³	1,60	625,47	803,23	1.285,17
		Subtotal 8						0,00	1.285,17
	9	Assentamento							
	9.1	Assentamento de tubo de ferro fundido para rede de água, DN 200 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento)	97144	SINAPI	m	6,70	9,73	12,50	83,75
	9.2	Assentamento de tubo de ferro fundido para rede de água, DN 300 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento)	97146	SINAPI	m	34,05	13,68	17,57	598,26
	9.3	Assentamento de tubo de ferro fundido para rede de água, DN 400 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento)	97148	SINAPI	m	14,25	17,61	22,61	322,19
	9.4	Carga e descarga, de tubos e peças em ferro fundido	70080342	SABESP	ton	3,26	113,87	146,23	476,71
	9.5	Transporte, de tubos e peças em ferro fundido	70080343	SABESP	txkm	32,60	3,23	4,15	135,29
		Subtotal 9							1.616,20
	10	Impermeabilização							
	10.1	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos	98557	SINAPI	m²	21,28	44,70	57,40	1.221,47
		Subtotal 10							1.221,47
		TOTAL							66.472,53

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 DRENAGEM MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	TUBOS							47.862,06
2	TAMPÃO							3.974,95
	TOTAL							51.837,01

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	DRENAGEM MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	Tubos							
1.1	Tubo com ponta e bolsa junta elástica, classe K7, Ø 200mm, em ferro fundido, para água	HM04105	SABESP INSUMOS	m	6,70	475,08	561,21	3.760,11
1.2	Tubo com ponta e bolsa junta elástica, classe K7, Ø 300mm, em ferro fundido, para água	HM04107	SABESP INSUMOS	m	34,05	701,77	829,00	28.227,45
1.3	Tubo com ponta e bolsa junta elástica, classe K7, Ø 400mm, em ferro fundido, para água	HM04109	SABESP INSUMOS	m	14,25	943,03	1.114,00	15.874,50
	Subtotal 1							47.862,06
2	Tampão							
2.1	Tampão articulado DN 600mm de ferro fundido	HM01428	SABESP INSUMOS	pç	5,00	672,98	794,99	3.974,95
	Subtotal 2							3.974,95
	TOTAL							51.837,01

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 REFORMA DO CANAL EXISTENTE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS							238,70
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							3.754,09
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							12.513,18
4	MOVIMENTO DE TERRA							26.539,84
5	ESCORAMENTO							2.038,50
6	ESGOTAMENTO							772,20
7	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							159.552,28
8	FECHAMENTO							1.141,10
9	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO							17.000,50
10	ASSENTAMENTO							6.596,77
11	IMPERMEABILIZAÇÃO							5.269,45
	TOTAL							235.416,61

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 REFORMA DO CANAL EXISTENTE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	Serviços Técnicos							
1.1	Locação de adutoras, coletores-tronco e interceptores (acima diâm. 500mm)	70010010	SABESP	m	22,00	2,21	2,84	62,48
1.2	Cadastro de adutoras, coletores-tronco e interceptores (acima diâm. 500mm)	70010011	SABESP	m	22,00	6,24	8,01	176,22
	Subtotal 1							238,70
2	Serviços Preliminares							
2.1	Tapume com compensado de madeira	98458	SINAPI	m²	26,40	88,47	113,61	2.999,30
2.2	Passadiços de madeira para pedestres	70020006	SABESP	m²	4,22	139,28	178,86	754,79
	Subtotal 2							3.754,09
3	Demolições e Retiradas							
3.1	Demolição de concreto armado	70180031	SABESP	m³	28,96	237,45	304,93	8.830,77
3.2	Carga e descarga - entulho (B)	70030100	SABESP	m³	43,44	6,21	7,97	346,22
3.3	Transporte de material - entulho (B)	70030101	SABESP	m³xkm	1.042,56	2,49	3,20	3.336,19
	Subtotal 3							12.513,18
4	Movimento de Terra							
4.1	Escavação manual de valas, poços e cavas em solo não rochoso, c/prof. até 1,25m	70030050	SABESP	m³	221,46	47,55	61,06	13.522,35
4.2	Escavação manual de valas, poços e cavas em solo não rochoso, c/prof. até 2,00m	70030051	SABESP	m³	48,32	71,32	91,59	4.425,63
4.3	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C. (B)	70030025	SABESP	m³	28,46	7,18	9,22	262,40
4.4	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, com controle do G.C. >= 95% do E.N.C. (B)	70030026	SABESP	m³	223,50	20,68	26,56	5.936,16
4.5	Carga e descarga - solo (B)	70030096	SABESP	m³	26,68	5,35	6,87	183,29
4.6	Transporte de material escavado - solo (B)	70030097	SABESP	m³xkm	400,14	2,20	2,83	1.132,40
4.7	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5m e menor que 2,5m, com camada de brita, lançamento manual	101621	SINAPI	m³	3,52	238,39	306,14	1.077,61
	Subtotal 4							26.539,84
5	Escoramento							
5.1	Escoramento descontínuo (B)	70040006	SABESP	m²	60,40	26,28	33,75 0,00	2.038,50
	Subtotal 5							2.038,50
6	Esgotamento							
6.1	Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	70050001	SABESP	hpxh	220,00	2,73	3,51 0,00	772,20
	Subtotal 6							772,20
7	Fundações e Estruturas							
7.1	Fôrma plana de madeira - estrutura	70070127	SABESP	m²	481,34	127,05	163,16	78.535,43
7.2	Armação em aço CA-50	70070135	SABESP	kg	151,00	13,13	16,86	2.545,86
7.3	Armação em tela de aço	70070137	SABESP	kg	2.445,90	10,47	13,45	32.897,36
7.4	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água, solo e gases agressivos, fck = 40MPa	70070149	SABESP	m³	47,92	623,16	800,26	38.348,46
7.5	Poço de visita D=1,20m em tubo de concreto c/PBJE - prof. até 2,00m	70070204	SABESP	unid	1,00	5.626,20	7.225,17	7.225,17
	Subtotal 7							159.552,28

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 REFORMA DO CANAL EXISTENTE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
8	Fechamento							
8.1	Alvenaria de elevação, blocos de concreto 19x19x39cm	70110014	SABESP	m²	7,02	126,58	162,55	1.141,10
	Subtotal 8							1.141,10
9	Recuperação de Estruturas de Concreto							
9.1	Hidro-jateamento altíssima pressão c/ água quente ou fria e solução limpadora acima de 17 mpa	70190010	SABESP	m²	197,44	13,36	17,16	3.388,07
9.2	Umedecimento do substrato	70190011	SABESP	m²	197,44	7,13	9,16	1.808,55
9.3	Escarificação mecânica até a profundidade 4cm	70190015	SABESP	m²	197,44	7,18	9,22	1.820,40
9.4	Ancoragem de barras de aço Ø 10,0mm com resina epoxídica	70190091	SABESP	unid	36,00	7,86	10,09	363,24
9.5	Preparação e aplicação de ponte de aderência c/ adesivo base epóxi	70190114	SABESP	m²	82,00	91,36	117,32	9.620,24
	Subtotal 9							17.000,50
10	Assentamento							
10.1	Assentamento de tubo de concreto, diâmetro de 800mm, junta elástica, instalado em local com alto nível de interferências (não inclui fornecimento)	92860	SINAPI	m	22,00	66,71	85,67	1.884,74
10.2	Carga e descarga, de tubos e peças em concreto	70080346	SABESP	ton	19,36	123,34	158,39	3.066,43
10.3	Transporte, de tubos e peças em concreto	70080347	SABESP	txkm	193,60	6,62	8,50	1.645,60
	Subtotal 10							6.596,77
11	Impermeabilização							
11.1	Impermeabilização com cimento cristalizante	70120029	SABESP	m²	207,95	19,73	25,34	5.269,45
	Subtotal 11							5.269,45
	TOTAL							235.416,61

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	REFORMA DO CANAL EXISTENTE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	TUBOS							10.257,72
2	TAMPÃO							1.950,03
	TOTAL							12.207,75

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP		
	PLANILHA DE ORÇAMENTO					SABESP I0: Set/2024		
	SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA					DNIT I0: Out/2024/SP		
	ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					BDI Serviços: 28,42%		
OBRA	REFORMA DO CANAL EXISTENTE					BDI Materiais: 18,13%		
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	Tubos							
1.1	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe PA-2, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 800mm	7763	SINAPI INSUMOS	m	22,00	394,70	466,26	10.257,72
	Subtotal 1							10.257,72
2	Tampão							
2.1	Tampão articulado DN 900mm de ferro fundido	HM01430	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.650,75	1.950,03	1.950,03
	Subtotal 2							1.950,03
	TOTAL							12.207,75

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP		
	SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA					SABESP I0: Set/2024		
	ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					DNIT I0: Out/2024/SP		
OBRA	INTERLIGAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA 1 E 2					BDI Serviços: 28,42%		
	OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					BDI Materiais: 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS							17.676,93
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							5.953,85
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							1.370,64
4	MOVIMENTO DE TERRA							30.248,86
5	ESCORAMENTO							4.480,94
6	ESGOTAMENTO							1.256,58
7	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							4.478,36
8	ASSENTAMENTO							2.862,33
9	PAVIMENTAÇÃO							5.902,83
10	IMPERMEABILIZAÇÃO							679,62
11	SERVIÇOS ESPECIAIS							16.893,36
	TOTAL							91.804,30

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 INTERLIGAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA 1 E 2 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	Serviços Técnicos								
	1.1	Cadastro de obras localizadas	70010009	SABESP	eqxdia	10,00	1.346,25	1.728,85	17.288,50
	1.2	Locação de adutoras, coletores-tronco interceptores (acima diâm. 500mm)	70010010	SABESP	m	35,80	2,21	2,84	101,67
	1.3	Cadastro de adutoras, coletores-tronco interceptores (acima diâm. 500mm)	70010011	SABESP	m	35,80	6,24	8,01	286,76
	Subtotal 1								17.676,93
	2 Serviços Preliminares								
	2.1	Tapume com compensado de madeira	98458	SINAPI	m²	42,96	88,47	113,61	4.880,69
	2.2	Passadiços de madeira para pedestres	70020006	SABESP	m²	6,00	139,28	178,86	1.073,16
	Subtotal 2								5.953,85
	3 Demolições e Retiradas								
	3.1	Levantamento de passeios cimentados (B)	70090016	SABESP	m²	60,71	15,36	19,73	1.197,81
	3.2	Demolição de concreto armado	70180031	SABESP	m³	0,40	237,45	304,93	121,97
	3.3	Carga e descarga - entulho (B)	70030100	SABESP	m³	0,60	6,21	7,97	4,78
	3.4	Transporte de material - entulho (B)	70030101	SABESP	m³xkm	14,40	2,49	3,20	46,08
	Subtotal 3								1.370,64
4	Movimento de Terra								
	4.1	Escavação manual de valas, poços e cavas em solo não rochoso, c/prof. até 2,00m	70030051	SABESP	m³	88,56	71,32	91,59	8.111,21
	4.2	Escavação manual de valas, poços e cavas em solo não rochoso, c/prof. até 4,00m	70030052	SABESP	m³	22,27	83,20	106,85	2.379,55
	4.3	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C. (B)	70030025	SABESP	m³	29,03	7,18	9,22	267,66
	4.4	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, com controle do G.C. >= 95% do E.N.C. (B)	70030026	SABESP	m³	29,79	20,68	26,56	791,22
	4.5	Carga e descarga - solo (B)	70030096	SABESP	m³	122,86	5,35	6,87	844,05
	4.6	Transporte de material escavado - solo (B)	70030097	SABESP	m³xkm	1.842,84	2,20	2,83	5.215,24
	4.7	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5m, com camada de areia, lançamento manual	101618	SINAPI	m³	42,50	231,59	297,41	12.639,93
	Subtotal 4								30.248,86
	5 Escoramento								
	5.1	Escoramento descontínuo (B)	70040006	SABESP	m²	20,35	26,28	33,75	686,81
	5.2	Escoramento contínuo (B)	70040007	SABESP	m²	75,49	39,14	50,26	3.794,13
	Subtotal 5								4.480,94
6	Esgotamento								
	6.1	Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	70050001	SABESP	hpxh	358,00	2,73	3,51	1.256,58
	Subtotal 6								1.256,58
7	Fundações e Estruturas								
	7.1	Fôrma plana de madeira - estrutura	70070127	SABESP	m²	3,74	127,05	163,16	610,22
	7.2	Armação em aço CA-50	70070135	SABESP	kg	164,40	13,13	16,86	2.771,78
	7.3	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, fck = 40MPa	70070149	SABESP	m³	1,37	623,16	800,26	1.096,36
	Subtotal 7								4.478,36
8	Assentamento								

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 INTERLIGAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA 1 E 2 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%	
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	8.1	Assentamento de tubo de aço carbono para rede de água, DN 600mm (24"), junta soldada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento)	97173	SINAPI	m	35,80	46,51	59,73	2.138,33
	8.2	Carga e descarga, de tubos e peças em aço	70080348	SABESP	ton	3,40	99,63	127,94	435,00
	8.3	Transporte, de tubos e peças em aço	70080349	SABESP	txkm	34,00	6,62	8,50	289,00
		Subtotal 8							2.862,33
	9	Pavimentação							
	9.1	Execução de passeios cimentados (B)	70090071	SABESP	m²	60,71	75,71	97,23 0,00	5.902,83
		Subtotal 9							5.902,83
	10	Impermeabilização							
	10.1	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos	98557	SINAPI	m²	11,84	44,70	57,40	679,62
		Subtotal 10							679,62
	11	Serviços Especiais							
	11.1	Pesquisa de interferência	70180001	SABESP	m³	216,00	60,90	78,21	16.893,36
		Subtotal 11							16.893,36
		TOTAL							91.804,30

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP		
	SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA					SABESP I0: Set/2024		
	ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					DNIT I0: Out/2024/SP		
OBRA	INTERLIGAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA 1 E 2					BDI Serviços: 28,42%		
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					BDI Materiais: 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	TUBULAÇÕES							149.745,01
2	CONEXÕES							93.051,90
3	ACESSÓRIOS							2.476,00
4	SUPORTES							6.607,10
	TOTAL							251.880,01

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 INTERLIGAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA 1 E 2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA									
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)	
1	Tubulações								
1.1	Tubo Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), L=0,66m, em aço ASTM A283 GR-D	HM05887	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.070,88	2.446,33	2.446,33	
1.2	Tubo Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), L=0,91m, em aço ASTM A283 GR-D	HM05887	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.855,30	3.372,97	3.372,97	
1.3	Tubo Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), L=1,73m, em aço ASTM A283 GR-D	HM05887	SABESP INSUMOS	pç	1,00	5.428,20	6.412,33	6.412,33	
1.4	Tubo Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), L=3,24m, em aço ASTM A283 GR-D	HM05887	SABESP INSUMOS	pç	1,00	10.166,12	12.009,24	12.009,24	
1.5	Tubo Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), L=3,83m, em aço ASTM A283 GR-D	HM05887	SABESP INSUMOS	pç	1,00	12.017,35	14.196,10	14.196,10	
1.6	Tubo Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda e derivação Ø20" (500mm) , e=1/4" (6,35mm), L=3,86m, em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-11	COMP	pç	1,00	16.065,24	18.977,87	18.977,87	
1.7	Tubo Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), L=5,83m, em aço ASTM A283 GR-D	HM05887	SABESP INSUMOS	pç	1,00	18.292,73	21.609,20	21.609,20	
1.8	Tubo Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), em aço ASTM A283 GR-D	HM05887	SABESP INSUMOS	m	19,08	3.137,69	3.706,55	70.720,97	
	Subtotal 1						0,00	149.745,01	
2	Conexões								
2.1	Curva 10° Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-01	COMP	pç	1,00	3.674,01	4.340,11	4.340,11	
2.2	Curva 30° Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-03	COMP	pç	2,00	5.283,97	6.241,95	12.483,90	
2.3	Curva 45° Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-04	COMP	pç	1,00	8.072,34	9.535,86	9.535,86	
2.4	Curva 90° especial Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda e anel de reforço Ø 700mm, em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-06	COMP	pç	1,00	21.123,06	24.952,67	24.952,67	
2.5	Curva 90° Ø24" (600mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-05	COMP	pç	1,00	18.989,87	22.432,73	22.432,73	
2.6	Flange liso para solda Ø24" (600mm), flange conf. DIN 2576 PN-10, em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-09	COMP	pç	2,00	2.355,94	2.783,07	5.566,14	
2.7	Junta de desmontagem travada axialmente, Ø 600mm em ferro fundido, para água	FOFO-01	COTAÇÃO	pç	1,00	11.631,67	13.740,49	13.740,49	
	Subtotal 2						0,00	93.051,90	
3	Acessórios								
3.1	Acessórios para montagem de flanges Ø 600mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01302	SABESP INSUMOS	cj	2,00	1.048,00	1.238,00	2.476,00	
	Subtotal 3							2.476,00	

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP		
	SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA					SABESP I0: Set/2024		
	ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					DNIT I0: Out/2024/SP		
OBRA	INTERLIGAÇÃO DAS DESCARGAS DA ETA 1 E 2					BDI Serviços: 28,42%		
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					BDI Materiais: 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
4	Suportes							
4.1	Suporte tipo 8 para tubulação em aço carbono Ø600mm, tipo mão francesa com chapas, perfis e acessórios de fixação, em aço carbono	SUP-08	COMP	cj	3,00	1.211,39	1.431,02	4.293,06
4.2	Suporte tipo 9 para tubulação em aço carbono Ø600mm, com pilar de concreto e acessórios de fixação em aço carbono (SUP-09)	SUP-09	COMP	cj	1,00	1.958,89	2.314,04	2.314,04
	Subtotal 4							6.607,10
	TOTAL							251.880,01

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE RECALQUE DE RETORNO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							12.555,20
2	ASSENTAMENTO							3.565,20
3	MONTAGEM ELETROMECAÂNICA - INSTALAÇÕES MECÂNICAS							59.332,55
	TOTAL							75.452,95

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE RECALQUE DE RETORNO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	Fundações e Estruturas							
1.1	Fôrma plana de madeira - estrutura	70070127	SABESP	m²	27,20	127,05	163,16	4.437,95
1.2	Armação em aço CA-50	70070135	SABESP	kg	380,35	13,13	16,86	6.412,70
1.3	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, fck = 40MPa	70070149	SABESP	m³	2,13	623,16	800,26	1.704,55
	Subtotal 1							12.555,20
2	Assentamento							
2.1	Carga e descarga, de tubos e peças em ferro fundido	70080342	SABESP	ton	18,99	113,87	146,23	2.776,91
2.2	Transporte, de tubos e peças em ferro fundido	70080343	SABESP	txkm	189,95	3,23	4,15	788,29
	Subtotal 2							3.565,20
3	Montagem Eletromecânica - Instalações Mecânicas							
3.1	Montagem de tubos e conexões metálicos flangeados	70140023	SABESP	kg	18.256,61	2,32	2,98	54.404,70
3.2	Montagem de junta de desmontagem travada axialmente DN 250mm até 400mm	70140046	SABESP	unid	2,00	327,20	420,19	840,38
3.3	Montagem de válvula borboleta ferro fundido DN 250mm até 400mm	70140053	SABESP	unid	2,00	1.018,62	1.308,11	2.616,22
3.4	Montagem de válvula gaveta ferro fundido até DN 200mm	70140057	SABESP	unid	2,00	410,26	526,86	1.053,72
3.5	Montagem de válvula ventosa ferro fundido DN 60mm até DN 200mm	70140083	SABESP	unid	1,00	325,13	417,53	417,53
	Subtotal 3							59.332,55
	TOTAL							75.452,95

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE RECALQUE DE RETORNO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	TUBULAÇÕES							373.687,41
2	CONEXÕES							221.405,90
3	ACESSÓRIOS							38.360,38
4	VÁLVULAS							45.803,22
5	SUPORTES							81.490,45
	TOTAL							760.747,36

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE RECALQUE DE RETORNO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	1	Tubulações							
	1.1	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 4,77m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03549	SABESP INSUMOS	pç	1,00	10.616,65	12.541,45	12.541,45
	1.2	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 4,20m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03548	SABESP INSUMOS	pç	2,00	9.620,46	11.364,65	22.729,30
	1.3	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03551	SABESP INSUMOS	pç	8,00	11.201,90	13.232,80	105.862,40
	1.4	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 2,55m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03545	SABESP INSUMOS	pç	1,00	7.482,17	8.838,69	8.838,69
	1.5	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 2,92m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03545	SABESP INSUMOS	pç	1,00	7.482,17	8.838,69	8.838,69
	1.6	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 3,31m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03546	SABESP INSUMOS	pç	1,00	8.195,35	9.681,17	9.681,17
	1.7	Tubo com flange e bolsa Ø 400mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03736	SABESP INSUMOS	pç	3,00	10.114,80	11.948,61	35.845,83
	1.8	Tubo com flange e ponta Ø 400mm, L = 2,00m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03913	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.670,06	5.516,74	5.516,74
	1.9	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 5,56m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03551	SABESP INSUMOS	pç	1,00	11.201,90	13.232,80	13.232,80
	1.10	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 1,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03542	SABESP INSUMOS	pç	2,00	5.496,64	6.493,18	12.986,36
	1.11	Tubo com flange e ponta Ø 400mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03921	SABESP INSUMOS	pç	2,00	9.786,44	11.560,72	23.121,44
	1.12	Tubo com ponta e bolsa junta elástica, classe K7, Ø 400mm, L = 5,80m, em ferro fundido, para água	HM04109	SABESP INSUMOS	pç	5,00	5.469,57	6.461,20	32.306,00
	1.13	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 5,43m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03550	SABESP INSUMOS	pç	1,00	10.934,10	12.916,45	12.916,45
	1.14	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 0,92m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03541	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.868,47	5.751,12	5.751,12
	1.15	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 5,13m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03550	SABESP INSUMOS	pç	1,00	10.934,10	12.916,45	12.916,45
	1.16	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 0,87m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03541	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.868,47	5.751,12	5.751,12
	1.17	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 0,38m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03541	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.868,47	5.751,12	5.751,12
	1.18	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 1,92m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03543	SABESP INSUMOS	pç	1,00	6.185,49	7.306,92	7.306,92
	1.19	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 2,05m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03544	SABESP INSUMOS	pç	2,00	6.903,58	8.155,20	16.310,40

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE RECALQUE DE RETORNO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços: BDI Materiais:		
OBRA						Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1.20	Toco com flanges Ø 400mm, L = 0,25m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03503	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.093,99	2.473,63	2.473,63
1.21	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 2,60m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03545	SABESP INSUMOS	pç	1,00	7.482,17	8.838,69	8.838,69
1.22	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 1,00m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03563	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.805,05	2.132,31	2.132,31
1.23	Toco com flanges Ø 100mm, L = 0,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03518	SABESP INSUMOS	pç	1,00	474,55	560,59	560,59
1.24	Tubo com flange e ponta Ø 100mm, L = 0,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03933	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.250,94	1.477,74	1.477,74
Subtotal 1								373.687,41
2	Conexões							
2.1	Tê com flanges Ø 400mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03388	SABESP INSUMOS	pç	1,00	10.813,68	12.774,20	12.774,20
2.2	Tê de redução com flanges Ø 400mm x Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03385	SABESP INSUMOS	pç	1,00	8.353,43	9.867,91	9.867,91
2.3	Curva 11°15' com flanges Ø 400mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02973	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.313,64	3.914,40	3.914,40
2.4	Curva 22°30' com flanges Ø 400mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02976	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.395,49	4.011,09	4.011,09
2.5	Curva 45° com flanges Ø 400mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02980	SABESP INSUMOS	pç	4,00	5.013,18	5.922,07	23.688,28
2.6	Curva 90° com flanges Ø 400mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02984	SABESP INSUMOS	pç	15,00	8.705,90	10.284,28	154.264,20
2.7	Junta de desmontagem travada axialmente, Ø 400mm em ferro fundido, para água	HM03163	SABESP INSUMOS	pç	2,00	4.955,71	5.854,18	11.708,36
2.8	Curva 45° com flanges Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02997	SABESP INSUMOS	pç	1,00	471,91	557,47	557,47
2.9	Curva 90° com flanges Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03002	SABESP INSUMOS	pç	1,00	524,84	619,99	619,99
Subtotal 2								221.405,90
3	Acessórios							
3.1	Acessórios para montagem de flanges Ø 400mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01298	SABESP INSUMOS	cj	54,00	584,18	690,09	37.264,86
3.2	Acessórios para montagem de flanges Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01292	SABESP INSUMOS	cj	8,00	115,92	136,94	1.095,52
Subtotal 3								38.360,38
4	Válvulas							
4.1	Válvula borboleta com flanges Ø 400mm, padrão AWWA C504, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM07636	SABESP INSUMOS	pç	2,00	17.699,09	20.907,94	41.815,88
4.2	Registro de gaveta com flanges, Ø 100mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04203	SABESP INSUMOS	pç	2,00	720,19	850,76	1.701,52
4.3	Ventosa com flanges, Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04220	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.935,00	2.285,82	2.285,82
Subtotal 4								45.803,22

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE RECALQUE DE RETORNO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
	OBRA							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
5	Suportes							
5.1	Suporte tipo 1 para tubulação em ferro fundido Ø400mm, tipo mão francesa com chapas, perfis e acessórios de fixação, em aço carbono	SUP-01	COMP	cj	16,00	836,62	988,30	15.812,80
5.2	Suporte tipo 2 para tubulação em ferro fundido Ø400mm, com pilar de concreto e acessórios de fixação em aço carbono (SUP-02)	SUP-02	COMP	cj	11,00	596,58	704,74	7.752,14
5.3	Suporte tipo 3 para tubulação em ferro fundido Ø400mm, tipo mão francesa com chapas, perfis e acessórios de fixação, em aço carbono	SUP-03	COMP	cj	11,00	866,36	1.023,43	11.257,73
5.4	Suporte tipo 4 para tubulação em ferro fundido Ø400mm, com dois pilares metálicos e acessórios de fixação, em aço carbono	SUP-04	COMP	cj	8,00	1.743,95	2.060,13	16.481,04
5.5	Suporte tipo 5 para tubulação em ferro fundido Ø400mm, com quatro pilares metálicos e acessórios de fixação, em aço carbono	SUP-05	COMP	cj	1,00	3.193,42	3.772,39	3.772,39
5.6	Suporte tipo 6 para tubulação em ferro fundido Ø400mm, com dois pilares metálicos (H=1,42m) e acessórios de fixação, em aço carbono	SUP-06-1	COMP	cj	13,00	1.387,64	1.639,22	21.309,86
5.7	Suporte tipo 6 para tubulação em ferro fundido Ø400mm, com dois pilares metálicos (H=2,59m) e acessórios de fixação, em aço carbono	SUP-06-2	COMP	cj	1,00	1.534,58	1.812,80	1.812,80
5.8	Suporte tipo 7 para tubulação em ferro fundido Ø400mm, com placa de suporte, em aço carbono	SUP-07	COMP	cj	3,00	928,83	1.097,23	3.291,69
Subtotal 5								81.490,45
TOTAL								760.747,36

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS							6.803,75
2	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM GEOTECNIA							394.480,03
3	ESGOTAMENTO							101.088,00
4	MOVIMENTO DE TERRA							4.989,36
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							5.973.113,48
6	FECHAMENTO							817.321,22
7	REVESTIMENTOS E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE							274.413,68
8	IMPERMEABILIZAÇÃO							295.816,80
9	ASSENTAMENTO							4.287,75
10	MONTAGEM ELETROMECAÂNICA - INSTALAÇÕES MECÂNICAS							1.756.806,08
	TOTAL							9.629.120,15

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado 10: SABESP 10: DNIT 10: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	1	Serviços Técnicos							
	1.1	Locação de obras localizadas	70010008	SABESP	eqxdia	5,00	1.059,61	1.360,75	6.803,75
		Subtotal 1							6.803,75
	2	Serviços Especializados em Geotecnia							
	2.1	Mobilização, instalação e desmobilização por equipe / equipamento, inclusive transporte até 60km - sondagem rotativa	74000394	SABESP	unid	1,00	6.389,93	8.205,95	8.205,95
	2.2	Deslocamento de equipamento entre furos até 50 metros, inclusive desmontagem e reinstalação - sondagem rotativa	74000404	SABESP	unid	4,00	683,59	877,87	3.511,48
	2.3	Perfuração em rocha com coroa de diamante, barrilete duplo livre, furo vertical ou inclinado até 10gr com a vertical, diâmetro NW ou equivalente, inclusive amostragem - sondagem rotativa	74000401	SABESP	m	100,00	1.053,35	1.352,71	135.271,00
	2.4	Acréscimo do transporte para distância acima de 60km - sondagem rotativa	74000395	SABESP	km	120,00	16,73	21,48	2.577,60
	2.5	Ensaio sísmico MASW (Multichannel Analysis of Surface Waves)	GEOT-01	PREÇO ESPECIAL	gb	1,00	30.000,00	38.526,00	38.526,00
	2.6	Consultor externo	74000080	SABESP	h	90,00	361,65	464,43	41.798,70
	2.7	Engenheiro - sênior	74000003	SABESP	h	270,00	263,47	338,35	91.354,50
	2.8	Projetista - sênior	74000012	SABESP	h	360,00	158,41	203,43	73.234,80
		Subtotal 2							394.480,03
	3	Esgotamento							
	3.1	Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	70050001	SABESP	hpxh	28.800,00	2,73	3,51	101.088,00
		Subtotal 3							101.088,00
	4	Movimento de Terra							
	4.1	Demolição de Concreto Armado	70180031	SABESP	m³	11,62	237,45	304,93	3.542,07
	4.2	Carga e Descarga de Materiais de Demolição	70180071	SABESP	m³	14,02	28,43	36,51	511,72
	4.3	Transporte de Material de Demolição	70180070	SABESP	to.km	350,40	2,08	2,67	935,57
		Subtotal 4							4.989,36
	5	Fundações e Estruturas							
	5.1	Mobilização de equipe e equipamentos para execução de estacas tipo raiz a uma distância de até 50km	70070029	SABESP	unid	2,00	33.150,00	42.571,23	85.142,46
	5.2	Estaca tipo raiz, capacidade 700 KN	70070316	SABESP	m	440,00	573,17	736,06	323.866,40
	5.3	Cimbramento de madeira	70040040	SABESP	m³	13.544,26	79,67	102,31	1.385.713,24
	5.4	Fôrma plana de madeira - estrutura	70070127	SABESP	m²	5.955,18	127,05	163,16	971.647,17
	5.5	Armação em aço CA-50	70070135	SABESP	kg	119.326,97	13,13	16,86	2.011.852,71
	5.6	Concreto não estrutural - mínimo 210 kg de cimento/m³	70070143	SABESP	m³	13,47	563,19	723,25	9.742,18
	5.7	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água, solo e gases agressivos, fck = 30MPa	70070147	SABESP	m³	186,40	598,29	768,32	143.214,85

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 OBRA TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
5.8	Concreto estrutural p/ estruturas para tratamento de água, fck = 40MPa	70070301	SABESP	m³	998,25	686,77	881,95	880.406,59
5.9	Aditivo cristalizante para concreto	INS-01	COT-19	kg	798,60	79,38	101,94	81.409,28
5.10	Equipe de controle tecnológico de obras de concreto tipo A, com laboratório de campo na região do interior ou litoral	74000551	SABESP	eqxdia	30,00	2.079,60	2.670,62	80.118,60
Subtotal 5								5.973.113,48
6	Fechamento							
6.2	Alvenaria de blocos estruturais de concreto 19x19x39cm com armação e grout	70110015	SABESP	m²	341,00	235,43	302,34	103.097,94
6.3	Alvenaria em bloco de vidro	70110025	SABESP	m²	41,44	639,16	820,81	34.014,37
6.5	Porta de alumínio, com 2 folhas	70110056	SABESP	m²	2,40	634,19	814,43	1.954,63
6.6	Guarda-corpo escada fibra de vidro (PRFV) tipo 1 NTS 282-2020	70110152	SABESP	m	79,90	1.246,30	1.600,50	127.879,95
6.7	Guarda-corpo reto em fibra de vidro (PRFV) tipo 2 NTS 282-2020	70110156	SABESP	m	319,00	996,71	1.279,97	408.310,43
6.8	Grade de piso pultrudada PRFV (fibra de vidro) H=38 mm vão 38x150 mm incluindo quadro de apoio (NTS 330)	70110172	SABESP	m²	69,81	1.275,58	1.638,10	114.355,76
6.9	Grade de piso pultrudada PRFV (fibra de vidro) H=50 mm vão 38x150 mm incluindo quadro de apoio (NTS 330)	70110173	SABESP	m²	14,93	1.445,16	1.855,87	27.708,14
Subtotal 6								817.321,22
7	Revestimentos e Tratamento de Superfície							
7.1	Argamassa de cimento e areia para enchimento, regularização, nivelamento e proteção mecânica	70120001	SABESP	m³	95,84	625,47	803,23	76.981,56
7.2	Chapisco	70120002	SABESP	m²	682,00	8,97	11,52	7.856,64
7.3	Emboço	70120003	SABESP	m²	682,00	45,91	58,96	40.210,72
7.4	Reboco	70120004	SABESP	m²	682,00	28,90	37,11	25.309,02
7.5	Pintura em látex acrílico, com massa corrida	70120051	SABESP	m²	682,00	40,09	51,48	35.109,36
7.6	Pintura com verniz poliuretano em concreto aparente	70120058	SABESP	m²	448,40	40,94	52,58	23.576,87
7.7	Andaimes tubulares	70190001	SABESP	m³	96,00	25,69	32,99	3.167,04
7.8	Recuperação em estruturas verticais com utilização de cadeira suspensa com catraca	70190007	SABESP	mês	6,00	886,79	1.138,82	6.832,92
7.9	Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2mm fixado com cola	101727	SINAPI	m²	48,36	201,15	258,32	12.492,36
7.10	Revestimento em placa cimentícia de 10mm	SERV-01	COMP.	m²	54,08	132,66	170,36	9.213,07
7.11	Acabamento polido para piso de concreto armado ou laje sobre solo de alta resistência	97097	SINAPI	m²	689,98	37,99	48,79	33.664,12
Subtotal 7								274.413,68
8	Impermeabilização							
8.1	Impermeabilização com silicato bioquimicamente modificado - Inclui Material (COT-20) e Mão de Obra para Execução	IMP-01	COT-21	m²	745,60	308,95	396,75	295.816,80
Subtotal 8								295.816,80

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)	
9	Assentamento								
9.1	Carga e descarga, de tubos e peças em ferro fundido	70080342	SABESP	ton	22,84	113,87	146,23	3.339,89	
9.2	Transporte, de tubos e peças em ferro fundido	70080343	SABESP	txkm	228,40	3,23	4,15	947,86	
	Subtotal 9							4.287,75	
10	Montagem Eletromecânica - Instalações Mecânicas								
10.1	Montagem de tubos e conexões metálicos flangeados	70140023	SABESP	kg	19.759,65	2,32	2,98	58.883,76	
10.2	Montagem de junta de desmontagem travada axialmente até DN 200mm	70140045	SABESP	unid	17,00	179,02	229,90	3.908,30	
10.3	Montagem de junta de desmontagem travada axialmente DN 250mm até 400mm	70140046	SABESP	unid	4,00	327,20	420,19	1.680,76	
10.4	Montagem de válvula gaveta ferro fundido até DN 200mm	70140057	SABESP	unid	38,00	410,26	526,86	20.020,68	
10.5	Montagem de válvula gaveta ferro fundido DN 250mm até DN 400mm	70140058	SABESP	unid	2,00	1.001,90	1.286,64	2.573,28	
10.6	Montagem de válvula de retenção ferro fundido até DN 200mm	70140072	SABESP	unid	10,00	401,33	515,39	5.153,90	
10.7	Montagem de comporta em aço carbono ou inox	70140089	SABESP	m²	3,36	3.905,77	5.015,79	16.853,05	
10.8	Montagem de conjunto moto-bomba centrífuga 16cv até 50cv	70140096	SABESP	cj	4,00	7.145,16	9.175,81	36.703,24	
10.9	Montagem de agitador 6cv até 15cv	70140152	SABESP	cj	4,00	2.828,96	3.632,95	14.531,80	
10.10	Montagem de equipamentos do sistema de lodo com equipe multidisciplinar (Raspador de Fundo e Homogeneizador de Lodo, Máquina Desaguadora de Lodo, Máquina Desaguadora de Lodo, Rosca Transportadora de Lodo Desidratado, Sistema de Preparo de Solução de Polímero em Pó, Misturadores Estáticos, Agitador Lento e Compressor de Ar)	M-HIDR-01	COMP	gb	1,00	1.037.347,20	1.332.161,27	1.332.161,27	
10.11	Montagem de tubos e conexões em aço inox com roscas, da Linha de Ar Comprimido	M-HIDR-02	COMP	m	168,00	29,28	37,60	6.316,80	
10.12	Montagem de tubos, conexões e válvulas de aço inox com equipe multidisciplinar (Tanque de Equalização - Entrada)	M-HIDR-03	COMP	gb	1,00	20.852,72	26.779,06	26.779,06	
10.13	Montagem de tubos, conexões, válvulas e equipamentos de aço inox com equipe multidisciplinar (Tanque de Equalização - Saída)	M-HIDR-04	COMP	gb	1,00	93.003,20	119.434,71	119.434,71	
10.14	Montagem de conexões de aço inox com equipe multidisciplinar (Linha de Lodo Pré-Adensado)	M-HIDR-05	COMP	gb	1,00	422,42	542,47	542,47	
10.15	Montagem de conexões de aço inox com equipe multidisciplinar (Linha do Clarificado do Adensador Mecânico)	M-HIDR-06	COMP	gb	1,00	668,26	858,18	858,18	
10.16	Montagem de equipamentos de movimentação de cargas com equipe multidisciplinar	M-HIDR-07	COMP	gb	1,00	79.974,08	102.702,71	102.702,71	
10.17	Tubos e conexões de PVC DN até 50mm - montagem aparente	70140028	SABESP	m	132,00	24,40	31,33	4.135,56	
10.18	Tubos e conexões de PVC DN 60mm até 110mm - montagem aparente	70140029	SABESP	m	18,00	31,62	40,61	730,98	
10.19	Instalação de bomba dosadora	70140010	SABESP	cj	4,00	247,81	318,24	1.272,96	

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado 10: Out/2024/SP		
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SABESP 10: Set/2024		
						DNIT 10: Out/2024/SP		
						BDI Serviços: 28,42%		
						BDI Materiais: 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
10.20	Montagem de tubos e conexões de PVC e Ferro Fundido com equipe multidisciplinar (Lavagem de Piso)	M-HIDR-08	COMP	gb	1,00	1.216,80	1.562,61	1.562,61
	Subtotal 10							1.756.806,08
	TOTAL							9.629.120,15

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado IO: Out/2024/SP SABESP IO: Set/2024 DNIT IO: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE RECIRCULAÇÃO							338.417,91
2	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO (ENTRADA)							111.360,68
3	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO (SAÍDA)							-
4	AGITADORES DO TANQUE DE EQUALIZAÇÃO							728.303,64
5	LINHA DE LODO PRÉ-ADENSADO							251.726,79
6	LINHA DE SAÍDA DE LODO DO ADM (ADENSADOR MECÂNICO)							91.348,07
7	LINHA DO CLARIFICADO DO ADM (ADENSADOR MECÂNICO)							165.277,70
8	LINHA DE CLARIFICADO DO ADG (ADENSADOR GRAVITACIONAL)							126.462,04
9	LINHA DE LODO ADENSADO							158.520,58
10	LINHA DE FILTRADO (DESAGUADOR DE LODO)							87.652,70
11	EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGA							911.750,64
12	PREPARO E DOSAGEM DE SOLUÇÃO DE POLÍMERO							90.300,05
13	EQUIPAMENTOS ESPECIAIS							15.130.450,21
14	SUORTES							98.496,36
15	LINHA DE AR COMPRIMIDO							64.302,98
16	LAVAGEM DE PISO							9.695,72
17	PASSARELA							826.439,16
	TOTAL							19.190.505,23

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços: BDI Materiais:		
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	Estação Elevatória de Recirculação							
C101	Tê de redução com flanges Ø 250mm x Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03408	SABESP INSUMOS	pç	4,00	2.398,32	2.833,14	11.332,56
C102	Redução concêntrica com flanges Ø 200mm x Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03335	SABESP INSUMOS	pç	4,00	675,54	798,02	3.192,08
C103	Junta de desmontagem travada axialmente, Ø 200mm em ferro fundido, para água	HM03161	SABESP INSUMOS	pç	4,00	1.795,10	2.120,55	8.482,20
C104	Curva 90° com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03004	SABESP INSUMOS	pç	4,00	1.028,48	1.214,94	4.859,76
C105	Redução excêntrica com flanges Ø 300mm x Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03340	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.539,11	1.818,15	1.818,15
C106	Flange cego Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03138	SABESP INSUMOS	pç	1,00	790,47	933,78	933,78
C107	Junta de desmontagem travada axialmente, Ø 250mm em ferro fundido, para água	HM05884	SABESP INSUMOS	pç	2,00	2.187,12	2.583,64	5.167,28
T101	Toco com flanges Ø 250mm, L = 0,25m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03514	SABESP INSUMOS	pç	2,00	811,60	958,74	1.917,48
T102	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 0,30m (confirmar e ajustar em campo), flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03596	SABESP INSUMOS	pç	2,00	3.118,63	3.684,04	7.368,08
T103	Toco com flanges Ø 250mm, L = 0,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03515	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.167,02	1.378,60	1.378,60
T104	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03606	SABESP INSUMOS	pç	1,00	7.236,96	8.549,02	8.549,02
T105	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 0,57m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03585	SABESP INSUMOS	pç	4,00	2.671,52	3.155,87	12.623,48
T106	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03595	SABESP INSUMOS	pç	4,00	5.966,77	7.048,55	28.194,20
T107	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 2,56m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03589	SABESP INSUMOS	pç	4,00	4.062,49	4.799,02	19.196,08
T108	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 0,22m (confirmar e ajustar em campo), flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03596	SABESP INSUMOS	pç	2,00	3.118,63	3.684,04	7.368,08
V101	Registro de gaveta com flanges, Ø 200mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04165	SABESP INSUMOS	pç	4,00	2.112,66	2.495,69	9.982,76
V102	Válvula de retenção tipo portinhola única com flanges, Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM05897	SABESP INSUMOS	pç	4,00	4.000,00	4.725,20	18.900,80
B101	Bomba centrífuga eixo vertical monobloco submersível, Q = 60 l/s, AMT = 32 mca, 1160 rpm, potência <= 40cv, motor trifásico (440v), acionamento por inversor de frequência, instalação fixa removível com curva pedestal, tubos guia em aço inox L = 4,00m, corrente para içamento em aço inox L = 4,00 m, efluente: água de lavagem de filtros de ETA e lodo de decantadores, acessórios: módulo UDP para instalação no quadro elétrico	BMB-02	COT-05 (Item 2)	cj	4,00	37.352,58	44.124,60	176.498,40

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado IO: Out/2024/SP SABESP IO: Set/2024 DNIT IO: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
AF101	Acessórios para montagem de flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01293	SABESP INSUMOS	cj	4,00	184,08	217,45	869,80
AF102	Acessórios para montagem de flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01294	SABESP INSUMOS	cj	24,00	184,08	217,45	5.218,80
AF103	Acessórios para montagem de flanges Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01295	SABESP INSUMOS	cj	13,00	276,12	326,18	4.240,34
AF104	Acessórios para montagem de flanges Ø 300mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01296	SABESP INSUMOS	cj	1,00	276,12	326,18	326,18
	Subtotal 1							338.417,91
2	Tanque de Equalização (Entrada)							
C201	Curva 90° com flanges Ø 400mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02984	SABESP INSUMOS	pç		8.705,90	10.284,28	0,00
C202	Tirantes, porcas e arruelas M24 (6x) L = 0,30m para montagem do flange cego elevado, p/ furação conf. ISO 2531 PN-10, em aço inox AISI 316	HM06127	SABESP INSUMOS	cj		2.984,48	3.525,57	0,00
C203	Tirantes, porcas e arruelas M24 (16x) L = 0,30m para montagem de válvula guilhotina Ø 400mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em aço inox AISI 316	HM06127	SABESP INSUMOS	cj		2.984,48	3.525,57	0,00
C204	Flange cego Ø 400mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em aço inox AISI 316	INOX-01	COMPOSIÇÃO	pç		5.592,00	6.605,83	0,00
T201	Tubo com ponta e flange soldado Ø 400mm, L=0,80m, SCH 40S, E=5/16" e aba de vedação DEXT=600mm, a 0,25m da extremidade da ponta, flange conf. ISO 2576 PN-10, em aço inox A312 TP 316	INOX-07	COMPOSIÇÃO	pç		6.757,00	7.982,04	0,00
T202	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 3,08m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03546	SABESP INSUMOS	pç		8.195,35	9.681,17	0,00
T203	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03551	SABESP INSUMOS	pç		11.201,90	13.232,80	0,00
T204	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 0,88m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03541	SABESP INSUMOS	pç		4.868,47	5.751,12	0,00
T205	Tubo com flanges Ø 400mm, L = 4,14m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03548	SABESP INSUMOS	pç		9.620,46	11.364,65	0,00
V201	Comporta de superfície 0,80x1,30m, deslocamento 0,80m, instalação em parede, corpo e faca em aço inox AISI 316, raspador em UHMW, acionamento manual com mecanismo redutor e volante montado em pedestal tipo pórtico	CMP-01	COT-04	cj	2,00	27.177,48	32.104,76	64.209,52
V202	Comporta de superfície 0,40x0,60m, instalação em parede, corpo e faca em aço inox AISI 316, raspador em UHMW, acionamento manual com mecanismo redutor e volante montado em pedestal tipo pórtico	CMP-02	COT-25	cj		9.729,20	11.493,10	0,00
V203	Comporta de superfície 0,80x0,80m, deslocamento 0,80m, instalação em parede, corpo e faca em aço inox AISI 316, raspador em UHMW, acionamento manual com mecanismo redutor e volante montado em pedestal tipo pórtico	CMP-03	COT-04	cj	2,00	19.957,32	23.575,58	47.151,16

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 OBRA TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
V204	Válvula tipo guilhotina, Ø 400mm, passagem circular, corpo lug ou semi lug, monobloco em ferro fundido, faca em aço inox 316, raspador em UHMW, classe 4 bar, acionamento de haste não ascendente por conjunto motor redutor elétrico multivoltas "on-off" com acionamento manual de emergência por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM08042	SABESP INSUMOS	pç		50.681,95	59.870,59	0,00
AF201	Acessórios para montagem de flanges Ø 400mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01298	SABESP INSUMOS	cj		584,18	690,09	0,00
	Subtotal 2							111.360,68
3	Tanque de Equalização (Saída)							
C301	Curva 90° raio longo ANSI 16.9 com flanges lisos soldados Ø 250mm SCH 40S, em aço inox A403 TP316	INOX-02	COMPOSIÇÃO	pç		3.699,00	4.369,63	0,00
C302	Tê com flanges lisos soldados Ø 250mm (escopo do fornecedor do item E302), em aço inox A312/A403 TP316	INOX-03	COMPOSIÇÃO	pç		4.375,00	5.168,19	0,00
T301	Tubo com flanges lisos soldados Ø 250mm, L=0,60m, SCH 40S com aba de vedação DEXT=450mm, E=3/8", em aço inox A312 TP316	INOX-04	COMPOSIÇÃO	pç		1.849,00	2.184,22	0,00
T302	Tubo com flanges lisos soldados Ø 250mm, L=0,90m com aba de vedação DEXT=450mm, E=5/16", posicionado no meio da tubulação, em aço inox A312 TP316	INOX-05	COMPOSIÇÃO	pç		3.412,00	4.030,60	0,00
T303	Tubo com flanges lisos soldados Ø 250mm, L=0,60m, SCH 40S com aba de vedação DEXT=450mm, E=5/16", posicionado a 0,25m de uma das extremidades, em aço inox A312 TP316	INOX-06	COMPOSIÇÃO	pç		2.765,00	3.266,29	0,00
V301	Registro de gaveta com flanges, Ø 250mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual haste ascendente, haste de prolongamento L=7,90m, pelo menos 4 mancais intermediários e cabeçote e pedestal de manobra, corpo, faca, haste e mancais em aço inox AISI 316, flange conf. ISO 2531 PN-10	VALV-02	COT-26	cj		129.384,46	152.841,86	0,00
E301	Rótula com flanges Ø 250mm (padrão ISO/DIN PN-10) (escopo do fornecedor do item E302), em aço inox	EQP-01	COT-18	cj		75.000,00	88.597,50	0,00
E302	Extrator de sobrenadante conjunto captador e flutuante c/ conexão flangeada Ø 250mm, L=6,95m (flange padrão ISO/DIN PN-10) (incluso no fornecimento da rótula com flanges)	EQP-02	COT-18	cj		-	-	-
E303	Suporte S-TQEQ-03 haste guia do extrator de sobrenadante, em aço inox (Tanque de Equalização)	S-TQEQ-03	COMP	cj		8.904,49	10.518,87	0,00
E304	Suporte S-TQEQ-04 do extrator de sobrenadante, em aço inox (Tanque de Equalização)	S-TQEQ-04	COMP	cj		3.683,51	4.351,33	0,00
AF301	Acessórios para montagem de flanges Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em aço inox AISI 316	HM06120	SABESP INSUMOS	cj		1.437,84	1.698,52	0,00
	Subtotal 3							0,00

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado 10: SABESP 10: DNIT 10: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)	
4	Agitadores do Tanque de Equalização								
C401	Curva 90° com flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03003	SABESP INSUMOS	PÇ		693,69	819,46	0,00	
C402	Flange cego Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03135	SABESP INSUMOS	PÇ		225,78	266,71	0,00	
C403	Tê com flanges Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03399	SABESP INSUMOS	PÇ		848,81	1.002,70	0,00	
C404	Tê de redução com flanges Ø 150mm x Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03401	SABESP INSUMOS	PÇ		954,04	1.127,01	0,00	
C405	Redução concêntrica com flanges Ø 150mm x Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03318	SABESP INSUMOS	PÇ		507,19	599,14	0,00	
C406	Tê de redução com flanges Ø 250mm x Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM06609	SABESP INSUMOS	PÇ		2.473,37	2.921,79	0,00	
C407	Redução concêntrica com flanges Ø 250mm x Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03322	SABESP INSUMOS	PÇ		1.340,95	1.584,06	0,00	
C408	Tê com flanges Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03409	SABESP INSUMOS	PÇ		2.833,21	3.346,87	0,00	
C409	Curva 90° com flanges Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03005	SABESP INSUMOS	PÇ		1.900,53	2.245,10	0,00	
C410	Curva 90° com flanges e pé Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03014	SABESP INSUMOS	PÇ		2.956,44	3.492,44	0,00	
C411	Junta de desmontagem travada axialmente, Ø 250mm em ferro fundido, para água	HM05884	SABESP INSUMOS	PÇ		2.187,12	2.583,64	0,00	
T401	Toco com flanges Ø 100mm, L = 0,25m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03509	SABESP INSUMOS	PÇ		449,61	531,12	0,00	
T402	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 2,40m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03566	SABESP INSUMOS	PÇ		2.432,81	2.873,88	0,00	
T403	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03584	SABESP INSUMOS	PÇ		4.719,98	5.575,71	0,00	
T404	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 0,60m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03574	SABESP INSUMOS	PÇ		2.197,29	2.595,66	0,00	
T405	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03606	SABESP INSUMOS	PÇ		7.236,96	8.549,02	0,00	
T406	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 1,10m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03597	SABESP INSUMOS	PÇ		3.527,52	4.167,06	0,00	
T407	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 1,35m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03575	SABESP INSUMOS	PÇ		2.435,80	2.877,41	0,00	
T408	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 4,35m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03581	SABESP INSUMOS	PÇ		4.050,59	4.784,96	0,00	
T409	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 1,40m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03597	SABESP INSUMOS	PÇ		3.527,52	4.167,06	0,00	
T410	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 1,55m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03576	SABESP INSUMOS	PÇ		2.721,26	3.214,62	0,00	
T411	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 1,20m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03597	SABESP INSUMOS	PÇ		3.527,52	4.167,06	0,00	

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO					MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)	
T412	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 0,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03596	SABESP INSUMOS	pç		3.118,63	3.684,04	0,00	
T413	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 2,90m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03600	SABESP INSUMOS	pç		4.842,74	5.720,73	0,00	
T414	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 4,40m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03603	SABESP INSUMOS	pç		6.162,62	7.279,90	0,00	
T415	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 2,30m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03599	SABESP INSUMOS	pç		4.385,41	5.180,48	0,00	
T416	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 1,00m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03596	SABESP INSUMOS	pç		3.118,63	3.684,04	0,00	
T417	Tubo com flange e ponta Ø 250mm, L = 0,70m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03966	SABESP INSUMOS	pç		2.066,50	2.441,16	0,00	
T418	Tubo com flange e ponta Ø 150mm, L = 1,45m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03945	SABESP INSUMOS	pç		1.744,30	2.060,54	0,00	
T419	Tubo com flange e ponta Ø 150mm, L = 1,55m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03946	SABESP INSUMOS	pç		2.032,81	2.401,36	0,00	
T420	Tubo com flange e ponta Ø 150mm, L = 3,55m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03950	SABESP INSUMOS	pç		3.128,79	3.696,04	0,00	
T421	Tubo com flange e ponta Ø 150mm, L = 0,27m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03944	SABESP INSUMOS	pç		1.596,08	1.885,45	0,00	
T422	Toco com flanges Ø 250mm, L = 0,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03515	SABESP INSUMOS	pç		1.167,02	1.378,60	0,00	
T423	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 0,24m (confirmar e ajustar em campo), flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03596	SABESP INSUMOS	pç		3.118,63	3.684,04	0,00	
T424	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 0,52m (confirmar e ajustar em campo), flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03596	SABESP INSUMOS	pç		3.118,63	3.684,04	0,00	
E401	Mangote flexível Ø 4" em PVC flat reforçado com fios de poliéster, incluindo 2 conectores para engate rápido de mangueira em alumínio (ERT-C), L = 13,00m, serviço pesado 150 psi cor laranja ou preta (confirmar e ajustar em campo)	MNGT-01	COMP	cj		2.990,23	3.532,36	0,00	
E402	Niple espigão para engate rápido de mangueira Ø int. 4", flangeado (ERT-FA), em alumínio	ACES-05	COT-24	cj		440,00	519,77	0,00	
E403	Niple espigão para conexão rápida de mangueira Ø int. 4", com ponta rosca macho Ø 4" BSP (ERT-F) (confirmar diâmetro da descarga da bomba antes da aquisição da peça), em alumínio	ACES-04	COT-03 (MOLYPLAST)	cj		73,44	86,75	0,00	
V401	Registro de gaveta com flanges, Ø 100mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04203	SABESP INSUMOS	pç		720,19	850,76	0,00	
V402	Registro de gaveta com flanges, Ø 250mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04166	SABESP INSUMOS	pç		3.284,36	3.879,81	0,00	

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 OBRA TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado IO: Out/2024/SP SABESP IO: Set/2024 DNIT IO: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
V403	Válvula de retenção tipo portinhola única com flanges, Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM05895	SABESP INSUMOS	pç		1.260,00	1.488,44	0,00
B401	Agitador monobloco submersível, 1750 rpm, potência <= 10cv, motor trifásico (440v), acionamento por inversor de frequência, instalação fixa removível para apoio no fundo e guindaste para remoção do tanque com regulagem de altura e inclinação, efluente: lodo de ETA teor de sólidos entre 0,2 a 5% de ST	BMB-01	COT-05 (Item 1)	cj	4,00	154.131,81	182.075,91	728.303,64
AF401	Acessórios para montagem de flanges Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01292	SABESP INSUMOS	cj		115,92	136,94	0,00
AF402	Acessórios para montagem de flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01293	SABESP INSUMOS	cj		184,08	217,45	0,00
AF403	Acessórios para montagem de flanges Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01295	SABESP INSUMOS	cj		276,12	326,18	0,00
	Subtotal 4							728.303,64
5	Linha de Lodo Pré-Adensado							
C501	Junção 45° com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03197	SABESP INSUMOS	pç	2,00	2.707,70	3.198,61	6.397,22
C502	Junta de desmontagem travada axialmente, Ø 200mm em ferro fundido, para água	HM03161	SABESP INSUMOS	pç	2,00	1.795,10	2.120,55	4.241,10
C503	Curva 30° com 3 gomos Ø8" (200mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), revestimento conforme AWWA C210 (epóxi líquido), em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-02	COMP	pç	2,00	497,74	587,98	1.175,96
C504	Tê com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03406	SABESP INSUMOS	pç	4,00	1.400,84	1.654,81	6.619,24
C505	Flange cego Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03137	SABESP INSUMOS	pç	4,00	404,09	477,35	1.909,40
C506	Curva 90° com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03004	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.028,48	1.214,94	1.214,94
C507	Curva 90° com flanges e pé Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03013	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.695,33	2.002,69	2.002,69
C508	Tê de redução com flanges Ø 200mm x Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03405	SABESP INSUMOS	pç	3,00	1.484,68	1.753,85	5.261,55
C509	Curva 90° com flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03003	SABESP INSUMOS	pç	12,00	693,69	819,46	9.833,52
C510	Flange liso para solda Ø8" (200mm), flange conf. DIN 2576 PN-10, em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-07	COMP	pç	4,00	421,50	497,92	1.991,68
C511	Junta de desmontagem travada axialmente, Ø 150mm em ferro fundido, para água	HM05883	SABESP INSUMOS	pç	6,00	1.344,81	1.588,62	9.531,72
C512	Tê com flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03402	SABESP INSUMOS	pç	4,00	1.000,90	1.182,36	4.729,44
C513	Curva 22°30' com flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02993	SABESP INSUMOS	pç	2,00	665,06	785,64	1.571,28
C514	Redução concêntrica com flanges Ø 200mm x Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água (confirmar a necessidade conforme Ø equipamento)	HM03335	SABESP INSUMOS	pç	3,00	675,54	798,02	2.394,06
C515	Curva 90° com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03004	SABESP INSUMOS	pç	3,00	1.028,48	1.214,94	3.644,82
T501	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 2,40m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03588	SABESP INSUMOS	pç	2,00	3.688,15	4.356,81	8.713,62

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado IO: Out/2024/SP SABESP IO: Set/2024 DNIT IO: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
T502	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 1,70m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03587	SABESP INSUMOS	pç	2,00	3.361,39	3.970,81	7.941,62
T503	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 2,15m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03588	SABESP INSUMOS	pç	2,00	3.688,15	4.356,81	8.713,62
T504	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 1,65m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03587	SABESP INSUMOS	pç	2,00	3.361,39	3.970,81	7.941,62
T505	Toco com flanges Ø 200mm, L = 0,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03513	SABESP INSUMOS	pç	1,00	808,64	955,25	955,25
T506	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 2,85m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03589	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.062,49	4.799,02	4.799,02
T507	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03595	SABESP INSUMOS	pç	2,00	5.966,77	7.048,55	14.097,10
T508	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 0,90m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03574	SABESP INSUMOS	pç	3,00	2.197,29	2.595,66	7.786,98
T509	Toco com flanges Ø 200mm, L = 0,25m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03512	SABESP INSUMOS	pç	2,00	706,84	834,99	1.669,98
T510	Toco com flanges Ø 150mm, L = 0,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03511	SABESP INSUMOS	pç	3,00	598,59	707,11	2.121,33
T511	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 0,60m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03574	SABESP INSUMOS	pç	2,00	2.197,29	2.595,66	5.191,32
T512	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 0,85m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03574	SABESP INSUMOS	pç	3,00	2.197,29	2.595,66	7.786,98
T513	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 0,75m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03574	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.197,29	2.595,66	2.595,66
T514	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 1,75m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03576	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.721,26	3.214,62	3.214,62
T515	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 3,30m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03579	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.508,79	4.144,93	4.144,93
T516	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 0,40m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03574	SABESP INSUMOS	pç	3,00	2.197,29	2.595,66	7.786,98
T517	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 2,85m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03578	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.263,58	3.855,27	3.855,27
T518	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 4,15m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03581	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.050,59	4.784,96	4.784,96
T519	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 2,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03578	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.263,58	3.855,27	3.855,27
T520	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 2,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03577	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.973,79	3.512,94	3.512,94
T521	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03584	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.719,98	5.575,71	5.575,71

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 OBRA TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)	
T522	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 3,65m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03580	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.798,29	4.486,92	4.486,92	
T523	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 3,15m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03579	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.508,79	4.144,93	4.144,93	
T524	Toco com flanges Ø 150mm, L = 0,25m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03510	SABESP INSUMOS	pç	6,00	511,45	604,18	3.625,08	
V501	Registro de gaveta com flanges, Ø 200mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04165	SABESP INSUMOS	pç	4,00	2.112,66	2.495,69	9.982,76	
V502	Registro de gaveta com flanges, Ø 150mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04204	SABESP INSUMOS	pç	12,00	1.237,27	1.461,59	17.539,08	
V503	Válvula de retenção tipo portinhola única com flanges, Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM05896	SABESP INSUMOS	pç	3,00	2.450,00	2.894,19	8.682,57	
B501	Bomba de deslocamento positivo, eixo helicoidal e cavidades sucessivas, Q = 80 m³/h, 2 bar (rotação do eixo inferior a 300 rpm), potência <= 15cv, 1750 rpm, motor trifásico (440v), acionamento por inversor de frequência, efluente: lodo de ETA 0,8 a 3,0% de ST, rotor em aço inox (inclusa no escopo de fornecimento do sistema de lodo - máquina adensadora de lodo)	BMB-04	COT-06	cj	3,00	-	-	-	
AF501	Acessórios para montagem de flanges Ø 150mm, para conexão do conjunto motor bomba (confirmar norma de flange) (escopo de fornecimento da bomba)	HM01293	SABESP INSUMOS	cj	6,00	184,08	217,45	1.304,70	
AF502	Acessórios para montagem de flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01293	SABESP INSUMOS	cj	65,00	184,08	217,45	14.134,25	
AF503	Acessórios para montagem de flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01294	SABESP INSUMOS	cj	38,00	184,08	217,45	8.263,10	
	Subtotal 5							251.726,79	
6	Linha de Saída de Lodo do ADM (Adensador Mecânico)								
C541	Curva 11°15' com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02989	SABESP INSUMOS	pç	3,00	907,42	1.071,94	3.215,82	
C542	Tê com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03406	SABESP INSUMOS	pç	4,00	1.400,84	1.654,81	6.619,24	
C543	Flange cego Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03137	SABESP INSUMOS	pç	1,00	404,09	477,35	477,35	
C544	Curva 90° com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03004	SABESP INSUMOS	pç	5,00	1.028,48	1.214,94	6.074,70	
C545	Curva 45° com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02999	SABESP INSUMOS	pç	2,00	824,50	973,98	1.947,96	
T541	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 0,20m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03585	SABESP INSUMOS	pç	3,00	2.671,52	3.155,87	9.467,61	
T542	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 0,45m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03585	SABESP INSUMOS	pç	3,00	2.671,52	3.155,87	9.467,61	
T543	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03595	SABESP INSUMOS	pç	2,00	5.966,77	7.048,55	14.097,10	

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado 10: SABESP 10: DNIT 10: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)	
T544	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 0,83m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03585	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.671,52	3.155,87	3.155,87	
T545	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 5,60m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03595	SABESP INSUMOS	pç	1,00	5.966,77	7.048,55	7.048,55	
T546	Toco com flanges Ø 200mm, L = 0,25m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03512	SABESP INSUMOS	pç	1,00	706,84	834,99	834,99	
T547	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 3,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03590	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.392,31	5.188,64	5.188,64	
T548	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 2,78m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03578	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.263,58	3.855,27	3.855,27	
T549	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 0,40m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03585	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.671,52	3.155,87	3.155,87	
T550	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 2,10m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03588	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.688,15	4.356,81	4.356,81	
V551	Registro de gaveta com flanges, Ø 200mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04165	SABESP INSUMOS	pç	2,00	2.112,66	2.495,69	4.991,38	
AF541	Acessórios para montagem de flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01294	SABESP INSUMOS	cj	34,00	184,08	217,45	7.393,30	
	Subtotal 6							91.348,07	
7	Linha do Clarificado do ADM (Adensador Mecânico)								
C571	Curva 45° com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02999	SABESP INSUMOS	pç	6,00	824,50	973,98	5.843,88	
C572	Tê com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03406	SABESP INSUMOS	pç	7,00	1.400,84	1.654,81	11.583,67	
C573	Flange cego Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03137	SABESP INSUMOS	pç	2,00	404,09	477,35	954,70	
C574	Curva 90° com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03004	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.028,48	1.214,94	1.214,94	
C575	Redução concêntrica com flanges Ø 300mm x Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03325	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.927,32	2.276,74	2.276,74	
C576	Curva 90° com flanges Ø 300mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03006	SABESP INSUMOS	pç	2,00	3.518,83	4.156,79	8.313,58	
C577	Tê especial Ø12" (300mm), com pontas biseladas para solda, e=1/4" (6,35mm), revestimento conforme AWWA C210 (epóxi líquido), em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-10	COMP	pç	1,00	2.289,30	2.704,35	2.704,35	
C578	Flange cego Ø 300mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03139	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.099,06	1.298,32	1.298,32	
C579	Curva 90° com flanges e pé Ø 300mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03015	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.959,31	4.677,13	4.677,13	
C580	Flange liso para solda Ø12" (300mm), flange conf. DIN 2576 PN-10, em aço ASTM A283 GR-D	AÇO-08	COMP	pç	3,00	618,17	730,24	2.190,72	
T571	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 0,60m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03585	SABESP INSUMOS	pç	3,00	2.671,52	3.155,87	9.467,61	

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	T572	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 0,20m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03585	SABESP INSUMOS	pç	6,00	2.671,52	3.155,87	18.935,22
	T573	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03595	SABESP INSUMOS	pç	4,00	5.966,77	7.048,55	28.194,20
	T574	Tubo com flange e ponta Ø 200mm, L = 4,60m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03963	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.926,17	5.819,28	5.819,28
	T575	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 4,60m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03593	SABESP INSUMOS	pç	1,00	5.706,03	6.740,53	6.740,53
	T576	Tubo com flange e ponta Ø 200mm, L = 4,65m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03963	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.926,17	5.819,28	5.819,28
	T577	Tubo com flanges Ø 300mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03617	SABESP INSUMOS	pç	1,00	8.863,92	10.470,95	10.470,95
	T578	Tubo com flanges Ø 300mm, L = 2,90m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03611	SABESP INSUMOS	pç	1,00	5.890,80	6.958,80	6.958,80
	T579	Tubo com flanges Ø 300mm, L = 0,60m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03607	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.762,51	4.444,65	4.444,65
	T580	Tubo com flanges Ø 300mm, L = 4,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03615	SABESP INSUMOS	pç	1,00	8.455,95	9.989,01	9.989,01
	T581	Tubo com flanges Ø 300mm, L = 2,45m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03610	SABESP INSUMOS	pç	1,00	5.324,76	6.290,14	6.290,14
	AF571	Acessórios para montagem de flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01294	SABESP INSUMOS	cj	36,00	184,08	217,45	7.828,20
	AF572	Acessórios para montagem de flanges Ø 300mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01296	SABESP INSUMOS	cj	10,00	276,12	326,18	3.261,80
	Subtotal 7								165.277,70
	8	Linha de Clarificado do ADG (Adensador Gravitacional)							
	C601	Curva 90° com flanges Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03005	SABESP INSUMOS	pç	2,00	1.900,53	2.245,10	4.490,20
	C602	Curva 90° com flanges e pé Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03014	SABESP INSUMOS	pç	2,00	2.956,44	3.492,44	6.984,88
	C603	Junta de desmontagem travada axialmente, Ø 250mm em ferro fundido, para água	HM05884	SABESP INSUMOS	pç	2,00	2.187,12	2.583,64	5.167,28
	C604	Tê com flanges Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03409	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.833,21	3.346,87	3.346,87
	C605	Redução excêntrica com flanges Ø 300mm x Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03340	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.539,11	1.818,15	1.818,15
	C606	Tê com flanges Ø 300mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03412	SABESP INSUMOS	pç	1,00	5.206,56	6.150,51	6.150,51
	C607	Flange cego Ø 300mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03139	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.099,06	1.298,32	1.298,32
	C608	Curva 45° com flanges Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03000	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.258,46	2.667,92	2.667,92
	C609	Curva 90° com flanges e pé Ø 300mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03015	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.959,31	4.677,13	4.677,13
	C610	Curva 90° com flanges Ø 300mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03006	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.518,83	4.156,79	4.156,79

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42%
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					BDI Materiais:		18,13%
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
T601	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 4,47m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03603	SABESP INSUMOS	pç	2,00	6.162,62	7.279,90	14.559,80
T602	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 0,65m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03596	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.118,63	3.684,04	3.684,04
T603	Tubo com flanges Ø 300mm, L = 1,48m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03608	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.266,66	5.040,21	5.040,21
T604	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 5,30m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03605	SABESP INSUMOS	pç	1,00	7.029,12	8.303,50	8.303,50
T605	Tubo com flanges Ø 250mm, L = 3,10m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03601	SABESP INSUMOS	pç	1,00	5.296,07	6.256,25	6.256,25
T606	Tubo com flanges Ø 300mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03617	SABESP INSUMOS	pç	2,00	8.863,92	10.470,95	20.941,90
T607	Tubo com flanges Ø 300mm, L = 1,30m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03608	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.266,66	5.040,21	5.040,21
T608	Tubo com flanges Ø 300mm, L = 2,45m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03610	SABESP INSUMOS	pç	1,00	5.324,76	6.290,14	6.290,14
V601	Registro de gaveta com flanges, Ø 250mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04166	SABESP INSUMOS	pç	2,00	3.284,36	3.879,81	7.759,62
AF601	Acessórios para montagem de flanges Ø 250mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01295	SABESP INSUMOS	cj	13,00	276,12	326,18	4.240,34
AF602	Acessórios para montagem de flanges Ø 300mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01296	SABESP INSUMOS	cj	11,00	276,12	326,18	3.587,98
Subtotal 8								126.462,04
9	Linha de Lodo Adensado							
C701	Curva 90° com flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03003	SABESP INSUMOS	pç	2,00	693,69	819,46	1.638,92
C702	Tê com flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03402	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.000,90	1.182,36	1.182,36
C703	Curva 45° com flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02998	SABESP INSUMOS	pç	2,00	689,94	815,03	1.630,06
C704	Tê de redução com flanges Ø 150mm x Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03401	SABESP INSUMOS	pç	3,00	954,04	1.127,01	3.381,03
C705	Junta de desmontagem travada axialmente, Ø 150mm em ferro fundido, para água	HM05883	SABESP INSUMOS	pç	2,00	1.344,81	1.588,62	3.177,24
C706	Flange cego Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03136	SABESP INSUMOS	pç	1,00	378,31	446,90	446,90
C707	Curva 90° com flanges Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03002	SABESP INSUMOS	pç	22,00	524,84	619,99	13.639,78
C708	Redução excêntrica com flanges Ø 100mm x Ø 80mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03297	SABESP INSUMOS	pç	3,00	471,58	557,08	1.671,24
C709	Curva 90° com flanges e pé Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03011	SABESP INSUMOS	pç	3,00	786,92	929,59	2.788,77
C710	Tê com flanges Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03399	SABESP INSUMOS	pç	4,00	848,81	1.002,70	4.010,80
C711	Curva 45° com flanges Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM02997	SABESP INSUMOS	pç	2,00	471,91	557,47	1.114,94

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)	
C712	Redução concêntrica com flanges Ø 150mm x Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03318	SABESP INSUMOS	pç	3,00	507,19	599,14	1.797,42	
C713	Junta de desmontagem travada axialmente, Ø 100mm em ferro fundido, para água	HM03160	SABESP INSUMOS	pç	3,00	1.085,65	1.282,48	3.847,44	
T701	Tubo com flange e ponta Ø 150mm, L = 0,70m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03944	SABESP INSUMOS	pç	2,00	1.596,08	1.885,45	3.770,90	
T702	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 3,75m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03580	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.798,29	4.486,92	4.486,92	
T703	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 1,30m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03575	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.435,80	2.877,41	2.877,41	
T704	Tubo com flanges Ø 150mm, L = 2,05m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03577	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.973,79	3.512,94	3.512,94	
T705	Toco com flanges Ø 100mm, L = 0,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03518	SABESP INSUMOS	pç	8,00	474,55	560,59	4.484,72	
T706	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 0,40m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03563	SABESP INSUMOS	pç	3,00	1.805,05	2.132,31	6.396,93	
T707	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 0,20m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03563	SABESP INSUMOS	pç	3,00	1.805,05	2.132,31	6.396,93	
T708	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 1,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03565	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.233,74	2.638,72	2.638,72	
T709	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 2,05m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03566	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.432,81	2.873,88	2.873,88	
T710	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 2,40m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03566	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.432,81	2.873,88	2.873,88	
T711	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 3,20m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03568	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.866,79	3.386,54	3.386,54	
T712	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 2,95m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03567	SABESP INSUMOS	pç	2,00	2.662,95	3.145,74	6.291,48	
T713	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 0,95m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03563	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.805,05	2.132,31	2.132,31	
T714	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 1,45m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03564	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.003,49	2.366,72	2.366,72	
T715	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 0,75m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03563	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.805,05	2.132,31	2.132,31	
T716	Toco com flanges Ø 100mm, L = 0,25m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03509	SABESP INSUMOS	pç	1,00	449,61	531,12	531,12	
T717	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 3,10m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03568	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.866,79	3.386,54	3.386,54	
T718	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 1,90m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03565	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.233,74	2.638,72	2.638,72	
T719	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 1,00m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03563	SABESP INSUMOS	pç	2,00	1.805,05	2.132,31	4.264,62	

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado 10: SABESP 10: DNIT 10: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)	
T720	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 5,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03573	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.844,38	4.541,37	4.541,37	
T721	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 2,15m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03566	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.432,81	2.873,88	2.873,88	
T722	Tubo com flanges Ø 100mm, L = 2,30m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03566	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.432,81	2.873,88	2.873,88	
V701	Registro de gaveta com flanges, Ø 150mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04204	SABESP INSUMOS	pç	4,00	1.237,27	1.461,59	5.846,36	
V702	Registro de gaveta com flanges, Ø 100mm, corpo chato e cunha de borracha, acionamento manual por volante, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	HM04203	SABESP INSUMOS	pç	12,00	720,19	850,76	10.209,12	
V703	Válvula de retenção tipo portinhola simples com flanges, Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido	VALV-01	COT-15	pç	3,00	3.000,00	3.543,90	10.631,70	
B701	Bomba de deslocamento positivo, eixo helicoidal e cavidades sucessivas, Q = 15 m³/h, 4 bar (rotação do eixo inferior a 550 rpm), potência <= 15cv, 1750 rpm, motor trifásico (440v), acionamento por inversor de frequência, efluente: lodo de ETA 2 a 5% de ST, rotor em aço inox (inclusa no escopo de fornecimento do sistema de lodo - máquina adensadora de lodo)	BMB-03	COT-06	cj	3,00	-	-	-	
AF701	Acessórios para montagem de flanges Ø 100mm, para conexão do conjunto motor bomba (confirmar norma de flange), escopo de fornecimento da bomba	HM01292	SABESP INSUMOS	cj	6,00	115,92	136,94	821,64	
AF703	Acessórios para montagem de flanges Ø 100mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01292	SABESP INSUMOS	cj	66,00	115,92	136,94	9.038,04	
AF704	Acessórios para montagem de flanges Ø 150mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01293	SABESP INSUMOS	cj	18,00	184,08	217,45	3.914,10	
Subtotal 9								158.520,58	
10	Linha de Filtrado (Desaguador de Lodo)								
C751	Curva 90° com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03004	SABESP INSUMOS	pç	12,00	1.028,48	1.214,94	14.579,28	
C752	Tê com flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03406	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1.400,84	1.654,81	1.654,81	
C753	Curva 90° com flanges e pé Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03013	SABESP INSUMOS	pç	2,00	1.695,33	2.002,69	4.005,38	
T751	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 0,20m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03585	SABESP INSUMOS	pç	3,00	2.671,52	3.155,87	9.467,61	
T752	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 4,05m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03592	SABESP INSUMOS	pç	1,00	5.093,91	6.017,44	6.017,44	
T753	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 0,60m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03585	SABESP INSUMOS	pç	2,00	2.671,52	3.155,87	6.311,74	
T754	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 3,55m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03591	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.766,85	5.631,08	5.631,08	
T755	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 2,00m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03587	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.361,39	3.970,81	3.970,81	

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado 10: SABESP 10: DNIT 10: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
T756	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 2,75m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03589	SABESP INSUMOS	pç	1,00	4.062,49	4.799,02	4.799,02
T757	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 2,30m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03588	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.688,15	4.356,81	4.356,81
T758	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 5,50m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03594	SABESP INSUMOS	pç	2,00	5.795,45	6.846,17	13.692,34
T759	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 0,35m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03585	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.671,52	3.155,87	3.155,87
T760	Tubo com flanges Ø 200mm, L = 2,175m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para água	HM03588	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3.688,15	4.356,81	4.356,81
AF701	Acessórios para montagem de flanges Ø 200mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01294	SABESP INSUMOS	cj	26,00	184,08	217,45	5.653,70
	Subtotal 10							87.652,70
11	Equipamentos de Movimentação de Carga							
MN1	Talha, trole e monovia tipo 1, capacidade 1tf, atendimento ao piso "0"	EQP-03	COT-09 (Item 1)	cj	0,00	43.796,74	51.737,09	0,00
MN1.1	Monovia em perfil "I" ou "W" para talha/trole, capacidade 1tf, L = 17,39m, completa com acessórios para fixação em viga de concreto (incluso no fornecimento do conjunto talha, trole e monovia tipo 1)	EQP-04	COT-09 (Item 1)	cj	1,00	-	-	-
MN1.2	Talha e trole elétrico de corrente, capacidade 1tf, potência 2cv, trifásico 440v, comando por controle remoto (incluso no fornecimento do conjunto talha, trole e monovia tipo 1)	EQP-05	COT-09 (Item 1)	cj	1,00	-	-	-
MN2	Talha, trole e monovia tipo 2, capacidade 5tf, atendimento ao piso "1" adensadores	EQP-06	COT-09 (Item 2)	cj	8,00	82.653,88	97.639,03	781.112,24
MN2.1	Monovia em perfil "I" ou "W" para talha/trole, capacidade 5tf, L = 18,85m, completa com acessórios para fixação em viga de concreto (incluso no fornecimento do conjunto talha, trole e monovia tipo 2)	EQP-07	COT-09 (Item 2)	cj	1,00	-	-	-
MN2.2	Talha e trole elétrico de corrente, capacidade 5tf, potência 5cv, trifásico 440v, comando por controle remoto (incluso no fornecimento do conjunto talha, trole e monovia tipo 2)	EQP-08	COT-09 (Item 2)	cj	1,00	-	-	-
MN3	Talha, trole e monovia tipo 3, capacidade 5tf, atendimento ao piso "0" desaguadoras	EQP-09	COT-09 (Item 3)	cj	2,00	55.294,34	65.319,20	130.638,40
MN3.1	Monovia em perfil "I" ou "W" para talha/trole, capacidade 5tf, L = 11,70m, completa com acessórios para fixação em viga de concreto (incluso no fornecimento do conjunto talha, trole e monovia tipo 3)	EQP-10	COT-09 (Item 3)	cj	1,00	-	-	-
MN3.2	Talha e trole elétrico de corrente, capacidade 5tf, potência 5cv, trifásico 440v, comando por controle remoto (incluso no fornecimento do conjunto talha, trole e monovia tipo 3)	EQP-11	COT-09 (Item 3)	cj	1,00	-	-	-
	Subtotal 11							911.750,64

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
12	Preparo e Dosagem de Solução de Polímero							
C801	Bucha de redução soldável longa ØDE 60mm x 40mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	PVC-01	COT-06	pç	3,00	16,82	19,87	59,61
C802	Bucha de redução soldável longa ØDE 100mm x 60mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	PVC-02	COT-06	pç	13,00	84,48	99,80	1.297,40
C803	Curva 90° soldável Ø 100mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	1962	SINAPI INSUMOS	pç	7,00	184,34	217,76	1.524,32
C804	Tê de redução soldável Ø 100mm x 60mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	7106	SINAPI INSUMOS	pç	11,00	142,97	168,89	1.857,79
C805	União soldável Ø 40mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	9894	SINAPI INSUMOS	pç	23,00	25,98	30,69	705,87
C806	Cruzeta soldável Ø 40mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	PVC-03	COTAÇÃO	pç	7,00	32,18	38,01	266,07
C807	Tê soldável Ø 40mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	7141	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	9,26	10,94	21,88
C808	Curva 90° soldável Ø 40mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	1958	SINAPI INSUMOS	pç	42,00	12,07	14,26	598,92
C809	Curva 45° soldável Ø 40mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	1929	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	5,44	6,43	64,30
C810	Adaptador curto soldável bolsa Ø 40mm x Ø 1 1/2" rosca, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	110	SINAPI INSUMOS	pç	66,00	6,25	7,38	487,08
T801	Tubo soldável Ø 100mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	9870	SINAPI INSUMOS	m	18,00	91,99	108,67	1.956,06
T802	Tubo soldável Ø 40mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	9874	SINAPI INSUMOS	m	132,00	14,13	16,69	2.203,08
V801	Válvula esfera roscável Ø 1 1/2", rosca BSP (fêmea), em bronze	11751	SINAPI INSUMOS	pç	23,00	105,81	124,99	2.874,77
V802	Válvula de retenção roscável Ø 1 1/2", rosca BSP (fêmea), em bronze	10409	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	266,00	314,23	3.142,30
B801	Bomba dosadora de polímero, deslocamento positivo, eixo helicoidal e cavidades sucessivas, Q=1,2m³/h, 2 bar (rotação do eixo inferior a 850rpm), potência <= 0,5cv, 1750rpm, motor trifásico (440V), acionamento por inversor de frequência, líquido: solução de polieletrólito em pó, concentração variando entre 0,1 a 0,5% (inclusa no fornecimento do sistema de desidratação)	BMB-05	0	cj	6,00	-	-	-
B802	Bomba dosadora de polímero, deslocamento positivo, eixo helicoidal e cavidades sucessivas, Q=1,2m³/h, 2 bar (rotação do eixo inferior a 850rpm), potência <= 0,5cv, 1750rpm, motor trifásico (440V), acionamento por inversor de frequência, líquido: solução de polieletrólito em pó, concentração variando entre 0,1 a 0,5%	BMB-06	COTAÇÃO	cj	4,00	15.500,00	18.310,15	73.240,60
	Subtotal 12							90.300,05

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado 10: Out/2024/SP SABESP 10: Set/2024 DNIT 10: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
13	Equipamentos Especiais							
EQ01	Tanque adensador, diâmetro interno D=12,70m, Hseção cilíndrica = 4,00m, volume mínimo = 510m³, estrutura autoportante apoiada em 30 suportes, em aço carbono revestido com epóxi	EQP-12	COT-10	cj	2,00	2.888.032,58	3.411.632,89	6.823.265,78
EQ02	Raspador de fundo e homogeneizador de lodo, diâmetro interno do tanque = 9,90m, altura média da coluna central H=6,00m, dimensões adequadas ao tanque clarificador/decantador/adensador, acionamento central, motor <= 1,0cv, fornecimento completo com passarela com quadro de comando elétrico para acionamento local, em fibra de vidro e aço carbono revestido	EQP-13	COT-11	cj	2,00	372.768,03	440.350,87	880.701,74
EQ03	Máquina adensadora de lodo, Q=75m³/h, entrada de lodo a 0,5% ST e saída de lodo mínima a 3% ST (completo, com todos equipamentos e acessórios)	EQP-14	COT-06	cj	1,00	5.986.245,00	7.071.551,22	7.071.551,22
EQ04	Máquina desaguidadora de lodo Q=15m³/h, entrada de lodo a no mínimo 3% ST e saída de lodo mínima a 20% ST (inclusa no escopo de fornecimento do sistema de lodo - máquina adensadora de lodo)	EQP-15	COT-06	cj	3,00	-	-	-
EQ05	Rosca transportadora de lodo desidratado a 20% ST, V=5,0m³/h, helicóide e camisa em aço inox 316, placa de desgaste em UHMW, instalação horizontal, L=5,00m (entre eixos da entrada e saída do lodo) (inclusa no escopo de fornecimento do sistema de lodo - máquina adensadora de lodo)	EQP-16	COT-06	cj	3,00	-	-	-
EQ06	Sistema de preparo de solução de polímero em pó, capacidade 1.000 l/h cada, variando concentração entre 0,05% a 0,5%, potência <= 6cv, alimentação elétrica trifásica, 440V (60 Hz), tanques e misturadores em aço inox (incluso no escopo de fornecimento do sistema de lodo - máquina adensadora de lodo)	EQP-17	COT-06	cj	3,00	-	-	-
EQ09	Misturador estático Q=9 a 15 m³/h, Øsugerido = 2", conexão principal flangeada DIN PN-10, conexão secundária conforme padrão do fabricante, em aço inox AISI 316 (incluso no escopo de fornecimento do sistema de lodo - máquina adensadora de lodo)	EQP-20	COT-06	cj	3,00	-	-	-
EQ10	Misturador estático Q=50 a 75 m³/h, Øsugerido = 4", conexão principal flangeada DIN PN-10, conexão secundária conforme padrão do fabricante, em aço inox AISI 316 (incluso no escopo de fornecimento do sistema de lodo - máquina adensadora de lodo)	EQP-21	COT-06	cj	3,00	-	-	-
EQ07	Agitador lento (aprox. 300rpm), eixo vertical para uso em lodo adensado (3 a 5% ST), impulsor de 4 pás a 45°, D=0,75m, L eixo=1,50m, acionado por conjunto motoredutor, alimentação trifásica 440V (60 Hz), eixo e turbina em aço inox AISI 316	EQP-18	COT-12	cj	2,00	35.000,00	41.345,50	82.691,00
EQ08	Compressor de ar tipo pistão, capacidade mínima = 565 l/minuto, P=175 psi, tanque com 250 litros, acionado por motor 5cv, alimentação trifásica 220V, em aço carbono/ferro fundido	EQP-19	COT-13	cj	1,00	6.887,78	8.136,53	8.136,53

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)	
EQ11	Misturador estático (para atendimento dos adensadores gravitacionais) Q=150 a 216 m³/h, Øsugerido = 6", conexão principal flangeada DIN PN-10, conexão secundária conforme padrão do fabricante, em aço inox AISI 316	EQP-22	COT-14	cj	2,00	111.785,30	132.051,97	264.103,94	
	Subtotal 13							15.130.450,21	
14	Suportes								
14.1	Chumbador químico (ampola) D=3/8" (9,53mm) L=*130mm com parafuso prisioneiro aço carbono	HM00660	SABESP INSUMOS	unid	962,00	12,86	15,19	14.612,78	
14.2	Chumbador químico (ampola) D=5/16" (7,94mm) L=110 a 150mm com parafuso prisioneiro aço	HM07323	SABESP INSUMOS	unid	532,00	11,65	13,76	7.320,32	
14.3	Suporte S-ADG-01 para tubulação em ferro fundido Ø200mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADG-01	COMP	cj	14,00	26,47	31,27	437,78	
14.4	Suporte S-ADG-02 para tubulação em ferro fundido Ø200mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADG-02	COMP	cj	6,00	95,88	113,26	679,56	
14.5	Suporte S-ADG-03 para tubulação em ferro fundido Ø200mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADG-03	COMP	cj	2,00	95,88	113,26	226,52	
14.6	Suporte S-ADG-04 para tubulação em ferro fundido Ø150mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADG-04	COMP	cj	3,00	89,19	105,36	316,08	
14.7	Suporte S-ADG-05 para tubulação em ferro fundido Ø150mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADG-05	COMP	cj	2,00	89,19	105,36	210,72	
14.8	Suporte S-ADG-06 para tubulação em ferro fundido Ø150mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADG-06	COMP	cj	21,00	89,19	105,36	2.212,56	
14.9	Suporte S-ADG-07 para tubulação em ferro fundido Ø250mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADG-07	COMP	cj	6,00	26,47	31,27	187,62	
14.10	Suporte S-ADG-08 para tubulação em ferro fundido Ø300mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADG-08	COMP	cj	4,00	26,64	31,47	125,88	
14.11	Suporte S-EER-01 para tubulação em ferro fundido Ø200mm (Recalque da Estação Elevatória de Recirculação)	S-EER-01	COMP	cj	4,00	95,88	113,26	453,04	
14.12	Suporte S-EER-02 para tubulação em ferro fundido Ø250mm (Recalque da Estação Elevatória de Recirculação)	S-EER-02	COMP	cj	5,00	98,66	116,55	582,75	
14.13	Suporte S-DES-01 para tubulação em ferro fundido Ø200mm (Saída do Desaguador)	S-DES-01	COMP	cj	14,00	26,47	31,27	437,78	
14.14	Suporte S-ADM-01 para tubulação em ferro fundido Ø200mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADM-01	COMP	cj	18,00	26,47	31,27	562,86	
14.15	Suporte S-ADM-02 para tubulação em ferro fundido Ø200mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADM-02	COMP	cj	8,00	26,47	31,27	250,16	
14.16	Suporte S-ADM-03 para tubulação em ferro fundido Ø200mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADM-03	COMP	cj	2,00	26,47	31,27	62,54	
14.17	Suporte S-ADM-04 para tubulação em ferro fundido Ø300mm (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADM-04	COMP	cj	8,00	26,64	31,47	251,76	

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
14.18	Suporte S-ADM-05 para tubulação em ferro fundido Ø200mm, tipo mão francesa com chapas, perfis e acessórios de fixação, em aço carbono (Saída do Adensador de Lodo)	S-ADM-05	COMP	cj	5,00	569,76	673,06	3.365,30
14.19	Suporte S-MBLD-01 para tubulação em ferro fundido Ø100mm, tipo mão francesa com chapas, perfis e acessórios de fixação, em aço carbono (Conjunto Motor Bomba Submersível)	S-MBLD-01	COMP	cj	12,00	475,66	561,90	6.742,80
14.20	Suporte S-MBLD-02 para tubulação em ferro fundido Ø150mm, tipo mão francesa com chapas, perfis e acessórios de fixação, em aço carbono (Conjunto Motor Bomba Submersível)	S-MBLD-02	COMP	cj	12,00	306,10	361,60	4.339,20
14.21	Suporte S-MBLD-03 para tubulação em ferro fundido Ø150mm, tipo mão francesa com chapas, perfis e acessórios de fixação, em aço carbono (Conjunto Motor Bomba Submersível)	S-MBLD-03	COMP	cj	3,00	540,57	638,58	1.915,74
14.22	Suporte S-MBLD-04 para tubulação em ferro fundido Ø150mm (Conjunto Motor Bomba Submersível)	S-MBLD-04	COMP	cj	5,00	89,19	105,36	526,80
14.23	Suporte S-MBLD-05 para tubulação em ferro fundido Ø250mm (Conjunto Motor Bomba Submersível)	S-MBLD-05	COMP	cj	14,00	98,66	116,55	1.631,70
14.24	Suporte S-MBLD-06 para tubulação em ferro fundido Ø250mm, tipo mão francesa com chapas, perfis e acessórios de fixação, em aço carbono (Conjunto Motor Bomba Submersível)	S-MBLD-06	COMP	cj	8,00	425,57	502,73	4.021,84
14.25	Suporte S-TLAD-01 para tubulação em ferro fundido Ø150mm (Tanque de Lodo Adensado)	S-TLAD-01	COMP	cj	7,00	27,14	32,06	224,42
14.26	Suporte S-TLAD-02 para tubulação em ferro fundido Ø100mm (Tanque de Lodo Adensado)	S-TLAD-02	COMP	cj	3,00	26,13	30,87	92,61
14.27	Suporte S-MBLAD-01 para tubulação em ferro fundido Ø100mm (Conjunto Motor Bomba Deslocamento Positivo)	S-MBLAD-01	COMP	cj	16,00	84,78	100,15	1.602,40
14.28	Suporte S-MBLAD-02 para tubulação em ferro fundido Ø100mm (Conjunto Motor Bomba Deslocamento Positivo)	S-MBLAD-02	COMP	cj	3,00	150,17	177,40	532,20
14.29	Suporte S-TQEQ-01 para tubulação em ferro fundido Ø400mm, tipo mão francesa com chapas, perfis e acessórios de fixação, em aço inox (Tanque de Equalização)	S-TQEQ-01	COMP	cj	4,00	2.115,61	2.499,17	9.996,68
14.30	Suporte S-TQEQ-02 para tubulação em ferro fundido Ø400mm (Tanque de Equalização)	S-TQEQ-02	COMP	cj	4,00	1.022,93	1.208,39	4.833,56
14.31	Suporte S-TQEQ-03 haste guia do extrator de sobrenadante, em aço inox (Tanque de Equalização)	S-TQEQ-03	COMP	cj	2,00	8.904,49	10.518,87	21.037,74
14.32	Suporte S-TQEQ-04 do extrator de sobrenadante, em aço inox (Tanque de Equalização)	S-TQEQ-04	COMP	cj	2,00	3.683,51	4.351,33	8.702,66
	Subtotal 14							98.496,36
15	Linha de Ar Comprimido							
T1	Tubo com pontas roscadas (BSP) Ø1" (25mm) schedule 40 (e=3,38mm), em aço inox 304 acabamento decapado	HM00306	SABESP INSUMOS	m	168,00	127,18	150,24	25.240,32
C1	Cotovelo 90 ° Ø1" (25mm) roscas fêmea (BSP) - 150 lbs, em aço inox 304 acabamento decapado	ARC-02	COTAÇÃO	pç	42,00	47,00	55,52	2.331,84
C2	Cotovelo 45 ° Ø1" (25mm) roscas fêmea (BSP) - 150 lbs, em aço inox 304 acabamento decapado	ARC-03	COTAÇÃO	pç	8,00	31,28	36,95	295,60

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado 10: Out/2024/SP SABESP 10: Set/2024 DNIT 10: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO E PRÉDIO DE ADENSAMENTO E DESIDRATAÇÃO DE LODO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
C3	Tê ø 01" (25mm) roscas fêmea (BSP) - 150 lbs, em aço inox 304 acabamento decapado	ARC-04	COTAÇÃO	pç	13,00	59,24	69,98	909,74
C4	Niple 01" (25mm) roscas (BSP) - 150 lbs, em aço inox 304 acabamento decapado	ARC-05	COTAÇÃO	pç	34,00	37,99	44,88	1.525,92
C5	União 01" (25mm) roscas (BSP) - 150 lbs, em aço inox 304 acabamento decapado	ARC-06	COTAÇÃO	pç	8,00	88,70	104,78	838,24
C6	Luva 01" (25mm) roscas (BSP) - 150 lbs, em aço inox 304 acabamento decapado	ARC-07	COTAÇÃO	pç	8,00	58,07	68,60	548,80
C7	Cap sextavado 01" (25mm) rosca fêmea (BSP) - 150 lbs, em aço inox 304 acabamento decapado	ARC-08	COTAÇÃO	pç	6,00	26,70	31,54	189,24
V1	Válvula esfera 01" (25mm) monobloco com roscas fêmea (BSP) - 150 lbs, em aço inox 304	ARC-09	COTAÇÃO	pç	9,00	83,45	98,58	887,22
BR1	Braçadeira tipo D 01" (25mm) com parafuso, em aço inox 304 acabamento escovado	ARC-10	COTAÇÃO	cj	94,00	284,00	335,49	31.536,06
	Subtotal 15							64.302,98
16	Lavagem de Piso							
AL01	Ralo linear 20 x 100cm, saída 50mm, em aço inox AISI 304	INOX-08	COTAÇÃO	pç	2,00	949,00	1.121,05	2.242,10
AL02	Tubo soldável Ø 50mm com ponta e bolsa, em PVC-R (NBR 5688)	20068	SINAPI INSUMOS	m	8,00	13,47	15,91	127,28
AL03	Tubo soldável Ø 75mm com ponta e bolsa, em PVC-R (NBR 5688)	9839	SINAPI INSUMOS	m	6,00	24,43	28,86	173,16
AL04	Tubo com flange e bolsa Ø 80mm, L = 3,80m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para esgoto	HM06906	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.820,01	3.331,28	3.331,28
AL05	Tubo com flanges Ø 80mm, L = 0,20m, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para esgoto	HM07021	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2.035,76	2.404,84	2.404,84
AL06	Joelho 90° soldável Ø 50mm, em PVC-R (NBR 5688)	20155	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	6,29	7,43	7,43
AL07	Joelho 45° soldável Ø 75mm, em PVC-R (NBR 5688)	20150	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	18,17	21,46	42,92
AL08	Tê soldável Ø 75mm, em PVC-R (NBR 5688)	20177	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	30,13	35,59	35,59
AL09	Redução excêntrica Ø 75mm x Ø 50mm, em PVC-R (NBR 5688)	20045	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	9,79	11,56	11,56
AL10	Joelho 90° soldável Ø 75mm, em PVC-R (NBR 5688)	20156	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	17,69	20,90	41,80
AL11	Adaptador bolsa Ø 75mm x ponta ferro fundido Ø 80mm, em PVC	HM01862	SABESP INSUMOS	pç	1,00	25,55	30,18	30,18
AL12	Curva 90° com flanges Ø 80mm, flange conf. ISO 2531 PN-10, em ferro fundido, para esgoto	HM06294	SABESP INSUMOS	pç	2,00	412,13	486,85	973,70
AL13	Acessórios para montagem de flanges Ø 80mm, flange conf. ISO 2531 PN-10	HM01304	SABESP INSUMOS	cj	2,00	115,92	136,94	273,88
	Subtotal 16							9.695,72
17	Passarela							
17.1	Passarela do Pavimento 1 conforme Prancha 483-HID-SRD-135	PAS-1	COMPOSIÇÃO	gb	1,00	699.601,42	826.439,16	826.439,16
	Subtotal 17							826.439,16
	TOTAL							19.190.505,23

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE ÁGUA DE SERVIÇO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS							1.310,40
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							13.310,44
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							1.894,08
4	MOVIMENTO DE TERRA							38.652,19
5	ESCORAMENTO							12.420,00
6	ESGOTAMENTO							5.616,00
7	ASSENTAMENTO E MONTAGEM							7.733,43
8	PAVIMENTAÇÃO							9.334,08
	TOTAL							90.270,62

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE ÁGUA DE SERVIÇO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	1	Serviços Técnicos							
	1.1	Locação de adutoras, coletores-tronco e interceptores (até diâm. 500mm)	70010003	SABESP	m	160,00	1,38	1,77	283,20
	1.2	Cadastro de adutoras, coletores-tronco e interceptores (até diâm. 500mm)	70010006	SABESP	m	160,00	5,00	6,42	1.027,20
		Subtotal 1							1.310,40
	2	Serviços Preliminares							
	2.1	Tapume com compensado de madeira	98458	SINAPI	m²	96,00	88,47	113,61	10.906,56
	2.2	Passadiços de madeira para pedestres	70020006	SABESP	m²	13,44	139,28	178,86	2.403,88
		Subtotal 2							13.310,44
	3	Demolições e Retiradas							
	3.1	Levantamento de passeios cimentados (B)	70090016	SABESP	m²	96,00	15,36	19,73	1.894,08
		Subtotal 3							1.894,08
	4	Movimento de Terra							
	4.1	Escavação manual de valas, poços e cavas em solo não rochoso, c/prof. até 2,00m	70030051	SABESP	m³	122,08	71,32	91,59	11.181,31
	4.2	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C. (B)	70030025	SABESP	m³	14,56	7,18	9,22	134,24
	4.3	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, com controle do G.C. >= 95% do E.N.C. (B)	70030026	SABESP	m³	44,80	20,68	26,56	1.189,89
	4.4	Carga e descarga - solo (B)	70030096	SABESP	m³	161,10	5,35	6,87	1.106,76
	4.5	Transporte de material escavado - solo (B)	70030097	SABESP	m³xkm	2.416,43	2,20	2,83	6.838,50
	4.6	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5m, com camada de areia, lançamento manual	101618	SINAPI	m³	61,20	231,59	297,41	18.201,49
		Subtotal 4							38.652,19
	5	Escoramento							
	5.1	Escoramento descontinuo (B)	70040006	SABESP	m²	368,00	26,28	33,75 0,00	12.420,00
		Subtotal 5							12.420,00
	6	Esgotamento							
	6.1	Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	70050001	SABESP	hpxh	1.600,00	2,73	3,51 0,00	5.616,00
		Subtotal 6							5.616,00
	7	Assentamento e Montagem							
	7.1	Assentamento para redes de água, tubos e peças, DN 100 mm, em PVC rígido, RPVC e DEF [®] F [®] (B)	70080014	SABESP	m	160,00	11,58	14,87	2.379,20
	7.2	Tubos e conexões de PVC DN até 50mm - montagem aparente	70140028	SABESP	m	20,00	24,40	31,33	626,60
	7.3	Tubos e conexões de aço galvanizado DN até 1 polegada - montagem aparente	70140030	SABESP	m	7,00	17,88	22,96	160,72
	7.4	Tubos e conexões de aço galvanizado DN 1 1/4" até 2 polegadas - montagem aparente	70140031	SABESP	m	62,00	26,33	33,81	2.096,22
	7.5	Tubos e conexões de aço galvanizado DN 2 1/2" até 4 polegadas - montagem aparente	70140032	SABESP	m	36,50	52,71	67,69	2.470,69
		Subtotal 7							7.733,43

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE ÁGUA DE SERVIÇO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
8	Pavimentação							
8.1	Execução de passeios cimentados (B)	70090071	SABESP	m²	96,00	75,71	97,23 0,00	9.334,08
	Subtotal 8							9.334,08
	TOTAL							90.270,62

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE ÁGUA DE SERVIÇO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:	
OBRA							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)
1	LINHA DE ÁGUA DE SERVIÇO						
	TOTAL						

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 LINHA DE ÁGUA DE SERVIÇO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços: BDI Materiais:	
OBRA							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)
1	Linha de Água de Serviço						
1.1	Tubo soldável Ø 100mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	9870	SINAPI INSUMOS	m	160,00	91,99	108,67
1.2	Joelho 90° roscável Ø 4", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	3469	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	271,92	321,22
1.3	Tubo roscável Ø 4", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	7693	SINAPI INSUMOS	m	36,50	181,85	214,82
1.4	Curva 90° roscável Ø 4", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	1808	SINAPI INSUMOS	pç	6,00	670,74	792,35
1.5	Tê 90° roscável Ø 4", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	6300	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	347,23	410,18
1.6	Bucha de redução roscável Ø 4" x Ø 2", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	786	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	135,90	160,54
1.7	Tubo roscável Ø 2", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	7696	SINAPI INSUMOS	m	62,00	79,07	93,41
1.8	Tê 90° roscável Ø 2", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	6298	SINAPI INSUMOS	pç	8,00	74,06	87,49
1.9	Curva 90° roscável Ø 2", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	1806	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	139,24	164,48
1.10	Niple duplo roscável Ø 2", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	4181	SINAPI INSUMOS	pç	14,00	39,24	46,35
1.11	Registro de gaveta roscável Ø 2", rosca BSP, em bronze	HM01312	SABESP INSUMOS	pç	7,00	186,39	220,18
1.12	Engate rápido macho roscável Ø 2", rosca BSP, em bronze	ACES-07	COT-05 (MERCADO LIVRE)	pç	7,00	77,49	91,54
1.13	Luva roscável Ø 2", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	3912	SINAPI INSUMOS	pç	4,00	39,21	46,32
1.14	Bujão roscável Ø 2", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	4891	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	23,27	27,49
1.15	Bucha de redução roscável Ø 2" x Ø 1", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	771	SINAPI INSUMOS	pç	3,00	31,01	36,63
1.16	Bucha de redução roscável Ø 1" x Ø 3/4", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	765	SINAPI INSUMOS	pç	3,00	11,17	13,20
1.17	Tubo roscável Ø 3/4", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	7700	SINAPI INSUMOS	m	7,00	25,22	29,79
1.18	Joelho 90° roscável Ø 3/4", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	3456	SINAPI INSUMOS	pç	19,00	11,58	13,68
1.19	Niple duplo roscável Ø 3/4", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	4178	SINAPI INSUMOS	pç	20,00	8,74	10,32
1.20	Torneira de jardim Ø 3/4", rosca BSP, acabamento bruto, em latão	11762	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	53,35	63,02
1.21	Luva roscável Ø 4", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	3915	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	170,17	201,02
1.22	Tê de redução roscável Ø 4" x Ø 2", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	6315	SINAPI INSUMOS	pç	8,00	413,94	488,99
1.23	Bujão roscável Ø 4", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	12412	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	121,12	143,08
1.24	Niple duplo roscável Ø 1", rosca BSP, em aço galvanizado (NBR 5580)	4179	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	12,90	15,24
1.25	Adaptador curto soldável bolsa Ø 100mm x Ø 4" rosca, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	103	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	43,43	51,30
1.26	Tubo soldável Ø 25mm, em PVC marrom rígido (NBR 5648)	9868	SINAPI INSUMOS	m	20,00	4,17	4,93
	Subtotal 1						
	TOTAL						

Out/2024/SP
Set/2024
Out/2024/SP
28,42%
18,13%
Preço Total com BDI (R\$)
48.132,99
48.132,99

Out/2024/SP
Set/2024
Out/2024/SP
28,42%
18,13%
Preço Total com BDI (R\$)
17.387,20
321,22
7.840,93
4.754,10
410,18
321,08
5.791,42
699,92
1.644,80
648,90
1.541,26
640,78
185,28
54,98
109,89
39,60
208,53
259,92
206,40
630,20
201,02
3.911,92
143,08
30,48
51,30
98,60
48.132,99
48.132,99

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS							485.150,48
	TOTAL							485.150,48

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP		
	SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA					SABESP I0: Set/2024		
	ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					DNIT I0: Out/2024/SP		
OBRA	ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO					BDI Serviços: 28,42%		
	OBRAS CIVIS E SERVIÇOS					BDI Materiais: 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	Montagem de Materiais e Equipamentos Elétricos							
1.1	Montagem da entrada de energia	E-001	COMP.	gb	1,00	66.133,20	84.928,26	84.928,26
1.2	Instalação de Painéis do SRD	E-002	COMP.	gb	1,00	78.310,40	100.566,22	100.566,22
1.3	Montagem de materiais e equipamentos elétricos	E-003	COMP.	gb	1,00	116.054,40	149.037,06	149.037,06
1.4	Transporte de materiais e equipamentos	E-004	COMP.	gb	1,00	25.513,40	32.764,31	32.764,31
1.5	Programação do CLP do "PCE"	E-005	COMP.	gb	1,00	91.772,80	117.854,63	117.854,63
	Subtotal 1							485.150,48
	TOTAL							485.150,48

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP		
	SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA					SABESP I0: Set/2024		
	ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					DNIT I0: Out/2024/SP		
OBRA	ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO					BDI Serviços: 28,42%		
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					BDI Materiais: 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	QUADROS DE COMANDO E CONTROLE							1.065.864,31
2	INSTRUMENTOS							403.878,48
3	FORÇA							414.495,09
4	ATERRAMENTO							41.394,37
5	ILUMINAÇÃO							3.004,16
6	INSTRUMENTAÇÃO							83.103,20
	TOTAL							2.011.739,61

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	Quadros de Comando e Controle							
1.1	Quadro de Distribuição de Força (QDF-001), 440Vca - In800A - 60Hz - 3F+PE, montado em armário autoportante, IP54, equipado com 22 circuitos alimentadores com disjuntor de caixa moldada, destinado ao recebimento e distribuição geral de energia elétrica, fabricado conforme normas e diagramas fornecidos.	QCC-01	COTAÇÃO	unid.	1,00	160.800,00	189.953,04	189.953,04
1.2	Centro de Controle de Motores (CCM-001), 440Vca - In.630A - 60Hz - 3F+PE, para acionamento via inversor de frequência de 08 motores de 11kW, 04 motores de 30kW e 04 motores de 0,37kW e demais características conforme diagramas apresentados.	QCC-02	COTAÇÃO	unid.	1,00	380.000,00	448.894,00	448.894,00
1.3	Painel de Controle da Estação (PLC-001), 220Vca - In.16A - 60Hz - 2F+PE, com controlador lógico programável com 48 AIs / 32 AOs / 48 DIs / 48 DOs, interface homem-máquina gráfica, comunicação local via rede Ethernet TCP/IP e demais características conforme diagramas apresentados.	QCC-03	COTAÇÃO	unid.	1,00	200.206,32	236.503,73	236.503,73
1.4	Quadro de Distribuição de Força (QDF-002), 220Vca - In200A - 60Hz- 3F+N+ PE, montado em armário para fixação em parede, IP54, equipado com 07 circuitos alimentadores com disjuntor de caixa moldada, destinado ao recebimento e distribuição geral de energia elétrica, fabricado conforme normas e diagramas fornecidos.	QCC-04	COTAÇÃO	unid.	1,00	86.274,48	101.916,04	101.916,04
1.5	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL-001), 220Vca - In63A - 60Hz- 3F+N+ PE, para manobra e proteção dos circuitos de iluminação e tomadas, montado em armário para fixação em parede, IP54, equipado com 08 circuitos para iluminação, 11 para tomadas e 12 reservas, fabricado conforme normas e especificado.	QCC-05	COTAÇÃO	unid.	1,00	60.000,00	70.878,00	70.878,00
1.6	Transformador trifásico, a seco, 75 kVA, 440V-220/1127V, grupo de ligação "Dyn1", com "taps" de +/-2,5%(2x), IP21.	QCC-06	COTAÇÃO	unid.	1,00	15.000,00	17.719,50	17.719,50
	Subtotal 1							1.065.864,31
2	Instrumentos							
2.1	Transmissor de nível tanque de equalização f-te01/02 do tipo ultrassônico, consultar folha de dados 483-ina-srd-243	INST-01	COTAÇÃO	cj.	2,00	10.918,20	12.897,67	25.795,34
2.2	Transmissor de vazão do tipo eletromagnético instaldo em corpo flangeado ø250 mm, aplicação na ee de lodo de fundo e eer nas consultar folha de dados 483-ina-srd-244	INST-02	COTAÇÃO	cj.	4,00	34.442,40	40.686,81	162.747,24
2.3	Transmissor de nível adensadores gravitacionais f-adg01/02 tipo ultrassônico, consultar folha de dados 483-ina-srd-243	INST-03	COTAÇÃO	cj.	2,00	10.918,20	12.897,67	25.795,34
2.4	Transmissor de vazão do tipo eletromagnético instaldo em corpo flangeado ø150 mm, aplicação na ee de lodo pré adensado consultar folha de dados 483-ina-srd-244	INST-04	COTAÇÃO	cj.	3,00	23.102,40	27.290,87	81.872,61

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado 10: Out/2024/SP SABESP 10: Set/2024 DNIT 10: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
2.5	Transmissor de nível dos tanque de lodo adensado tlad01/02 tipo ultrassônico, consultar folha de dados 483-ina-srd-243	INST-05	COTAÇÃO	cj.	2,00	10.918,20	12.897,67	25.795,34
2.6	Transmissor de vazão do tipo eletromagnético instalado em corpo flangeado ø100 mm, aplicação na ee de lodo pré adensado consultar folha de dados 483-ina-srd-244	INST-06	COTAÇÃO	cj.	3,00	23.102,40	27.290,87	81.872,61
	Subtotal 2							403.878,48
3	Força							
3.1	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#240mm²) - cor preto	00001015	SINAPI INSUMOS	m	220,00	224,10	264,73	58.240,60
3.2	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#185mm²) - cor preto	00001000	SINAPI INSUMOS	m	55,00	168,64	199,21	10.956,55
3.3	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#95mm²) - cor preto	00000998	SINAPI INSUMOS	m	55,00	86,66	102,37	5.630,35
3.4	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#70mm²) - cor preto	00000977	SINAPI INSUMOS	m	90,00	66,74	78,84	7.095,60
3.5	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#185mm²) - cor azul	00001000	SINAPI INSUMOS	m	20,00	168,64	199,21	3.984,20

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
3.6	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto temoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#95mm²) - cor azul	00000998	SINAPI INSUMOS	m	20,00	86,66	102,37	2.047,40
3.7	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto temoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#240mm²) - cor verde	00001015	SINAPI INSUMOS	m	20,00	224,10	264,73	5.294,60
3.8	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto temoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#120mm²) - cor verde	00001017	SINAPI INSUMOS	m	35,00	113,32	133,86	4.685,10
3.9	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto temoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#95mm²) - cor verde	00000998	SINAPI INSUMOS	m	20,00	86,66	102,37	2.047,40
3.10	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto temoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#50mm²) - cor verde	00001018	SINAPI INSUMOS	m	20,00	47,71	56,36	1.127,20
3.11	Cabo de potência singelo, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível (classe 5), isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto temoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalentes - seção 1x(1c#35mm²) - cor verde	00001019	SINAPI INSUMOS	m	30,00	32,26	38,11	1.143,30

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
3.12	Cabo de potência multipolar, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível, classe 5, isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalente - seção 1x(3c#4mm²)	00039259	SINAPI INSUMOS	m	40,00	12,44	14,70	588,00
3.13	Cabo de potência multipolar, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível, classe 5, isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalente - seção 1x(4c#2,5mm²)	EL02199	SABESP INSUMOS	m	1.400,00	11,56	13,66	19.124,00
3.14	Cabo de potência multipolar, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível, classe 5, isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalente - seção 1x(4c#6mm²)	ELE-01	Cotação	m	70,00	38,00	44,89	3.142,30
3.15	Cabo de potência multipolar para inversor de frequência, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, com condutor concêntrico em fios de cobre e blindagem em fita de cobre aplicados helicoidalmente, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único referência gsette inversor de frequência da prysmian ou equivalente - seção 1x(3c#2,5+2,5mm²)	ELE-02	COTAÇÃO	m	1.600,00	27,70	32,72	52.352,00
3.16	Cabo de potência multipolar para inversor de frequência, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, com condutor concêntrico em fios de cobre e blindagem em fita de cobre aplicados helicoidalmente, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único referência gsette inversor de frequência da prysmian ou equivalente - seção 1x(3c#6+6mm²)	ELE-03	COTAÇÃO	m	560,00	52,00	61,43	34.400,80
3.17	Cabo de potência multipolar para inversor de frequência, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, com condutor concêntrico em fios de cobre e blindagem em fita de cobre aplicados helicoidalmente, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único referência gsette inversor de frequência da prysmian ou equivalente - seção 1x(3c#10+10mm²)	ELE-04	COTAÇÃO	m	280,00	82,50	97,46	27.288,80

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
3.18	Cabo de potência multipolar para inversor de frequência, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, com condutor concêntrico em fios de cobre e blindagem em fita de cobre aplicados helicoidalmente, cobertura de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único referência gsette inversor de frequência da prysmian ou equivalente - seção 1x(3c#25+16mm²)	ELE-05	COTAÇÃO	m	220,00	165,00	194,91	42.880,20
3.19	Cabo múltiplo para instrumentação (sinais analógicos), condutores em cobre eletrolítico têmpera mole, encordoamento classe 2, isolamento em pvc/e – 105°C, 0,3kv, veias com identificação nas cores preta, branca e vermelha (conforme a formação), separação por fita não higroscópica aplicada sobre o par, blindagem eletrostática individual e total em fita de alumínio + poliéster com condutor dreno de cobre estanhado, cobertura em pvc tipo st1 na cor preta, fornecido em lance único, referência linha ma da poliron - formação em par: 1x(20 pares #1,0mm²)+shd - código 201 ita 20 fr	ELE-06	COTAÇÃO	m	50,00	48,00	56,70	2.835,00
3.20	cabo de controle multipolar, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento em pvc 1kv - 70°C, capa de cobertura em pvc na cor preta, fornecido em lance único, referência linha cm da poliron - 1x(40c#1,0mm²) - código 101 cm 40 cl5 fr	ELE-07	COTAÇÃO	m	50,00	96,00	113,40	5.670,00
3.21	Trecho reto de leito tipo escada para cabos, tipo pesado, fabricado em chapa de aço galvanizada a fogo, com longarinas de 100x19mmx#12, com abas internas , travessas de 38x38mm distanciadas a cada 250mm, fornecido em peças com 3000mm de comprimento, referência mopa ou equivalente. - largura 200mm / altura 100mm - código 153-0200-f	ELE-08	COTAÇÃO	pç	17,00	380,00	448,89	7.631,13
3.22	Trecho reto de leito tipo escada para cabos, tipo pesado, fabricado em chapa de aço galvanizada a fogo, com longarinas de 100x19mmx#12, com abas internas , travessas de 38x38mm distanciadas a cada 250mm, fornecido em peças com 3000mm de comprimento, referência mopa ou equivalente. - largura 400mm / altura 100mm - código 153-0400-f	ELE-09	COTAÇÃO	pç	18,00	460,00	543,40	9.781,20
3.23	Te horizontal 90° para leito tipo escada para cabos, fabricada em chapa aço galvanizada a fogo, longarinas de 100x19mm com abas internas, raio de 320mm, referencia mopa ou equivalente - th 90° : largura 800mm / altura 100mm - código 153-13-0300-f	ELE-10	COTAÇÃO	pç	1,00	690,00	815,10	815,10
3.24	Curva horizontal 90° para leito tipo escada para cabos, fabricada em chapa aço galvanizada a fogo, longarinas de 100x19mm com abas internas, raio de 320mm, referencia mopa ou equivalente - ch 90° : largura 400mm / altura 100mm - código 153-01-0400-f	ELE-11	COTAÇÃO	pç	7,00	275,00	324,86	2.274,02

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
3.25	Curva horizontal 90° para leito tipo escada para cabos, fabricada em chapa aço galvanizada a fogo, longarinas de 100x19mm com abas internas, raio de 320mm, referencia mopa ou equivalente - ch 90° : largura 200mm / altura 100mm - código 153-01-0200-f	ELE-12	COTAÇÃO	pç	2,00	190,00	224,45	448,90
3.26	Curva de inversão para leito tipo escada para cabos, fabricada em chapa aço galvanizada a fogo, longarinas de 100x19mm com abas internas, raio de 320mm, referencia mopa ou equivalente - cinv 90° : largura 400mm / altura 100mm - código 153-07-0400-f	ELE-13	COTAÇÃO	pç	2,00	220,00	259,89	519,78
3.27	Curva vertical interna 90° para leito tipo escada para cabos, fabricada em chapa aço galvanizada a fogo, longarinas de 100x19mm com abas internas, raio de 320mm, referencia mopa ou equivalente - cvi 90° : largura 400mm / altura 100mm - código 153-03-0400-f	ELE-14	COTAÇÃO	pç	2,00	220,00	259,89	519,78
3.28	Curva vertical externa 90° para leito tipo escada para cabos, fabricada em chapa aço galvanizada a fogo, longarinas de 100x19mm com abas internas, raio de 320mm, referencia mopa ou equivalente - cve 90° : largura 400mm / altura 100mm - código 153-05-0400-f	ELE-15	COTAÇÃO	pç	1,00	220,00	259,89	259,89
3.29	Redução à direita,tipo escada para cabos, tipo semi pesado, fabricado em chapa de aço galvanizada a fogo, com longarinas de 100x19mmx#12, com abas internas , travessas de 38x38mm distanciadas a cada 250mm, referência mopa ou equivalente - rd 400x200mm - código 153-28-0400-0200-f	ELE-16	COTAÇÃO	pç	1,00	205,00	242,17	242,17
3.30	Flange, para leito tipo escada para cabos, tipo semi pesado, fabricado em chapa de aço galvanizada a fogo, com longarinas de 100x19mmx#12, com abas internas, referência mopa ou equivalente - flange : largura 200mm / altura 100mm	ELE-17	COTAÇÃO	pç	17,00	40,00	47,25	803,25
3.31	Junção simples para emenda de leito, altura de 100mm, fabricada em chapa de aço #14 msg galvanizada a fogo, referência mopa ou equivalente - junção : altura 100mm - código 159-07-f	ELE-18	COTAÇÃO	pç	138,00	8,65	10,22	1.410,36
3.32	Eletroduto rígido em aço carbono galvanizado a fogo, com costura, sch 40, rebarba removida com uma luva e rosca bsp (conforme nbr 5597) nas extremidades, fornecido em barra de 3 metros, refer. Apolo, carbinos ou equivalente - ø2"	EL07417	SABESP INSUMOS	br	30,00	218,45	258,05	7.741,50
3.33	Eletroduto rígido em aço carbono galvanizado a fogo, com costura, sch 40, rebarba removida com uma luva e rosca bsp (conforme nbr 5597) nas extremidades, fornecido em barra de 3 metros, refer. Apolo, carbinos ou equivalente - ø1½"	EL07416	SABESP INSUMOS	br	25,00	159,82	188,80	4.720,00
3.34	Eletroduto rígido em aço carbono galvanizado a fogo, com costura, sch 40, rebarba removida com uma luva e rosca bsp (conforme nbr 5597) nas extremidades, fornecido em barra de 3 metros, refer. Apolo, carbinos ou equivalente - ø1"	EL07415	SABESP INSUMOS	br	16,00	97,68	115,39	1.846,24
3.35	Eletroduto rígido em aço carbono galvanizado a fogo, com costura, sch 40, rebarba removida com uma luva e rosca bsp (conforme nbr 5597) nas extremidades, fornecido em barra de 3 metros, refer. Apolo, carbinos ou equivalente - ø3/4"	EL07414	SABESP INSUMOS	br	31,00	68,17	80,53	2.496,43

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado 10: SABESP 10: DNIT 10: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	3.36	Eletroduto metálico flexível construído em fita de aço zincada com revestimento externo em polivinil clorídrico, tipo sealtubo sealflex, na cor preta, temperatura máxima de 105°, linha ssp-105 da s.p.t.f. - ø3/4" - código ssp-10534	00002504	SINAPI INSUMOS	m	27,00	10,73	12,68	342,36
	3.37	Eletroduto metálico flexível construído em fita de aço zincada com revestimento externo em polivinil clorídrico, tipo sealtubo sealflex, na cor preta, temperatura máxima de 105°, linha ssp-105 da s.p.t.f. - ø1" - código ssp-1051	00002501	SINAPI INSUMOS	m	1,00	14,07	16,62	16,62
	3.38	Eletroduto metálico flexível construído em fita de aço zincada com revestimento externo em polivinil clorídrico, tipo sealtubo sealflex, na cor preta, temperatura máxima de 105°, linha ssp-105 da s.p.t.f. - ø1½" - código ssp-105112	00002503	SINAPI INSUMOS	m	11,00	27,32	32,27	354,97
	3.39	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'c" - ø1" código blwa/c-03b	00002560	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	17,70	20,91	20,91
	3.40	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'lb" - ø3/4" código blwa/lb-02b	EL00838	SABESP INSUMOS	pç	3,00	13,23	15,63	46,89
	3.41	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'lb" - ø1" código blwa/lb-03b	EL00830	SABESP INSUMOS	pç	4,00	21,78	25,73	102,92
	3.42	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'lb" - ø1.1/2" código blwa/lb-05b	EL00831	SABESP INSUMOS	pç	3,00	50,03	59,10	177,30
	3.43	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'lb" - ø2" código blwa/lb-06b	EL00834	SABESP INSUMOS	pç	4,00	58,53	69,14	276,56
	3.44	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'll" - ø3/4" código blwa/ll-02b	EL00838	SABESP INSUMOS	pç	11,00	13,23	15,63	171,93
	3.45	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'll" - ø1" código blwa/ll-03b	EL00830	SABESP INSUMOS	pç	2,00	21,78	25,73	51,46
	3.46	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'll" - ø1.11/2" código blwa/ll-05b	EL00831	SABESP INSUMOS	pç	4,00	50,03	59,10	236,40
	3.47	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'll" - ø2" código blwa/ll-06b	EL00834	SABESP INSUMOS	pç	9,00	58,53	69,14	622,26

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	3.48	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "lr" - ø3/4" código blwa/lr-02b	00002593	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	11,85	14,00	140,00
	3.49	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "lr" - ø1" código blwa/lr-03b	00002570	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	18,63	22,01	22,01
	3.50	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "lr" - ø1.11/2" código blwa/lr-05b	00002587	SINAPI INSUMOS	pç	9,00	36,31	42,89	386,01
	3.51	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "lr" - ø2" código blwa/lr-06b	00002571	SINAPI INSUMOS	pç	11,00	55,30	65,33	718,63
	3.52	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "t" - ø3/4" código blwa/t-02b	00002574	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	13,67	16,15	16,15
	3.53	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "t" - ø1" código blwa/t-03b	00002586	SINAPI INSUMOS	pç	4,00	22,01	26,00	104,00
	3.54	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "t" - ø1.1/2" código blwa/t-05b	00002576	SINAPI INSUMOS	pç	5,00	43,50	51,39	256,95
	3.55	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "t" - ø2" código blwa/t-06b	00002577	SINAPI INSUMOS	pç	13,00	58,94	69,63	905,19
	3.56	Luva, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente - ø3/4" - código lu/f-02na	EL07420	SABESP INSUMOS	pç	21,00	4,53	5,35	112,35
	3.57	Luva, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente - ø1.1/2" - código lu/f-05na	EL07422	SABESP INSUMOS	pç	10,00	14,46	17,08	170,80
	3.58	Bucha de acabamento, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente - ø3/4" - código bu/f-02na	EL02102	SABESP INSUMOS	pç	33,00	1,43	1,69	55,77
	3.59	Bucha de acabamento, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente - ø1" - código bu/f-03na	EL02097	SABESP INSUMOS	pç	2,00	1,81	2,14	4,28
	3.60	Bucha de acabamento, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente - ø1.1/2" - código bu/f-05na	EL02098	SABESP INSUMOS	pç	14,00	3,20	3,78	52,92
	3.61	Bucha de acabamento, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente ø2" - código bu/f-06na	EL02099	SABESP INSUMOS	pç	8,00	6,13	7,24	57,92
	3.62	Arruela de fixação, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha ar/f da blinda ou equivalente - ø3/4" - código ar/f-02na	00039209	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	0,63	0,74	7,40

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	3.63	Arruela de fixação, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha ar/f da blinda ou equivalente - ø1" - código ar/f-03na	00039210	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	0,98	1,16	1,16
	3.64	Arruela de fixação, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha ar/f da blinda ou equivalente - ø1.1/2" - código ar/f-05na	00039212	SINAPI INSUMOS	pç	5,00	1,95	2,30	11,50
	3.65	Arruela de fixação, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha ar/f da blinda ou equivalente - ø2" - código ar/f-06na	00039213	SINAPI INSUMOS	pç	8,00	2,56	3,02	24,16
	3.66	Placa de saída horizontal de eletroduto em leito, em chapa de aço aisi 304, referência mopa - ø3/4" - código 139-09-3/4-i	ELE-23	COTAÇÃO	pç	12,00	3,40	4,02	48,24
	3.67	Placa de saída horizontal de eletroduto em leito, em chapa de aço aisi 304, referência mopa - ø1" - código 139-09-1-i	ELE-24	COTAÇÃO	pç	5,00	4,80	5,67	28,35
	3.68	Placa de saída horizontal de eletroduto em leito, em chapa de aço aisi 304, referência mopa - ø1.1/2" - código 139-09-11/2-i	ELE-25	COTAÇÃO	pç	5,00	5,45	6,44	32,20
	3.69	Placa de saída horizontal de eletroduto em leito, em chapa de aço aisi 304, referência mopa - ø2" - código 139-09-2-i	ELE-26	COTAÇÃO	pç	9,00	6,20	7,32	65,88
	3.70	Conector macho tipo reusável, fabricado em alumínio, rosca bsp, para montagem em eletroduto metálico flexível tipo sealtubo sealflex , linha cmra da s.p.t.f - ø3/4" - código cmra-3/4	ELE-27	COTAÇÃO	pç	50,00	14,20	16,77	838,50
	3.71	Conector macho tipo reusável, fabricado em alumínio, rosca bsp, para montagem em eletroduto metálico flexível tipo sealtubo sealflex , linha cmra da s.p.t.f - ø1" - código cmra-1	ELE-28	COTAÇÃO	pç	2,00	24,20	28,59	57,18
	3.72	Conector macho tipo reusável, fabricado em alumínio, rosca bsp, para montagem em eletroduto metálico flexível tipo sealtubo sealflex , linha cmra da s.p.t.f - ø1½" - código cmra-112	ELE-29	COTAÇÃO	pç	20,00	52,75	62,31	1.246,20
	3.73	Bucha de redução, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha rex, da blinda ou equivalente - ø1"x3/4" - código rex-32ba	00039185	SINAPI INSUMOS	pç	6,00	6,01	7,10	42,60
	3.74	Bucha de redução, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha rex, da blinda ou equivalente - ø1.1/2" x 3/4" - código rex-052ba	00039189	SINAPI INSUMOS	pç	22,00	22,72	26,84	590,48
	3.75	Bucha de redução, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha rex, da blinda ou equivalente - ø2"x3/4" - código rex-62ba	00039192	SINAPI INSUMOS	pç	3,00	45,70	53,99	161,97
	3.76	Bucha de redução, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha rex, da blinda ou equivalente - ø2"x1½" - código rex-65ba	00039195	SINAPI INSUMOS	pç	20,00	37,45	44,24	884,80
	3.77	Prensa-cabos, fabricada em alumínio, rosca bsp, da blinda ou equivalente - ø3/4" (furo 15,5~18mm)	00001599	SINAPI INSUMOS	pç	26,00	15,16	17,91	465,66
	3.78	Braçadeira tipo grampo "u" em vergalhão de aço inox, para fixação de eletroduto, fornecida com porcas sextavadas e arruelas de pressão, referência mopa - ø3/4" - código 115-03-3/4-i	ELE-30	COTAÇÃO	pç	20,00	22,85	26,99	539,80
	3.79	Braçadeira tipo grampo "u" em vergalhão de aço inox, para fixação de eletroduto, fornecida com porcas sextavadas e arruelas de pressão, referência mopa - ø1" - código 115-03-1-i	ELE-31	COTAÇÃO	pç	20,00	27,42	32,39	647,80
	3.80	Braçadeira tipo grampo "u" em vergalhão de aço inox, para fixação de eletroduto, fornecida com porcas sextavadas e arruelas de pressão, referência mopa - ø1½" - código 115-03-11/2-i	ELE-32	COTAÇÃO	pç	20,00	32,90	38,86	777,20

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	3.81	Braçadeira tipo grampo "u" em vergalhão de aço inox, para fixação de eletroduto, fornecida com porcas sextavadas e arruelas de pressão, referência mopa - ø2" - código 115-03-2-i	ELE-33	COTAÇÃO	pç	20,00	38,40	45,36	907,20
	3.82	Chumbador tipo "ur" em aço inox aisi 304, com rosca interna, referência tecnart ou equivalente - com rosca interna ø3/8" (m10) - código ur 38	HM01289	SABESP INSUMOS	pç	130,00	8,95	10,57	1.374,10
	3.83	Arruela lisa em aço bicromatizado, referência dispan ou equivalente - ø5/16" - código dp-619	ELE-34	COTAÇÃO	pç	1.200,00	0,50	0,59	708,00
	3.84	Arruela lisa em aço bicromatizado, referência dispan ou equivalente - ø3/8" - código dp-619	ELE-35	COTAÇÃO	pç	650,00	0,60	0,71	461,50
	3.85	Vergalhão tipo rosca total, em aço inox aisi 304, fornecido em barras de 3000mm, referência mopa - ø3/8" - código 114-40-3/8-i	ELE-36	COTAÇÃO	br	90,00	152,00	179,56	16.160,40
	3.86	Cantoneira de abas iguais em aço carbono astm a36 - 2"x2"x#1/4"x 4,75kg/m.	ELE-37	COTAÇÃO	m	80,00	320,00	378,02	30.241,60
	3.87	Porca sextavada em aço bicromatizado, rosca "ww", referência dispan ou equivalente - ø5/16" - código dp-618	ELE-38	COTAÇÃO	pç	1.200,00	0,50	0,59	708,00
	3.88	Porca sextavada em aço bicromatizado, rosca "ww", referência dispan ou equivalente - ø3/8" - código dp-618	ELE-39	COTAÇÃO	pç	650,00	0,60	0,71	461,50
	3.89	Parafuso cabeça lentilha auto travante, em aço carbono bicromatizado, rosca "ww", referência mopa - ø5/16" x 3/4" - código 114-46-5/16-3/4-b	ELE-40	COTAÇÃO	pç	1.200,00	0,90	1,06	1.272,00
	3.90	Parafuso cabeça sextavada, rosca "ww", em aço bicromatizado, referência mopa - ø3/8" x 1.1/2" - código 114-52-3/8-1.1/2-b	ELE-41	COTAÇÃO	pç	32,00	1,40	1,65	52,80
	3.91	Perfil estrutural tipo "u" em aço carbono astm a36 - 4"x 41,3mm x 9,3 kg/m	ELE-42	COTAÇÃO	m	40,00	352,00	415,82	16.632,80
	3.92	Chapa lisa, em aço carbono astm a36 pintado - dimensões: #3/8" x 200mm x 200mm	HM00273	SABESP INSUMOS	pç	20,00	28,76	33,97	679,40
	3.93	Grapa fixa para fixação de leitos, fabricada em aço inox aisi 304, referência mopa ou equivalente furo ø10mm - código 159-09-i	ELE-43	COTAÇÃO	pç	110,00	5,20	6,14	675,40
	3.94	Parafuso cabeça lentilha auto travante, em aço bicromatizado, rosca "ww", referência mopa - ø5/16" x 3/4" - código 114-46-5/16-3/4-b	ELE-44	COTAÇÃO	pç	210,00	0,90	1,06	222,60
		Subtotal 3							414.495,09
	4	Aterramento							
	4.1	Cabo de cobre nu têmpera meio dura, composto por fios de cobre, encordoamento classe 2a, temperatura máxima 80°C regime permanente, referência prysmian ou equivalente - #35mm² (formação 7 fios)	EL00886	SABESP INSUMOS	m	150,00	29,34	34,66	5.199,00
	4.2	Cabo de cobre nu têmpera meio dura, composto por fios de cobre, encordoamento classe 2a, temperatura máxima 80°C regime permanente, referência prysmian ou equivalente - #50mm² (formação 19 fios)	EL00887	SABESP INSUMOS	m	200,00	39,85	47,07	9.414,00
	4.3	Eletroduto rígido em aço carbono galvanizado a fogo, com costura, rebarba removida, com uma luva e rosca bsp (conforme nbr 5597) nas extremidades, fornecido em barra de 3 metros, refer. apolo, carbinox ou equivalente - ø3/4"	EL07536	SABESP INSUMOS	br	61,00	50,16	59,25	3.614,25
	4.4	Bucha de acabamento, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente - ø3/4" - código bu/f-02ba	EL02102	SABESP INSUMOS	pç	60,00	1,43	1,69	101,40

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	4.5	Arruela de fixação, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha ar/f da blinda ou equivalente - ø3/4" - código ar/f-02ba	00039209	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	0,63	0,74	7,40
	4.6	Placa de saída horizontal de eletroduto em eletrocalha, em chapa de aço aisi 304, referência mopa - ø3/4" - código 139-09-3/4-i	ELE-45	COTAÇÃO	pç	10,00	4,80	5,67	56,70
	4.7	Braçadeira tipo grampo "u" em vergalhão de aço carbono galvanizado a fogo, para fixação de eletroduto, fornecida com porcas sextavadas e arruelas de pressão, referência mopa - ø3/4"- código 115-03-3/4-f	EL02369	SABESP INSUMOS	pç	80,00	0,68	0,80	64,00
	4.8	Parafuso cabeça lenticilha auto travante, em aço carbono bicromatizado, rosca "ww", referência mopa - ø1/4" x 3/4" - código 114-46-1/4-3/4-b	ELE-46	COTAÇÃO	pç	40,00	0,69	0,82	32,80
	4.9	Parafuso cabeça sextavada em aço carbono bicromatizado, rosca "ww", referência mopa ou equivalente - ø1/4" x 1" - código 114-44-1/4 -1-b	ELE-47	COTAÇÃO	pç	40,00	0,72	0,85	34,00
	4.10	Porca sextavada em aço carbono bicromatizado, rosca "ww", referência mopa - ø1/4" - código 114-49-1/4-b	ELE-48	COTAÇÃO	pç	40,00	0,30	0,35	14,00
	4.11	Arruela lisa em aço carbono bicromatizado, referência mopa - ø1/4" - código 114-47-1/4-b	ELE-49	COTAÇÃO	pç	40,00	0,30	0,35	14,00
	4.12	Arruela de pressão em aço carbono bicromatizado, referência mopa - ø1/4" - código 114-48-1/4-b	ELE-50	COTAÇÃO	pç	40,00	0,30	0,35	14,00
	4.13	Molde para conexão exotérmica para derivação em "t" entre cabos de cobre (cabo principal x cabo derivação), linha tac da erico-cadweld - princ. #50mm² / deriv.#50mm² linha tac-y3y3 plus	EL02565	SABESP INSUMOS	pç	2,00	168,02	198,48	396,96
	4.14	Molde para conexão exotérmica tipo cabo passante no topo da haste, linha gtc da erico-cadweld - haste ø3/4"x 1 cabo #55mm² linha gtc-18y3 plus	EL02594	SABESP INSUMOS	pç	2,00	205,38	242,62	485,24
	4.15	Cartucho para conexão exotérmica convencional, composto óxido de cobre e alumínio, fornecido com metal de ignição, para uso com moldes de conexão exotérmica do tipo cabo a cabo, cabo a haste, cabo a superfície de aço. linha ccf da erico-cadweld - cartucho nº 90 linha ccf-2090	EL02539	SABESP INSUMOS	pç	30,00	14,92	17,62	528,60
	4.16	Cartucho para conexão exotérmica convencional, composto óxido de cobre e alumínio, fornecido com metal de ignição, para uso com moldes de conexão exotérmica do tipo cabo a cabo, cabo a haste, cabo a superfície de aço. linha ccf da erico-cadweld - cartucho nº 115 linha ccf-20115	EL02535	SABESP INSUMOS	pç	20,00	16,09	19,01	380,20
	4.17	Fita de aviso em polietileno, com 76 mm de largura, na cor laranja, com legenda "cuidado - rede elétrica" na cor preta, referência fitaplast da fitabrás	ELE-51	COTAÇÃO	m	150,00	3,20	3,78	567,00
	4.18	Terminal a compressão fabricado em cobre estanhado com um furo e uma compressão, referência burndy - p/ cabo #35mm² - yal35-8-t32 - (furo sapata ø8,4mm)	00001577	SINAPI INSUMOS	pç	15,00	3,12	3,69	55,35
	4.19	Terminal a compressão fabricado em cobre estanhado com um furo e uma compressão, referência burndy - p/ cabo #55mm² - yal50-12-t32 - (furo sapata ø13,3mm)	00001578	SINAPI INSUMOS	pç	20,00	5,42	6,40	128,00

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado IO: SABESP IO: DNIT IO: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	4.20	Conector de aterramento tipo split bolt (parafuso fendido), corpo e porca fabricado em bronze de alta resistência mecânica e a corrosão, fornecido com separador entre cabo principal e cabo derivação, linha ksu da burndy ou equivalente - cabo princ. #35-120mm² x deriv. #10-120mm² ksu29 - código 2630	00011857	SINAPI INSUMOS	pç	60,00	193,77	228,90	13.734,00
	4.21	Conector de aterramento tipo k2c, fabricado em bronze de alta resistência mecânica e a corrosão, porca e arruelas de latão inclusas, para cabo de cobre nú, linha k2c da burndy ou equivalente - p/ cabos #6-35mm² - k2c23 - código 2140 (pino com rosca ø3/8")	00011854	SINAPI INSUMOS	pç	60,00	10,24	12,10	726,00
	4.22	Conector de aterramento para haste e cabo passante, em bronze, tipo "gar", fornecido com porcas e arruelas lisas e de pressão, referência burndy - p/ 1 cabo cobre #25 a 70 mm² x p/ haste ø3/4" - cód gar 6426du	ELE-52	COTAÇÃO	pç	4,00	52,60	62,14	248,56
	4.23	Fixador do tipo universal, fabricado em latão estanhado, furo de fixação ø1/4", fornecido com furos de conexão e contraporca para travamento de cabos e barras, referência termotécnica - p/ cabos #16-70mm² - código tel-5024	ELE-53	COTAÇÃO	pç	10,00	45,40	53,63	536,30
	4.24	Rebar, barra redonda de aço galvanizado a fogo - ø3/8" x 3400mm - código tel 760	ELE-54	COTAÇÃO	pç	20,00	48,72	57,55	1.151,00
	4.25	Conector aterrinsert, para rebars com disco em latão e rosca fêmea m12 - ø8-10mm - código tel-656	ELE-55	COTAÇÃO	pç	10,00	97,75	115,47	1.154,70
	4.26	Conector estanhado, p/ aterrinsert com pino m12 para cabos de 16 a 70 mm²	ELE-56	COTAÇÃO	pç	10,00	69,65	82,28	822,80
	4.27	Clips galvanizado para emenda de re-bars ø 8-10mm - código ref. tel-5238	ELE-57	COTAÇÃO	pç	60,00	2,50	2,95	177,00
	4.28	Haste de aterramento, em aço cobreado, alta camada, conforme nbr 13571, referência termotécnica - ø3/4" x 3000mm (tipo simples) - código tel 5823	00003378	SINAPI INSUMOS	pç	9,00	125,45	148,19	1.333,71
	4.29	Caixa de inspeção em pvc, para haste de aterramento, referência termotécnica - ø300mm x 300mm - código tel 552	00041474	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	81,02	95,71	191,42
	4.30	Tampa em ferro fundido com garas, referência termotécnica - ø300mm, carga máxima 100kg - código tel 551	ELE-58	COTAÇÃO	pç	2,00	89,72	105,99	211,98
	Subtotal 4								41.394,37
	5	Iluminação							
	5.1	Cabo unipolar de uso geral, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento 0,75kv - 70° com camada interna de composto termolástico de pvc flexível sem chumbo antichama e camada externa de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo antichama e extradeslizante, em cores, fornecido em lance único, referência superastic flex bwf antinflam da prysmian ou equivalente - seção 1x(1c#2,5mm²) - cor amarelo	00001014	SINAPI INSUMOS	m	820,00	1,00	1,28	1.049,60

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
5.2	Cabo unipolar de uso geral, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento 0,75kv - 70° com camada interna de composto termolástico de pvc flexível sem chumbo antichama e camada externa de composto termoplástico de pvc flexível sem chumbo antichama e extradeslizante, em cores, fornecido em lance único, referência superastic flex bwf antinflam da prysmian ou equivalente - seção 1x(1c#2,5mm²) - cor verde	00001014	SINAPI INSUMOS	m	310,00	1,00	1,28	396,80
5.3	Cabo de potência, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento extraflexível, classe 5, isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha hepr 0,6/1kv - 90°C, cobertura de composto temoplástico de pvc flexível sem chumbo e resistente a chama, fornecido em lance único, refer. Eprotenax epr gsette iristech da prysmian ou equivalente - seção 1x(3c#2,5mm²)	00001022	SINAPI INSUMOS	m	10,00	1,00	1,28	12,80
5.4	Eletroduto rígido em aço carbono galvanizado a fogo, com costura, sch 40, rebarba removida com uma luva e rosca npt (conforme nbr 5598) nas extremidades, fornecido em barra de 3 metros, refer. Sergal equivalente - ø3/4"	EL07536	SABESP INSUMOS	pç	66,00	1,00	1,28	84,48
5.5	Eletroduto rígido em aço carbono galvanizado a fogo, com costura, sch 40, rebarba removida com uma luva e rosca npt (conforme nbr 5598) nas extremidades, fornecido em barra de 3 metros, refer. Sergal equivalente - ø1.1/2"	EL07538	SABESP INSUMOS	pç	12,00	1,00	1,28	15,36
5.6	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'lb" - ø3/4" código blwa/lb-02n	EL00838	SABESP INSUMOS	pç	10,00	1,00	1,28	12,80
5.7	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 't" - ø3/4" código blwa/t-02n	00002574	SINAPI INSUMOS	pç	23,00	1,00	1,28	29,44
5.8	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'lr" - ø3/4" código blwa/lr-02n	00002593	SINAPI INSUMOS	pç	13,00	1,00	1,28	16,64
5.9	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'c" - ø3/4" código blwa/c-02n	00002559	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	1,00	1,28	2,56
5.10	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 'll" - ø3/4" código blwa/ll-02n	EL00838	SABESP INSUMOS	pç	1,00	1,00	1,28	1,28
5.11	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em 't" - ø1.1/2" código blwa/t-05n	00002576	SINAPI INSUMOS	pç	14,00	1,00	1,28	17,92
5.12	Vergalhão tipo rosca total, em aço bicromatizado, fornecido em barras de 3000mm, referência mopa - ø3/8" - código 114-40-3/8-b	ELE-59	COTAÇÃO	br	11,00	1,00	1,28	14,08

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
5.13	Vergalhão tipo rosca total, em aço bicromatizado, fornecido em barras de 3000mm, referência mopa - ø1/4" - código 114-40-1/4-b	ELE-60	COTAÇÃO	br	2,00	1,00	1,28	2,56
5.14	Braçadeira tipo circular (d), em chapa de aço carbono galvanizado a fogo, para fixação de eletroduto, fornecida com porca e parafuso de aperto, referência mopa ou equivalente - ø3/4" - código 115-04-3/4-f	00000400	SINAPI INSUMOS	pç	54,00	1,00	1,28	69,12
5.15	Braçadeira tipo grampo "u" em vergalhão de aço inox, para fixação de eletroduto, fornecida com porcas sextavadas e arruelas de pressão, referência mopa - ø1.1/2" - código 115-03-1.1/2-i	ELE-61	COTAÇÃO	pç	56,00	1,00	1,28	71,68
5.16	Chumbador tipo "ur" em aço inox aisi 304, referência tecnart ou equivalente - com rosca interna Ø3/8" - código ur 38	HM01289	COTAÇÃO	pç	70,00	1,00	1,28	89,60
5.17	Porca sextavada em aço bicromatizado, rosca "ww", referência dispan ou equivalente - ø3/8" - código dp-618	ELE-62	COTAÇÃO	pç	220,00	1,00	1,28	281,60
5.18	Porca sextavada em aço bicromatizado, rosca "ww", referência dispan ou equivalente - ø1/4" - código dp-618	ELE-63	COTAÇÃO	pç	65,00	1,00	1,28	83,20
5.19	Arruela lisa em aço bicromatizado, referência dispan ou equivalente - ø3/8" - código dp-619	ELE-64	COTAÇÃO	pç	220,00	1,00	1,28	281,60
5.20	Arruela lisa em aço bicromatizado, referência dispan ou equivalente - ø1/4" - código dp-619	ELE-65	COTAÇÃO	pç	65,00	1,00	1,28	83,20
5.21	Arruela lisa em aço bicromatizado, referência dispan ou equivalente - ø5/16" - código dp-619	ELE-66	COTAÇÃO	pç	20,00	1,00	1,28	25,60
5.22	Placa de saída horizontal de eletroduto em leito, em chapa de aço aisi 304, referência mopa - ø3/4" - 139-09-3/4-b	ELE-67	COTAÇÃO	pç	10,00	1,00	1,28	12,80
5.23	Bucha de acabamento, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente - ø3/4" - código bu/f-02na	EL02102	SABESP INSUMOS	pç	10,00	1,00	1,28	12,80
5.24	Arruela de fixação, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha ar/f da blinda ou equivalente - ø1" - código bu/f-03na	00039210	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	1,00	1,28	12,80
5.25	Cantoneira de abas iguais em aço carbono astm A36 - 2"x2"x#1/4"x 4,75kg/m.	ELE-68	COTAÇÃO	m	3,00	1,00	1,28	3,84
5.26	Prensa cabo, em poliamida, na cor cinza, rosca bsp, grau de proteção ip67 ø1/2"	EL02149	SABESP INSUMOS	pç	3,00	1,00	1,28	3,84
5.27	Parafuso cabeça sextavada em aço inox aisi 304, rosca "ww", referência dispan ou equivalente - ø3/8" x 1.1/2" - código dp-614	ELE-69	COTAÇÃO	pç	4,00	1,00	1,28	5,12
5.28	Relé fotoelétrico, 1200w/220v,corpo em termoplástico auto-extinguível de alta resistência mecânica, ref. Pial legrand ou equivalente - 642 46	ELE-70	COTAÇÃO	pç	1,00	1,00	1,28	1,28
5.29	Bucha de redução, fabricada em ferro nodular galvanizado, rosca bsp, linha rex da blinda ou equivalente - ø1.1/2"x3/4" - código rex-52bf	00039189	SINAPI INSUMOS	pç	28,00	1,00	1,28	35,84
5.30	Caixa de tomada para perfilado, em aço carbono galvanizado, com tomada 2p + t 250v/10a, com itens de fixação e plug inclusos, referência mopa - 114-67	EL07576	SABESP INSUMOS	pç	8,00	1,00	1,28	10,24
5.31	Gancho longo, para fixação de luminária em perfilado, em aço carbono galvanizado, com 4 furos Ø5mm para fixação na luminária - 114-61-f	EL02627	SABESP INSUMOS	pç	30,00	1,00	1,28	38,40
5.32	Plug macho 2p+t 250v - 10a, conforme nbr 14136, referência tramontina - 57402/003	00038101	SINAPI INSUMOS	pç	8,00	1,00	1,28	10,24

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
5.33	Perfilado perfurado em aço carbono galvanizado a fogo, construção em chapa de aço #16msg, referência mopa ou equivalente - 38 x 38 x 3000mm - código 104-38/38-16-f	00039028	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	1,00	1,28	12,80
5.34	Base interna com 4 furos em aço carbono galvanizado para perfilado - 38x38mm	EL02612	SABESP INSUMOS	pç	2,00	1,00	1,28	2,56
5.35	Ancoragem plástica de fixação, em nylon, tipo "hud", referência mopa - 10 mm - código 114-51-10	00004374	SINAPI INSUMOS	pç	15,00	1,00	1,28	19,20
5.36	Parafuso cabeça sextavada, rosca soberba, em aço bicromatizado, referência mopa - ø5/16" x 1" - código 114-52-5/16-1-b	00004300	SINAPI INSUMOS	pç	15,00	1,00	1,28	19,20
5.37	Parafuso cabeça lentalha autotravante, em aço inox aisi 304 - ø1/4" x 3/4"	ELE-71	COTAÇÃO	pç	20,00	1,00	1,28	25,60
5.38	Porca losangular com mola, em aço inox aisi 304 - ø1/4"	ELE-72	COTAÇÃO	pç	20,00	1,00	1,28	25,60
5.39	Parafuso cabeça redonda com fenda, em aço inox aisi 304 - m4	ELE-73	COTAÇÃO	pç	20,00	1,00	1,28	25,60
5.40	Luminárias led, conforme projeto de iluminação, referência conexled - clb-h50pk50	ELE-74	COTAÇÃO	pç	8,00	1,00	1,28	10,24
5.41	Luminárias led, conforme projeto de iluminação, referência conexled - clt-sp92d	ELE-75	COTAÇÃO	pç	6,00	1,00	1,28	7,68
5.42	Luminárias led, conforme projeto de iluminação, referência conexled - clt-sp33d	ELE-76	COTAÇÃO	pç	12,00	1,00	1,28	15,36
5.43	Luminárias led, conforme projeto de iluminação, referência conexled - clb-h20pk50	ELE-77	COTAÇÃO	pç	8,00	1,00	1,28	10,24
5.44	Luminárias led, conforme projeto de iluminação, referência conexled - clt-pdt11d	ELE-78	COTAÇÃO	pç	12,00	1,00	1,28	15,36
5.45	Luminárias led, conforme projeto de iluminação, referência conexled - clt-pdt7d	ELE-79	COTAÇÃO	pç	12,00	1,00	1,28	15,36
5.46	Luminárias led, conforme projeto de iluminação, referência conexled - clr-i150fk30cf90	ELE-80	COTAÇÃO	pç	5,00	1,00	1,28	6,40
5.47	Luminárias led, conforme projeto de iluminação, referência conexled - clp-a50fk40ies2	ELE-81	COTAÇÃO	pç	3,00	1,00	1,28	3,84
	Subtotal 5							3.004,16
6	Instrumentação							
6.1	Cabo de controle multipolar, condutores de cobre têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento em pvc 1kv - 70°C, capa de cobertura em pvc na cor preta, fornecido em lance único, referência linha cm da poliron - 1x(3c#2,5mm²) - código 101 cm	ELE-82	COTAÇÃO	m	420,00	0,69	0,82	344,40
6.2	Cabo para instrumentação (sinais analógicos), formação em par, condutores em cobre eletrolítico têmpera mole, encordoamento classe 2, isolamento em pvc/e – 105°C, 0,3kv, veias com identificação nas cores preta e branca, separação por fita não higroscópica aplicada sobre o par, blindagem eletrostática total em fita de alumínio + poliéster com condutor dreno de cobre estanhado, cobertura em pvc tipo st1 na cor preta, fornecido em lance único, referência linha ma da poliron - 1x(2c#1.5mm²)+shd - código 215 ma fr	ELE-83	COTAÇÃO	m	750,00	0,72	0,85	637,50

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado 10: Out/2024/SP SABESP 10: Set/2024 DNIT 10: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
6.3	Cabo para rede ethernet/ip, categoria 6, para tráfego de voz, dados e imagens, formação em quatro pares trançados, composto de condutores sólidos de cobre nú, 26 awg, isolados em polietileno de alta densidade, com elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares blindados, com fio dreno em cobre estanhado 26 awg em contato com a blindagem de alumínio, capa externa em pvc não propagante à chama, na cor vermelha. Conf. Nbr 14703 anatel - ref. Furukawa - formação 1x(4pares/26awg)+sh - gigalan f/utp 26 awg x 4p category 6	ELE-84	COTAÇÃO	m	600,00	0,30	0,35	210,00
6.4	Conector ethernet industrial rj45 metálico, para cabo para rede ethernet/ip blindado (4 pares/26awg), categoria 5e, invólucro metálico, ip20, temperatura de operação de -40~85°C, com capacidade para conexão poe, livre de silício, para taxas de transmissão (10 mbit/s, 100 mbit/s, 1000 mbit/s e 10000 mbit/s) - ref. Siemens - rj45 - código - ie fc rj45 plug 180 (4x2)	ELE-85	COTAÇÃO	pç	20,00	0,30	0,35	7,00
6.5	Trecho reto de eletrocalha para cabos, em chapa de aço perfurada #14msg galvanizada a fogo, com virolas voltadas para a parte interna, fornecida em peças com 3000mm de comprimento, referencia dispan ou equivalente - largura 100mm / altura 100mm - código dp-703	ELE-86	COTAÇÃO	pç	6,00	0,30	0,35	2,10
6.6	Trecho reto de eletrocalha para cabos, em chapa de aço perfurada #14msg galvanizada a fogo, com virolas voltadas para a parte interna, fornecida em peças com 3000mm de comprimento, referencia dispan ou equivalente - largura 200mm / altura 100mm - código dp-703	ELE-87	COTAÇÃO	pç	14,00	168,02	198,48	2.778,72
6.7	Curva vertical interna 90° para eletrocalha para cabos, em chapa de aço #14msg galvanizada a fogo, fornecida com tampa de encaixe sob pressão, referência dispan ou equivalente - cvi 90° : largura 200mm / altura 100mm - código dp-714	ELE-88	COTAÇÃO	pç	1,00	205,38	242,62	242,62
6.8	Curva vertical externa 90° para eletrocalha para cabos, em chapa de aço #14msg galvanizada a fogo, referência dispan ou equivalente - cve 90° : largura 200mm / altura 100mm - código dp-712	ELE-89	COTAÇÃO	pç	1,00	14,92	17,62	17,62
6.9	Septo divisor para eletrocalha para cabos, em chapa de aço #14msg galvanizada a fogo, referência dispan ou equivalente - septo : altura 100mm	ELE-90	COTAÇÃO	pç	11,00	16,09	19,01	209,11
6.10	Te horizontal 90° para eletrocalha para cabos, em chapa de aço #14msg galvanizada a fogo, referência dispan ou equivalente - th 90° : largura 200mm / altura 100mm - código dp-716	EL02394	SABESP INSUMOS	pç	1,00	3,20	3,78	3,78
6.11	Curva horizontal para eletrocalha para cabos, em chapa de aço #14msg galvanizada a fogo, referência dispan ou equivalente - ch 90° : largura 200mm / altura 100mm - código dp-710	EL02394	SABESP INSUMOS	pç	3,00	3,12	3,69	11,07
6.12	Flange de conexão em painel, para eletrocalha para cabos, em chapa de aço #14msg galvanizada a fogo, referência dispan ou equivalente - flange: largura 100mm / altura 100mm - código dp-737	EL02421	SABESP INSUMOS	pç	8,00	5,42	6,40	51,20

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	6.13	Flange de conexão em painel, para eletrocalha para cabos, em chapa de aço #14msg galvanizada a fogo, referência dispan ou equivalente - flange: largura 200mm / altura 100mm - código dp-737	EL02422	SABESP INSUMOS	pç	1,00	193,77	228,90	228,90
	6.14	Tala para emenda de eletrocalha, fabricada em chapa de aço perfurada #14msg galvanizada a fogo, referência dispan ou equivalente - tala para emenda: altura 100mm - código dp-740	ELE-91	COTAÇÃO	pç	36,00	10,24	12,10	435,60
	6.15	Junção articulada para leito/ eletrocalha, altura de 100mm, fabricada em chapa de aço perfurada #14msg galvanizada a fogo, referência dispan ou equivalente - junção articulada: altura 100mm - código dp-850	EL02414	SABESP INSUMOS	pç	4,00	52,60	62,14	248,56
	6.16	Parafuso cabeça lenticular auto travante, em aço bicromatizado rosca "ww", referência mopa - ø1/4" x 3/4" - código 114-46-1/4-3/4	ELE-92	COTAÇÃO	pç	300,00	45,40	53,63	16.089,00
	6.17	Porca sextavada em aço bicromatizado, rosca "ww", referência mopa - ø1/4" - código 114-49-1/4	ELE-93	COTAÇÃO	pç	300,00	48,72	57,55	17.265,00
	6.18	Arruela lisa em aço bicromatizado, referência mopa - ø1/4" - código 114-47-1/4	ELE-94	COTAÇÃO	pç	300,00	97,75	115,47	34.641,00
	6.19	Eletroduto rígido em aço carbono galvanizado a fogo, com costura, rebarba removida, com uma luva e rosca bsp (conforme nbr 5597) nas extremidades, fornecido em barra de 3 metros, refer. Apolo, carbinos ou equivalente - ø3/4"	EL07536	SABESP INSUMOS	br	47,00	69,65	82,28	3.867,16
	6.20	Eletroduto rígido em aço carbono galvanizado a fogo, com costura, rebarba removida, com uma luva e rosca bsp (conforme nbr 5597) nas extremidades, fornecido em barra de 3 metros, refer. Apolo, carbinos ou equivalente - ø1"	EL07537	SABESP INSUMOS	br	7,00	2,50	2,95	20,65
	6.21	Eletroduto rígido em aço carbono galvanizado a fogo, com costura, rebarba removida, com uma luva e rosca bsp (conforme nbr 5597) nas extremidades, fornecido em barra de 3 metros, refer. Apolo, carbinos ou equivalente - ø1.1/2"	EL07538	SABESP INSUMOS	br	7,00	125,45	148,19	1.037,33
	6.22	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "lb" - ø3/4" código blwa/lb-02n	EL00838	SABESP INSUMOS	pç	13,00	81,02	95,71	1.244,23
	6.23	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "lb" - ø1" código blwa/lb-03n	EL00830	SABESP INSUMOS	pç	2,00	89,72	105,99	211,98
	6.24	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "lb" - ø1.1/2" código blwa/lb-05n	EL00831	SABESP INSUMOS	pç	1,00	2,13	2,52	2,52
	6.25	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "ll" - ø3/4" código blwa/ll-02n	EL00838	SABESP INSUMOS	pç	13,00	2,13	2,52	32,76
	6.26	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "ll" - ø1½" código blwa/ll-05n	EL00831	SABESP INSUMOS	pç	2,00	2,53	2,99	5,98

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado 10: SABESP 10: DNIT 10: BDI Serviços: BDI Materiais:			Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA	Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
	6.27	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "1l" - ø2" código blwa/1l-06n	EL00834	SABESP INSUMOS	pç	3,00	50,16	59,25	177,75
	6.28	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "1r" - ø3/4" código blwa/1r-02n	00002593	SINAPI INSUMOS	pç	9,00	105,70	124,86	1.123,74
	6.29	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "1r" - ø1" código blwa/1r-03n	00002570	SINAPI INSUMOS	pç	4,00	13,23	15,63	62,52
	6.30	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "1r" - ø1½" código blwa/1r-05n	00002587	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	13,67	16,15	32,30
	6.31	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "t" - ø3/4" código blwa/t-02n	00002574	SINAPI INSUMOS	pç	8,00	11,85	14,00	112,00
	6.32	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "t" - ø1" código blwa/t-03n	00002586	SINAPI INSUMOS	pç	5,00	14,16	16,73	83,65
	6.33	Caixa de ligação tipo condutele, em liga de alumínio fundido isenta de de cobre, tampa com guarnição em neoprene, entradas com rosca bsp, linha blwa da blinda ou equivalente - furação em "t" - ø1½" código blwa/t-05n	00002582	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	13,23	15,63	31,26
	6.34	Bucha de acabamento, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente - ø3/4" - código bu/f-02na	EL02102	SABESP INSUMOS	pç	25,00	43,50	51,39	1.284,75
	6.35	Bucha de acabamento, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente - ø1" - código bu/f-03na	EL02097	SABESP INSUMOS	pç	2,00	27,90	32,96	65,92
	6.36	Bucha de acabamento, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha bu/f da blinda ou equivalente - ø1.1/2" - código bu/f-05na	EL02098	SABESP INSUMOS	pç	3,00	15,50	18,31	54,93
	6.37	Arruela de fixação, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha ar/f da blinda ou equivalente - ø3/4" - código ar/f-02na	00039209	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	1,82	2,15	21,50
	6.38	Arruela de fixação, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha ar/f da blinda ou equivalente - ø1" - código ar/f-03na	00039210	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	9,65	11,40	11,40
	6.39	Arruela de fixação, fabricada em alumínio, rosca bsp, linha ar/f da blinda ou equivalente - ø1.1/2" - código ar/f-05na	00039212	SINAPI INSUMOS	pç	3,00	8,95	10,57	31,71
	6.40	Eletroduto metálico flexível construído em fita de aço zincada com revestimento externo em polivinil clorídrico, tipo sealtubo sealflex, na cor preta, temperatura máxima de 105°, linha ssp-105 da s.p.t.f - ø3/4" - código ssp-10534	00002504	SINAPI INSUMOS	m	10,00	0,60	0,71	7,10
	6.41	Bucha de redução, ip66, fabricada em alumínio, rosca bsp, blinda ou equivalente - ø3/4"x1/2" - código re-21na	00039920	SINAPI INSUMOS	pç	6,00	0,30	0,35	2,10

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					SINAPI Desonerado I0: SABESP I0: DNIT I0: BDI Serviços: BDI Materiais:		Out/2024/SP Set/2024 Out/2024/SP 28,42% 18,13%
OBRA								
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
6.42	Bucha de redução, ip66, fabricada em alumínio, rosca bsp, blinda ou equivalente - ø1"x3/4" - código re-32na	00039185	SINAPI INSUMOS	pç	10,00	0,60	0,71	7,10
6.43	Bucha de redução, ip66, fabricada em alumínio, rosca bsp, blinda ou equivalente - ø1½"x3/4" - código re-52na	00039189	SINAPI INSUMOS	pç	1,00	0,60	0,71	0,71
6.44	Bucha de redução, ip66, fabricada em alumínio, rosca bsp, blinda ou equivalente - ø1½"x1" - código re-53na	00039184	SINAPI INSUMOS	pç	2,00	0,60	0,71	1,42
6.45	Luva para eletroduto, ip66, fabricada em alumínio, rosca npt, linha rex/f da, para instalação em atmosfera explosiva, zonas 1 e 2, 21 ou 22, tipo exd, blinda ou equivalente - ø3/4" - código lu-02na	EL07420	SABESP INSUMOS	pç	5,00	0,60	0,71	3,55
6.46	Conector macho tipo reusável (giratório), fabricado em alumínio, rosca bsp, para montagem em eletroduto metálico flexível tipo sealtubo sealflex , linha cmra da s.p.t.f - ø3/4" - código cmra-34	ELE-95	COTAÇÃO	pç	20,00	0,60	0,71	14,20
6.47	Braçadeira tipo grampo "u" em vergalhão de aço carbono galvanizado a fogo, para fixação de eletroduto, fornecida com porcas sextavadas e arruelas de pressão, referência mopa - Ø3/4" - código 115-03-3/4-f	EL02369	SABESP INSUMOS	pç	40,00	0,60	0,71	28,40
6.48	Braçadeira tipo grampo "u" em vergalhão de aço carbono galvanizado a fogo, para fixação de eletroduto, fornecida com porcas sextavadas e arruelas de pressão, referência mopa - Ø1" - código 115-03-1-f	EL02364	SABESP INSUMOS	pç	20,00	0,60	0,71	14,20
6.49	Braçadeira tipo grampo "u" em vergalhão de aço carbono galvanizado a fogo, para fixação de eletroduto, fornecida com porcas sextavadas e arruelas de pressão, referência mopa - Ø1.1/2" - código 115-03-1 1/2-f	EL02365	SABESP INSUMOS	pç	20,00	0,60	0,71	14,20
6.50	Braçadeira tipo grampo "u" em vergalhão de aço carbono galvanizado a fogo, para fixação de eletroduto, fornecida com porcas sextavadas e arruelas de pressão, referência mopa - Ø2" - código 115-03-2-f	EL02366	SABESP INSUMOS	pç	10,00	0,60	0,71	7,10
6.51	Cantoneira de abas iguais em aço carbono astm a36 - 2"x2"x#1/4"x 4,75kg/m.	ELE-96	COTAÇÃO	m	30,00	0,60	0,71	21,30
6.52	Ancoragem plástica de fixação, em poliamida, tipo "hud", referência hilti - 10 mm - hud-1 10x50	00004374	SINAPI INSUMOS	pç	30,00	0,60	0,71	21,30
6.53	Parafuso cabeça sextavada rosca soberba, em aço carbono bicromatizado, referência mopa - Ø5/16"x 2" - código 114-52-5/16-2-b	00004300	SINAPI INSUMOS	pç	30,00	0,60	0,71	21,30
Subtotal 6								83.103,20
TOTAL								2.011.739,61

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP SABESP I0: Set/2024 DNIT I0: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA							706,44
2	EXTINTOR							10.587,00
3	PINTURAS							1.161,91
	TOTAL							12.455,35

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4					SINAPI Desonerado IO: Out/2024/SP SABESP IO: Set/2024 DNIT IO: Out/2024/SP BDI Serviços: 28,42% BDI Materiais: 18,13%		
OBRA	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS							
Item	Discriminação	Código	Banco de Preços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	Sinalização de Segurança							
1.1	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em PVC *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 16820)	37556	SINAPI	unid	12,00	23,50	30,18	362,16
1.2	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *13 x 26* cm, em PVC *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 16820)	37539	SINAPI	unid	12,00	20,32	26,09	313,08
1.3	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *14 x 14* cm, em PVC *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 16820)	37557	SINAPI	unid	2,00	12,15	15,60	31,20
	Subtotal 1							706,44
2	Extintor							
2.1	Extintor de incêndio portátil com carga de gás carbônico CO2 de 6kg, classe BC	10889	SINAPI	unid	12,00	687,00	882,25	10.587,00
	Subtotal 2							10.587,00
3	Pinturas							
3.1	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo	102513	SINAPI	m²	17,28	52,36	67,24	1.161,91
	Subtotal 3							1.161,91
	TOTAL							12.455,35

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 START UP E OPERAÇÃO ASSISTIDA OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP		
OBRA					SABESP I0: Set/2024		
					DNIT I0: Out/2024/SP		
					BDI Serviços: 28,42%		
					BDI Materiais: 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	EQUIPE TÉCNICA						131.515,20
	TOTAL						131.515,20

SEMAE	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA PLANILHA DE ORÇAMENTO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 1 E ETA 2 LUIZ DE QUEIROZ - ALTERNATIVA 4 START UP E OPERAÇÃO ASSISTIDA OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Desonerado I0: Out/2024/SP		
OBRA					SABESP I0: Set/2024		
					DNIT I0: Out/2024/SP		
					BDI Serviços: 28,42%		
					BDI Materiais: 18,13%		
Item	Discriminação	Código	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	Equipe Técnica						
1.1	Engenheiro civil pleno com encargos complementares	90778	h	320,00	106,98	137,38	43.961,60
1.2	Auxiliar de escritório com encargos complementares	90772	h	480,00	29,11	37,38	17.942,40
1.3	Técnico de laboratório com encargos complementares	88321	h	320,00	52,55	67,48	21.593,60
1.4	Encarregado geral com encargos complementares	90776	h	480,00	42,77	54,93	26.366,40
1.5	Ajudante de operação em geral com encargos complementares	88241	h	640,00	26,34	33,83	21.651,20
	Subtotal 1						131.515,20
	TOTAL						131.515,20