



## **ANEXO I – A**

- **Planilha Orçamentária Sintética**
- **Memória de Cálculo**
- **Cotações da Estação Elevatória de Esgoto Compacta**
- **Cotações do Grupo Gerador**
- **Cronograma físico-financeiro**
- **Quadro de Composição do Investimento - QCI**

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>CONSTRUÇÃO REDE COLETORA E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO TAQUARI PONTE</b>									
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>71.053,18</b>	<b>3,34%</b>
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m²	4,5	464,75	590,14	2.655,63	0,12%
1.2	10777	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M. ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	6	945,23	1.200,25	7.201,50	0,34%
1.3	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	m	4696,55	10,26	13,03	61.196,05	2,87%
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>					<b>135.463,80</b>	<b>6,36%</b>
2.1	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	6	11.224,21	14.252,50	85.515,00	4,01%
2.2	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	264	149,00	189,20	49.948,80	2,34%
<b>3</b>			<b>ESCAVAÇÃO, PROTEÇÃO, PREPARO DE FUNDO E REATERRO DE VALAS</b>					<b>504.484,60</b>	<b>23,68%</b>
3.1	102278	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO).	m³	8400,63	9,23	11,72	98.455,38	4,62%
3.2	101625	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	m³	131,5	148,52	188,59	24.799,59	1,16%
3.3	101578	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF 08/2020	m²	2753,1	38,02	48,28	132.919,67	6,24%
3.4	101572	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTELETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF 08/2020	m²	2646,3	20,49	26,02	68.856,73	3,23%
3.5	104729	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023	m³	8308,02	17,01	21,60	179.453,23	8,42%
<b>4</b>			<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO</b>					<b>936.553,06</b>	<b>43,97%</b>
			<b>EQUIPAMENTOS/INSTALAÇÃO</b>					<b>400.203,32</b>	<b>18,79%</b>
4.1		ORÇAMENTO	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO COMPACTA, COM 2 (DUAS) BOMBAS SUBMERSÍVEIS, UMA RESERVA DA OUTRA, PARA ATENDER A VAZÃO DE PROJETO Q = 26,5 M³/H, ALTURA MANOMÉTRICA HM = 34,62 MCA E PROFUNDIDADE DE CHEGADA DA REDE IGUAL A 2,80 M. O ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO DAS BOMBAS DEVERÁ SER AUTOMÁTICO E EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS DIMENSIONADOS EM PROJETO. O CONJUNTO DEVERÁ APRESENTAR NO MÍNIMO: UM RESERVATÓRIO SUFICIENTE PARA ATENDER A DEMANDA DO PROJETO, DUAS BOMBAS ESPECÍFICAS PARA BOMBEAMENTO DE ESGOTO, QUADRO ELÉTRICO, CESTO DE RETENÇÃO DE SÓLIDOS E TODAS AS PEÇAS/ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA O BOM FUNCIONAMENTO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO, ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO E AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.	cj	1	308.604,78	391.866,35	391.866,35	18,40%
4.2	19.05.02	EMBASA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TALHA, TROLEI E MONOVIA	cj	1	6.565,58	8.336,97	8.336,97	0,39%
<b>5</b>			<b>GERADOR E ABRIGO GERADOR COM ALVENARIA ESTRUTURA 3,00 X 3,05</b>					<b>96.890,28</b>	<b>4,55%</b>
5.1		ORÇAMENTO	GRUPO GERADOR TRIFÁSICO, 220 / 127V, EM 60HZ (MOTOR, GERADOR, QUADRO DE COMANDO, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO E ATENUAÇÃO DE RUÍDO) E TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA FUNCIONAMENTO ADEQUADO DO GERADOR.	cj	1	55.640,61	70.652,45	70.652,45	3,32%
5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	m³	1,21	104,51	132,71	160,58	0,01%
5.3	101176	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF 05/2020 PA	m	10	145,63	184,92	1.849,20	0,09%
5.4	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	m²	16,12	145,50	184,76	2.978,33	0,14%
5.5	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Kg	119,35	11,91	15,12	1.804,57	0,08%
5.6	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Kg	30,04	15,78	20,04	602,00	0,03%
5.7	99432	SINAPI	CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2024	m³	2,21	614,27	780,00	1.723,80	0,08%
5.8	89472	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF 10/2022	m²	32,84	119,46	151,69	4.981,50	0,23%
5.9	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	m²	95	7,71	9,79	930,05	0,04%
5.10	17.02.220	CPOS/CDHU	REBOCO	m²	95	12,26	15,57	1.479,15	0,07%
5.11	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020 PA	m²	14,79	178,80	227,04	3.357,92	0,16%
5.12	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023	m²	15	33,25	42,22	633,30	0,03%
5.13	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	m²	90	13,71	17,41	1.566,90	0,07%
5.14	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	m²	1	362,94	460,86	460,86	0,02%
5.15	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,78	669,41	850,02	3.213,08	0,15%
5.16	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 12/2020	unid.	1	391,08	496,59	496,59	0,02%
<b>6</b>			<b>POÇO PULMÃO DE CONCRETO - 6,00m X 6,50m H=2,88m</b>					<b>112.019,22</b>	<b>5,26%</b>
6.1	101267	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF 05/2020	m³	238	11,25	14,29	3.401,02	0,16%
6.2	99432	SINAPI	CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2024	m³	24,41	614,27	780,00	19.039,80	0,89%
6.3	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	m²	188	145,50	184,76	34.734,88	1,63%
6.4	06.12.46	SUDECAP	SOBRECARGA 300KGf/m², TRELIÇA TR16, VÃO ATÉ 6 METROS, INCLUSIVE CAPEAMENTO E=4CM. ESPESSURA TOTAL DA LAJE=20CM	m²	44,16	226,49	287,60	12.700,42	0,60%
6.5	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Kg	1443,91	10,31	13,09	18.900,78	0,89%

6.6	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	m²	39	7,71	9,79	381,81	0,02%
6.7	17.02.220	CPOS/CDHU	REBOCO	m²	39	12,26	15,57	607,23	0,03%
6.8	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023	m²	150	48,22	61,23	9.184,50	0,43%
6.9	14112	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T. 400 X 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	unid.	2	208,23	264,41	528,82	0,02%
6.10	5612	ORSE	CURVA 90° COM FLANGES FoFo Ø 200 mm	unid.	4	1.134,43	1.440,50	5.762,00	0,27%
6.11	6550	ORSE	TUBO PONTA/FLANGE FoFo Ø 200 mm - L = 1,00m	unid.	2	2.382,59	3.025,41	6.050,82	0,28%
6.12	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	m	6	95,44	121,19	727,14	0,03%
<b>7</b>			<b>FECHAMENTO EM MURO DE ALVENARIA ESTRUTURAL - H=2,35</b>					<b>70.026,38</b>	<b>3,29%</b>
7.1	101176	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF 05/2020 PA	m	30	145,63	184,92	5.547,60	0,26%
7.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	m²	74,51	121,58	154,38	11.502,85	0,54%
7.3	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	kg	488,28	11,91	15,12	7.382,79	0,35%
7.4	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	kg	142,7	9,77	12,41	1.770,91	0,08%
7.5	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	kg	113,12	15,78	20,04	2.266,92	0,11%
7.6	89472	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF 10/2022	m²	138,08	119,46	151,69	20.945,36	0,98%
7.7	99432	SINAPI	CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBÉVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2024	m³	10,37	614,27	780,00	8.088,60	0,38%
7.8	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	m²	93	7,71	9,79	910,47	0,04%
7.9	17.02.220	CPOS/CDHU	REBOCO	m²	93	12,26	15,57	1.448,01	0,07%
7.10	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	m²	93	13,71	17,41	1.619,13	0,08%
7.11	4948	SINAPI	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	8	587,04	745,42	5.963,36	0,28%
7.12	105127	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA DUPLA CLIPADA, ESPIRAL DE 300 MM. AF 03/2024	m	71,36	28,48	36,16	2.580,38	0,12%
<b>8</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>					<b>12.314,10</b>	<b>0,58%</b>
8.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF 08/2022	m²	96	73,51	93,34	8.960,64	0,42%
8.2	92403	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM. ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	m²	33	80,03	101,62	3.353,46	0,16%
<b>9</b>			<b>TUBULAÇÃO DE RECALQUE E ACESSÓRIOS</b>					<b>245.099,76</b>	<b>11,51%</b>
9.1	105331	SINAPI	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024	m	1900,55	52,80	67,05	127.431,88	5,98%
	MAT144400	SCO	Tubo de ferro fundido ductil, com flanges, PN10, diametro nominal de 100mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m	93	838,8	1.065,11	99.055,23	4,65%
	9528	ORSE	Tubo de ferro fundido, ponta e flange, PN 10/16, dn=100mm, L=1,20m	unid.	2	911,68	1.157,65	2.315,30	0,11%
9.3	97142	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 05/2024	m	95,5	5,83	7,40	706,70	0,03%
	MAT044600	SCO	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diametro nominal de 100mm	unid.	5	396,58	503,58	2.517,90	0,12%
	5198	ORSE	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, ponta para junta elástica, mecânica ou travada interna / flange pn 10 / 16, diam. = 100mm	unid.	2	253,12	321,41	642,82	0,03%
	ED-33931	SETOP	TUBO DE AÇO (TIPO: INDUSTRIAL COM COSTURAJMATERIAL: AÇO GALVANIZADO)NORMA: NBR 6591SEÇÃO: RETANGULARDIMENSÃO: (100X40)MMESPESSURA: 2,00MMJMASSA LINEAR: 4,285KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	m	5,6	52,23	66,32	371,39	0,02%
	4403	EMOP	GRAMPO TIPO "U", DIÂMETRO DE 5" E ROSCA DE 1/2", INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO GALVANIZADO	unid.	8	11,07	14,06	112,48	0,01%
	2380	SBC	CHUMBADOR 3/8" x 2.1/2" COM PARAFUSO CBA/CB/ZINCADO	unid.	32	2,83	3,59	114,88	0,01%
	40425	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	kg	2,5	8,21	10,43	26,08	0,00%
	5197	ORSE	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 100mm	unid.	26	14,04	17,83	463,58	0,02%
	4336	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3". COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	unid.	208	5,70	7,24	1.505,92	0,07%
9.4	0.05.000.06412	CPOS/CDHU	Válvula de gaveta em ferro fundido com bolsa, DN= 100mm FoFo Ø 100 mm	unid.	1	1.016,33	1.290,54	1.290,54	0,06%
9.5	5298	ORSE	Curva 11° 15' c/ bolsas, em fofo, je, d= 100mm	unid.	6	318,11	403,94	2.423,64	0,11%
9.6	5307	ORSE	Curva 22° 30' c/ bolsas, em fofo, je, d= 100mm	unid.	4	316,45	401,83	1.607,32	0,08%
9.7	5333	ORSE	Curva 45° c/ bolsas, em fofo, je, d= 100mm	unid.	5	339,57	431,19	2.155,95	0,10%
9.8	5359	ORSE	Curva 90° c/ bolsas, em fofo, je, d= 100mm	unid.	5	371,42	471,63	2.358,15	0,11%
<b>10</b>			<b>REDE COLETORA DE ESGOTO</b>					<b>470.350,61</b>	<b>22,08%</b>
10.1	98410	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020 PA	unid.	39	1.233,11	1.565,80	61.066,20	2,87%
10.2	97983	SINAPI	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO. DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF 12/2020	m	22,9	551,47	700,26	16.035,95	0,75%
10.3	6240	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX. 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	unid.	39	489,89	622,06	24.260,34	1,14%
10.4	104086	SINAPI	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF 06/2022	m	2796	103,93	131,97	368.988,12	17,32%
<b>11</b>			<b>RETIRADA DE MATERIAL E BOTA-FORA</b>					<b>12.270,71</b>	<b>0,58%</b>
11.1	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	125,02	7,13	9,05	1.131,43	0,05%
11.2	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	m³ x km	2750,44	3,19	4,05	11.139,28	0,52%

SINAPI - 12/2024 - São Paulo  
ORSE - 11/2024 - Sergipe  
CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo  
SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais  
EMBASA - 05/2024 - Bahia  
SCO - 01/2025 - Rio de Janeiro  
SETOP - 10/24 - Minas Gerais  
EMOP - 02/2025 - Rio de Janeiro  
SBC - 03/2025 - São Paulo  
Encargos Desonerados

RAFAEL  
IMPULCETTO:328597648  
95

Assinado de forma digital por  
RAFAEL IMPULCETTO:32859764895  
Dados: 2025.04.30 08:53:46 -03'00'

RAFAEL IMPULCETTO  
Engenheiro Civil  
CREA: 5062630966-SP  
ART: 2620241777598

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

1.599.538,24  
530.637,72  
2.130.175,96

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/2 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG= 2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOLAM TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDR EXCL TRANSP/CARGA/DESCARG	MES	6	6 meses, conforme cronograma
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m²	4,5	3 metros de largura x 1,5 metros de altura
1.3	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	4.696,55	4696,55 metros de tubo conforme projeto de obra
1.4	FORMA PARA RADIER ABRIGO DO GERADOR (C= 46,05M, L=0,35)	m²	16,12	16,12 metros quadrados
1.5	FORMA PARA RADIER POÇO PULMÃO (C=50,00M, L=3,76M)	m²	188,00	188 metros quadrados
<b>2</b>	<b>ESCAVAÇÃO, PROTEÇÃO E PREPARO DE FUNDO</b>			
2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m³	8.400,63	Volume conforme planilha de escavações
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	m³	131,50	Largura média do fundo da vala x 10cm espessura da camada
2.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF 08/2020	m²	2.211,30	Total conforme planilha de escavações
2.4	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	2.753,10	Total conforme planilha de escavações
<b>3</b>	<b>REDE COLETORA DE ESGOTO</b>			
<b>3.1</b>	<b>POÇO DE VISITA</b>			
3.1.1	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020 PA	UN	39	39 unidades conforme projeto de obra
3.1.2	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF 12/2020	M	44,4	44,4 metros conforme profundidade acima de 1,35m dos PV's
3.1.4	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe C 300 (ruptura > 300 kN)	UN	39	39 unidades conforme total de poço de visita
<b>3.2</b>	<b>TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS</b>			
3.2.1	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF 06/2022	M	2796	2760 metros de tubo conforme projeto de obra
<b>4</b>	<b>REATERRO E RETIRADA</b>			
4.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023	m³	8.308,02	Volume conforme planilha de escavações
4.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	125,02	Volume conforme planilha de escavações
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3X KM	2750,44	Volume da carga x 22Km até o bota-fora

RAFAEL  
 IMPULCETTO:  
 32859764895

Assinado de forma digital por RAFAEL IMPULCETTO:32859764895  
 Dados: 2024.10.30 16:31:44 -03'00'

## CONDIÇÕES GERAIS

### a. Validade da Proposta de Preços

As propostas de preço são válidas por 30 (trinta) dias, contados da data de emissão da mesma.

### b. Reajuste de Preços

Reajustados anualmente no mês de fevereiro.

### c. Pedido

Caso a presente proposta seja aceita, e a Aquastar seja escolhida para fornecer os equipamentos e/ou serviços acima descritos, o pedido deverá ser emitido para:

**AQUASTAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - ME**

**BR-277 Rodovia Ponta Grossa / Curitiba, 1455**

**CEP: 83.608-000 Campo Largo/PR**

**CNPJ: 27.542.591/0001-85**

**Insc. Est.: 90747863-72**

**Dados Bancários: Santander (033)**

**AG: 4441**

**C/C 000013001681-9**

### Notas:

1. Aquastar somente aceitará "Pedidos ou Ordens de Compra" por escrito, constando o número da oferta técnica e sendo informado claramente o destino do material, a saber: **INDUSTRIALIZAÇÃO, REVENDA OU CONSUMO**
2. A Aquastar reserva-se ao direito de alterar condições técnicas de seus produtos e software sem prévio aviso, não havendo responsabilidade técnica pela instalação e dados de entrada informado para seleção e dimensionamento dos mesmos. O software tem caráter orientativo onde as condições de fluxo são de responsabilidade do usuário final.
3. As características técnicas para o dimensionamento são baseadas na norma NBR 12208:1992.



Construção civil



Saneamento



Indústria



Agricultura

## CONDIÇÕES CONTRATUAIS

### 1. Esclarecimentos e Prevalência

Estes termos e condições gerais regularão a venda e/ou licenciamento de produtos e serviços feitos pela AQUASTAR Indústria e Comércio Ltda. ("Aquastar"). O presente instrumento prevalecerá sobre outros termos e condições que possam ser propostos pelo cliente e que não sejam compatíveis com estes termos e condições. Nenhuma inclusão ou modificação constituirá obrigação por parte da Aquastar, a não ser que tenha sido expressamente acordada por escrito, e assinada por um representante legal.

A mercadoria ora vendida é destinada ao mercado mundial, exceto para países que tenham embargo da ONU - Organização das Nações Unidas.

A Aquastar somente aceitará pedidos por escrito ou por meio do preenchimento do quadro "ACEITE DA PROPOSTA", a qual deverá especificar claramente o destino do material, a saber: INDUSTRIALIZAÇÃO, REVENDA OU CONSUMO.

### Dados Cadastrais da Aquastar

**AQUASTAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - ME**  
**BR-277 Rodovia Ponta Grossa / Curitiba, 1455**  
**CEP: 83.608-000 Campo Largo/PR**  
**CNPJ: 27.542.591/0001-85**  
**Insc. Est.: 90747863-72**

### 2. Multa por atraso no pagamento e Juros de mora

Acordam as partes que, ocorrendo atraso no pagamento por motivos imputáveis exclusivamente ao cliente, incidirão, automaticamente, sobre o montante devido, multa moratória de 2% (dois por cento) e juros de mora, os quais, nos termos do art. 406 e seguintes do Código Civil Brasileiro, serão computados de acordo com a taxa aplicável para a mora do pagamento de impostos devidos à Fazenda Nacional - atualmente SELIC, ou aquela que legalmente vier a sucedê-la. A cobrança da multa e dos juros em questão será feita sem prejuízo das demais penalidades contratuais aqui estabelecidas.

### 3. Tributos

Se, até a data do faturamento dos produtos ou serviços, ocorrerem alterações de alíquotas de tributos vigentes (tomando-se, como referência, a data da proposta); forem criados novos tributos, ou, ainda, ocorrerem revogações, isenções ou suspensões, os preços de venda deverão ser revistos na proporção das alterações ocorridas.

Os tributos de qualquer natureza que sejam devidos em decorrência desta contratação ou de sua execução são de exclusiva responsabilidade do contribuinte ou responsável, assim definido na norma tributária.

### Substituição Tributária (ST):

Caso o produto esteja sujeito à substituição tributária, a Aquastar deverá, no momento da saída do produto, aplicar o cálculo e adicionar este valor à nota fiscal, em consonância com a legislação vigente. Este valor influenciará o preço de venda, motivo pelo qual o pedido deverá ser revisado.

Havendo alterações nas leis, convênios ou portarias estaduais, as quais imponham alteração na forma de recolhimento dos tributos, os pedidos deverão ser revistos para adequar a nova realidade.

### 4. Cancelamento

Em caso de solicitação de cancelamento de pedido por parte do cliente, acordam as partes que serão devidos, por este, todas as custas e despesas comprovadamente incorridos pela Aquastar até a data do recebimento da notificação, a qual deverá ser feita por escrito, com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência, ou, então, até o prazo que a notificação especificar para o término.

### 5. Restrição de Crédito/Pagamento Antecipado

Se, a qualquer momento durante o fornecimento, a Aquastar constatar a existência de restrições cadastrais do cliente junto aos órgãos de proteção e restrição ao crédito, ou qualquer condição pré-falimentar, terá o direito de exigir esclarecimento a esse respeito, o qual deverá ser prestado no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Havendo recusa do cliente, não sendo sanada a pendência ou não sendo apresentada qualquer justificativa, a Aquastar poderá exigir pagamento antecipado.

### 6. Condições de Entrega

O prazo de entrega é aquele descrito no Sumário Comercial da nossa Proposta, podendo ser parcelada ou antecipada se as partes assim concordarem.

Caso o faturamento ou despacho da mercadoria seja atrasado por solicitação ou impedimento do cliente, serão cobrados deste, a título de estocagem ou armazenagem, o equivalente a 0,5% (meio por cento) por semana, os quais serão calculados sobre o valor da fatura.

Os prazos ofertados são válidos desde que o fornecimento esteja devidamente esclarecido e acordado técnica e comercialmente. Em caso da necessidade de troca de documentos técnicos, tais como desenhos e folhas de dados, ou dubiedade comercial, ou, ainda, qualquer pendência de ordem comercial ou financeira que possa impossibilitar ou afetar o prazo ofertado, os prazos de entrega serão automaticamente revisados.

Quando não for possível atender aos prazos negociados devido a acontecimentos imprevistos e fora do controle das partes, tais como, mas não se limitando a distúrbios, forças da natureza, acidentes, rejeições de materiais, atrasos de subfornecedores, greves, entre outros, os prazos serão prorrogados pelo tempo necessário proporcionalmente ao atraso.

### 8. Acompanhamento de Inspeção/Diligenciamento

Quando aplicável, desde que devidamente negociado entre as partes, a inspeção/diligenciamento deverá ser agendado com a Aquastar, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas horas), e não poderá ter duração superior a 4 (quatro) horas úteis. Em caso de interesse na verificação de documentação e equipamentos, a relação destes deverá ser encaminhada juntamente com a solicitação de agendamento. Caso não sejam solicitados e/ou informados com antecedência, a Aquastar não terá obrigação de apresentá-los, devendo, para esse propósito, ser realizado novo agendamento.

A Aquastar disponibilizará um profissional para acompanhar o diligenciamento, para o qual será cobrado o valor por hora, conforme definido na proposta comercial.

### 9. Embalagem

O tipo de embalagem será definido pela Aquastar de acordo com o produto e a forma de transporte.



Construção civil



Saneamento



Indústria



Agricultura

Caso o cliente não esteja de acordo com as embalagens escolhidas pela Aquastar, será cobrado o valor adicional equivalente a 2% do valor do fornecimento, com um mínimo de R\$300,00 por embalagem.

### 10. Transferência de Propriedade e de Risco

A transferência de propriedade dos produtos ocorrerá de acordo com o disposto na Lei Brasileira.

### 11. Propriedade Industrial/Intelectual

A Aquastar ressalva e expressamente reserva seus direitos quanto à propriedade intelectual e autoria das propostas, projetos, modelos, concepções de industrialização, desenhos e demais elementos inerentes ao equipamento por ela fabricado ou em fabricação. Todas as informações, desenhos, especificações e programas por ela fornecidas ao cliente permanecerão de sua exclusiva propriedade (da Aquastar), não podendo ser comunicados e/ou entregues a terceiros sem sua prévia autorização por escrito.

### 12. Garantia

Durante um período de 12 (doze) meses após a entrada em operação, ou de 18 (dezoito) meses a partir do recebimento do equipamento, prevalecendo o que ocorrer primeiro, a Aquastar garante que produtos por ela manufaturados estarão livres de defeitos de fabricação, desde que respeitadas as especificações e as instruções de montagem e utilização. Para defeitos ou vícios de fabricação detectados em motobombas submersíveis, a Aquastar reserva-se ao direito de indicar a assistência técnica autorizada pelo fabricante do equipamento.

Para produtos de terceiros, a garantia será conforme os termos do respectivo fornecedor, através e sob a responsabilidade da Aquastar.

A garantia prestada pela Aquastar se extinguirá, de pleno direito, caso efetuados, por terceiros, sem prévio consentimento desta, por escrito, modificações, acréscimos ou reparos nos Produtos. O prazo de garantia não se interrompe nem se prorroga pelos reparos ou substituições feitos pela Aquastar.

Os produtos que porventura necessitem de substituição ou reparo deverão ser entregues diretamente pelo cliente (ou seus prepostos) na fábrica da Aquastar, localizada no endereço informado no item 1 - "Dados Cadastrais da Aquastar" -, destes termos e condições.

### 13. Certificados

Serão fornecidos somente os certificados incluídos no escopo de fornecimento de cada item. Certificados adicionais deverão ser negociados entre as partes e serão objeto de aditamento.

### 14. Limites de Responsabilidade

Na máxima extensão permitida por lei, concordam as Partes que não serão responsáveis perante a sua contraparte por quaisquer danos indiretos, emergentes, prejuízos especulativos ou danos decorrentes de qualquer cumprimento ou atrasos no cumprimento deste contrato ou para a persecução das disposições deste.

Na máxima extensão permitida pela lei, as partes concordam que, em hipótese alguma, o valor máximo de indenização que a Aquastar pode estar sujeita em caso de eventual responsabilidade por perdas e danos, quer decorrentes de responsabilidade contratual ou extracontratual, será superior a 10% (dez por cento) do preço dos Produtos que tenham dado origem à indenização.

As partes concordam que o valor da limitação de responsabilidade está baseado na alocação de riscos e na avaliação da possibilidade econômica realizada por elas para celebrar este instrumento. As partes reconhecem, ainda, que esta disposição é um elemento essencial deste contrato e que jamais o teriam celebrado sem tal limitação.

### 15. Caso Fortuito e Força maior

As Partes não serão responsabilizadas ou estarão em inadimplemento por qualquer descumprimento de suas obrigações contratuais resultantes da ocorrência de caso fortuito ou força maior, conforme dispõe o Artigo 393 do Código Civil Brasileiro.

### 16. Ética e Compliance

As partes garantem realizar suas operações de acordo com os mais altos padrões éticos e com as leis aplicáveis; afirmam que não realizaram ou realizarão operações que possam ser, de qualquer forma, entendidas como práticas corruptas e/ou antiéticas.

As partes concordam, ainda, que seus administradores, empregados, agentes, contratados e/ou prepostos, representantes e consultores:

- estão familiarizados e agem de acordo com o disposto nas Leis Anticorrupção e de combate à lavagem de dinheiro (local e internacional);
- não autorizaram, fizeram, autorizarão ou farão qualquer pagamento ou entrega de presentes ou qualquer coisa de valor, oferta ou promessa de pagamentos ou presentes de qualquer tipo, direta ou indiretamente, para qualquer funcionário público ou qualquer pessoa física para que sejam indevidamente influenciadas a proporcionar qualquer vantagem indevida.

Em caso de suspeita, por parte da Aquastar, de qualquer conduta corrupta ou antiética, por parte do cliente, seus empregados, agentes e/ou prepostos relacionados à presente negociação, terá o direito de realizar auditoria nos documentos envolvidos na contratação e, sendo o caso, rescindir imediatamente qualquer acordo celebrado entre as partes, bem como exigir reparação pelas perdas e danos decorrentes, os quais serão apurados em processo próprio.

### 17. Databook(s)

Os mesmos serão enviados conforme escopo de fornecimento.

O recebimento do(s) Databook(s) pelo CLIENTE ensejará a liberação de todos os valores devidos à Aquastar, porventura retidos em decorrência da não entrega de referido (s) Databook(s)

Não obstante, o CLIENTE poderá, em até 15 (quinze) dias a contar do recebimento dos Databooks, contestar as informações nele contidas e solicitar revisão. Transcorrido este prazo, sem manifestação do COMPRADOR, os Databooks serão considerados aceitos pelo CLIENTE para todos os fins de direito."

### 18. Lei Aplicável e Foro

O Contrato será regido pelas Leis Brasileiras. Para dirimir questões e divergência relacionadas à presente negociação, fica eleito o Foro da Comarca de Campo Largo, Estado do Paraná, em detrimento de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.



Construção civil



Saneamento



Indústria



Agricultura

**AQUASTAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**

**ACEITE DA PROPOSTA**

Estou de acordo com o Valor, Condições Técnicas Comerciais de Venda e Condições Gerais de Fornecimento da proposta AQS-\_\_\_\_\_.

CNPJ: \_\_\_\_\_

Nome Responsável Legal: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Assinatura do Responsável: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\*

Testemunhas:

Assinatura:

Nome:

CPF:

Assinatura:

Nome:

CPF:



Construção civil



Saneamento



Indústria



Agricultura



**AQUASTAR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**  
**BR 277 - km 116.5 - nº 1455, Campo Largo - PR**  
**Fone: 41 3292 5653**  
**www.aquastar.com.br**

**FOLHA DE DADOS TÉCNICOS**

**RESPONSÁVEL AQUASTAR**

Autor	Arthur Macarini	Contato	arthur.macarini@aquastar.com.br
Revisor			

**IDENTIFICAÇÃO**

1	Cliente	SAECIL	6	Proposta	AQS-03961_00
2	Data	06/02/2024	7	Período de conclusão do projeto	Não informado
3	Estado	São Paulo	8	Segmento da aplicação	Privado
4	Cidade	Leme	9	Tipo do segmento	Construção civil
5	Nome do projeto	EEE Taquari Pontes	10	Aplicação	Multiedificações

**DADOS DE OPERAÇÃO**

11	Vazão	7,37	L/s	17	Tipo de efluente	Esgoto sanitário
12	Altura manométrica total	34,62	mca	18	Temperatura do efluente	25 °C
13	Desnível geométrico	-	m			Dentro dos parâmetros
14	Comprimento horizontal	1991,75	m	19	Número de residências atendidas	Não informado
15	Profundidade do tubo de chegada (no poço de sucção)	2,80	m	20	Condição do terreno	Condição normal
16	Rebaixo da elevatória (Para cota de chegada elevada)	0,00	m			21

**DADOS DA ELEVATÓRIA**

22	Modelo	AQUALIFT 4500L	44	Direcionador de fluxo	Não incluso	
23	Quantidade de poços de sucção	1	45	Material da válvula de retenção	Ferro Fundido GG25	
24	Norma de aplicação	NBR 12208/EN 12050/EN 12056	46	Configuração da válvula de retenção	Portinhola simples com união flangeada, PN10, NBR 7675	
25	Tipo de instalação	Enterrada direta ao solo			47	Material do registro de gaveta
26	Material do tanque	PEAD	48	Configuração do registro de gaveta	Haste fixa, cunha emborrachada com união flangeada PN10, NBR 7675	
27	Altura do tanque	5000			49	Tampa na caixa de válvulas
28	Dimensões (ØxH)	Ø1450x5000	50	Junta de desmontagem	Não incluso	
29	Volume total	8256	L	51	Sensor de nível	Chave boia
30	Volume efetivo	3633	L	52	Quantidade de sensores de nível	4
31	Volume útil	2279	L			53
32	Número de partidas	6	por hora	54	Configuração do cesto de gradeamento	Cesto de gradeamento em barra
33	Tampa de inspeção	Não articulada	55			Dimensões do cesto (CxLxH)
34	Material da tampa - classe	Ferro Fundido - B125	56	Material do cesto de gradeamento	Aço Inoxidável AISI 304	
35	Tamanho da tampa	800x800	mm	57	Volume do cesto de gradeamento	44 L
36	Carga suportada pela tampa	12,5	kgf	58	Passagem de sólidos do cesto	46 mm
37	Conexão de entrada (Øexterno)	DN160/200	59	Fixação da bomba	Pedestal Horizontal Roscado Aquastar 3"	
38	Material da tubulação	PEAD	60	Elementos de fixação	Estojo, porcas e arruelas	
39	Diâmetro da tubulação interna	DN90	61	Material dos elementos de fixação	Aço Inoxidável AISI 304	
40	Conexão de descarga do barrilete	DN90	62	Saída para ventilação	NA	
41	Norma da tubulação	NBR 15561	63	Saída para passagem de cabo	1 - DN50	
42	União dos tubos	Conexões de compressão				
43	Posição das válvulas de manobra	Externas ao tanque				
44	Tubulação de retorno (purga)	Incluso - DN80				

**DADOS DA BOMBA**

63	Tipo da bomba	Vortex	73	Quantidade de bombas	2	
64	Marca	KSB	74	Em operação	1	
65	Modelo	KRT F65-217	75	Reservas	1	
66	Tensão de trabalho	220	V	76	Passagem de sólidos	65 mm
67	Fases	~3	77	Faixa operacional	- L/s	
68	Ø Rotor	160	mm	78	Grau de proteção	IP68
69	Número de polos	2	79	Isolamento	F Classe	
70	Velocidade	3507	RPM	80	Frequência	60 Hz
71	Potência nominal	7,5	kW	81	Comprimento dos cabos elétricos	10 m
72	Corrente nominal	25,6	A			

**DADOS DO PAINEL ELÉTRICO**

82	Incluso no fornecimento	Sim	Não	89	Sensor para controle da umidade	Incluso	Não incluso
		X					X
83	Padrão	AQUASTAR		90	Termico atuado (sensor de temperatura)	Incluso	
84	Tipo de instalação	Abrigo em alvenaria				X	
85	Tensão de operação	220	V	91	Sistema de telemetria	Incluso	Não incluso
86	Tensão de comando	220	V			X	
87	Alimentação da rede	Trifásica		92	Sistema de monitoramento	Incluso	Não incluso
88	Acionamento	Soft starter				X	

ACESSÓRIOS OPCIONAIS							
93	Poço desarenador com gradeamento	Incluso	Não incluso	105	Gerador elétrico	Incluso	Não incluso
			X				X
94	Modelo do poço			106	ATS (painel automático de transferência)	Incluso	Não incluso
95	Altura total do poço		mm				X
96	Altura efetiva do poço		m	107	Modelo		
97	Dimensões do poço		mm	108	Marca		
98	Volume efetivo/útil do poço		L	109	Tensão de operação		V
99	Configuração do gradeamento			110	Fase		
100	Material do cesto de gradeamento			111	Dimensões do gerador (CxLxH)		mm
101	Volume do cesto de gradeamento		L	112	Potência do gerador		kVA
102	Passagem de sólidos do cesto		mm	113	Frequência		Hz
103	Dimensões do cesto (CxLxH)		mm	114	Combustível		
104	Sistema de limpeza do desarenador	Incluso	Não incluso	115	Capacidade do tanque		L
			X	116	Autonomia (50% da carga)		h/dia
ACESSÓRIOS OPCIONAIS							
117	Sistema de estabilização	Incluso projeto	Não incluso	143	Sistema By-pass	Incluso	Não incluso
			X				X
118	Fornecimento Aquastar			144	Material		
119	Tipo			145	Fluxo/sentido		
120	Manômetro analógico	Incluso	Não incluso	146	Extravazador	Incluso	Não incluso
			X				X
121	Escala		MPa	147	Material		
122	Medidor de vazão eletromagnético	Incluso	Não incluso	148	Configuração		
			X	149	Reservatório de acúmulo (RAC)	Incluso	Não incluso
123	Sinal		mA				X
124	Posicionamento do medidor			150	Material do RAC		
125	Pórtico	Incluso projeto	Não incluso	151	Vazão média		L/s
			X	152	Tempo de retenção		horas
126	Fornecimento Aquastar			153	Modelo do RAC		
126	Padrão			154	Altura total do RAC		mm
127	Calha Palmer	Incluso	Não incluso	155	Altura útil do RAC		mm
			X	156	Quantidade de RACs		
128	Vazão máxima		L/s	157	Dimensões do RAC		mm
129	Ventosa	Incluso	Não incluso	158	Bomba de drenagem		
			X	159	Registro de gaveta no poço desarenador	Incluso	Não incluso
130	Modelo						X
131	Material do corpo			160	Material e DN do registro de gaveta		
132	Diâmetros admissíveis			161	Configuração do registro de gaveta		
133	Filtro para controle de odor						
134	Dreno da caixa de válvulas	Incluso projeto	Não incluso	162	Lixeira	Incluso	Não incluso
			X				X
135	Fornecimento Aquastar			163	Fornecimento Aquastar		
136	Tratamento preliminar	Incluso	Não incluso	164	Acoplamento flexível	Incluso	Não incluso
			X				X
137	Cota de chegada		m	165	Material		
138	Dimensões (CxLxH)		mm	166	Dimensões		
139	Intervalo de vazão admissível		L/s	167	Junta de desmontagem	Incluso	Não incluso
140	Capacidade		L				X
141	Calha Parshall		in	168	Modelo		
142	Material do tanque do tratamento			169	Material		
				170	Diâmetro		
NOTAS DO FORNECIMENTO							
171	A elevatória deve ser instalada conforme manual de operação e instalação.						
172	O tráfego sobre o conjunto não deve exceder 10kN.						
173	As bombas devem ser fornecidas em embalagem própria e devem ser instaladas somente após a instalação do tanque no local definitivo de instalação. Salvo contrário é cessada a garantia.						
174	Indicamos o uso de anéis de concreto quando da necessidade de PV em ferro fundido ou tráfego de veículos.						
175	Em caso de uso, não deve haver preenchimento de material entre o anel de concreto e o tanque em PEMD.						
176	Quando aplicada diretamente no solo, o material de enchimento pode ser uma mistura de solo cimento, areia de enchimento, concreto magro ou terra.						
177	Durante o transporte a unidade não deve ser tombada e deve ser içada pelos olhais de içamento.						
178	A unidade segura em termos de flutuação, até a um nível freático em 0,25 m acima do fundo do tanque. Havendo nível superior é exigido uma camada de 500mm em concreto magro para maior proteção contra flutuação.						
179	Não deve ser utilizado material contaminado com sólidos e detritos que possam danificar o equipamento. A aplicação inadequada destes materiais descaracteriza qualquer garantia por parte do fabricante.						
180	Recomenda-se o enchimento da elevatória com água limpa a partir do posicionamento da elevatória no local definitivo de instalação.						
181	Não está incluso no fornecimento alças ou dispositivos de içamento.						

	<b>AQUASTAR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA</b> Rodovia BR-277 Curitiba Ponta Grossa, 1455 Rondinha - Campo Largo/PR - CEP: 83608-000 Telefone: (41)3292-5653 27.542.591/0001-85			<b>Orçamento nº</b> <b>2165</b>
	Data de Emissão:		06/02/2024	
	Tipo:		Expressa	
	Vendedor:		Nauraceli Carina Silveira	
	Digitador:		Arthur Macarini Junior	

**Cliente**

<b>Nome / Razão Social</b> SAECIL-SUPERINT.DE AGUA E ESGOTO DA CIDADE DE LEME		<b>CNPJ / CPF</b> 46.675.997/0001-80	<b>IE / RG</b>	<b>Referência</b> AQS-03961_00
<b>Endereço</b> RUA PADRE JULIAO 971 CENTRO - LEME/SP - CEP: 13610230			<b>Contato</b> ANDRÉ FELIPE DE SOUZA	<b>Telefone</b> 019 - 998279324

<b>Transportadora</b> Não selecionado	<b>Peso Bruto</b> 0,000	<b>Volumes</b> 1	<b>Condição de Venda</b> Entrada 40%, Saldo a 28ddl
--	----------------------------	---------------------	--

Item	ID	Código	Descrição do Produto / Serviço	NCM	Qtde.	Unid.	Valor Unitário sem impostos	IPI	ICMS ST + FCPST	Valor Unitário c/ impostos	Total
1	2029	AQ450AQENA A001	AQUALIFT 4500L - ENGENHEIRADA ( A )	84138200	1,0000	UN	253.580,0000	0,00	0,00	253.580,00	253.580,00

**Outras informações**

PRAZO DE ENTREGA ESTIPULADO (EM DIAS): 35 - RESPONSÁVEL: Osmar A. Demétrio - TELEFONE: (19) 9.9205-6056 - TIPO DE FRETE: CIF

**Observações**

VALIDADE DA PROPOSTA: 30 DIAS  
 GARANTIA DO EQUIPAMENTO: 12 MESES

<b>Total dos Produtos:</b>	253.580,00
<b>Desconto:</b>	0,00
<b>Frete:</b>	0,00
<b>IPI:</b>	0,00
<b>Substituição Tributária:</b>	0,00
<b>Fundo de Pobreza ST:</b>	0,00
<b>Valor Total R\$:</b>	253.580,00



Empresa de  
Engenharia Ambiental

## PROPOSTA COMERCIAL

---

**Saecil - Superintendência de Água e Esgoto da cidade de Leme**  
30/09/2024

 **Fale conosco: 19 3524-5327**

 Rua 15 B, nº 1317 | Bela Vista - Rio Claro - SP - CEP 13506-750

[www.eea.eng.br](http://www.eea.eng.br)

Rio Claro, 30 de setembro de 2024.

Ao

**Sr. Rafael**

**Saecil - Superintendência de Água e Esgoto da cidade de Leme**

Telefone: (19) 3573-6200

E-mail: [engenharia@saecil.com.br](mailto:engenharia@saecil.com.br)

**Local da obra: EEE Taquari Ponte e Chácara da Saúda - Leme/SP.**

**Orçamento nº 12.714 – EEA**

## 1. Apresentação EEA

A Empresa de Engenharia Ambiental (EEA) é uma empresa de projetos e execução de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário e Efluentes Industriais, atuante no mercado desde 1999.

Nossa história teve início antes da fundação, quando em 1992, o Eng. Emerson Marçal Júnior desenvolveu um trabalho inédito de construção de um reator UASB em fibra de vidro para tratamento do esgoto de uma população de 6000 pessoas, na Universidade de São Paulo (USP);

Em seus 25 anos de história, a EEA realizou obras por todo território nacional e internacional, se destacando pela qualidade dos equipamentos e por sua Engenharia, possuindo um corpo técnico que inclui engenheiros ambientais, engenheiros civis, engenheiros agrônomos, biólogos e tecnólogos em saneamento ambiental.

Além da execução de ETEs em concreto e lagoas, a EEA é a pioneira no desenvolvimento do mercado de ETE compactas em PRFV na América Latina, sendo contratada por multinacionais para desenvolver esse mercado em toda América.

**EEA - Empresa de Engenharia Ambiental**

 **Fale conosco: 19 3524-5327**

 Rua 15 B, nº 1317 | Bela Vista - Rio Claro - SP - CEP 13506-750

[www.eea.eng.br](http://www.eea.eng.br)



[eea.engenharia](https://www.instagram.com/eea.engenharia)



EEA - Empresa de Engenharia Ambiental



TV EEA

## 2. Lista dos nossos clientes



Fale conosco: 19 3524-5327

Rua 15 B, nº 1317 | Bela Vista - Rio Claro - SP - CEP 13506-750

[www.eea.eng.br](http://www.eea.eng.br)

### 3. Objetivo da Proposta

Fornecimento de equipamentos de Estação Elevatória de Esgoto (E.E.E.).

E.E.E. EM PRFV – Modelo D2



#### 3.1. Dimensões do Reservatório

Vazão média (m <sup>3</sup> /dia)	Diâmetro (m)	Profundidade de chegada (m)	H total (m)
<b>10 a 100</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>3,6</b>
175 - 250	2	1,5	3,4
350 a 750	3	1,5	3,4
<b>875 a 1500</b>	<b>3</b>	<b>2,8</b>	<b>5</b>
1750 a 2750	3	1,5	4,4
2750 a 3500	3	1,5	4,9
3750	3	1,5	5,9

 **Fale conosco: 19 3524-5327**

 Rua 15 B, nº 1317 | Bela Vista - Rio Claro - SP - CEP 13506-750

[www.eea.eng.br](http://www.eea.eng.br)



## 4. Dados do Cliente

### EEE 1 - Bairro Taquari Ponte

Vazão máxima horária: 26,5 m<sup>3</sup>/h

Altura manométrica: 34,62 mca

Profundidade de chegada da rede: 2,8 m.

\*Considerando altura manométrica máxima de 34,62 mca, caso após a elaboração do projeto o valor seja superior, será feito um aditivo referente a alteração da bomba e do painel.

### EEE 2 - Bairro Chácara da Saúde

Vazão máxima horária: 2,52 m<sup>3</sup>/h

Altura manométrica: 15,34 mca

Profundidade de chegada da rede: 1,5 m.

\*Considerando altura manométrica máxima de 15,34 mca, caso após a elaboração do projeto o valor seja superior, será feito um aditivo referente a alteração da bomba e do painel.



**Fale conosco: 19 3524-5327**

 Rua 15 B, nº 1317 | Bela Vista - Rio Claro - SP - CEP 13506-750

[www.eea.eng.br](http://www.eea.eng.br)



eea.engenharia



EEA - Empresa de Engenharia Ambiental



TV EEA

## 5. Orçamento

### 5.1. Orçamento resumido – EEE 1 (Bairro Taquari Ponte)

Orçamento - Estação Elevatória de Esgoto em PRFV – Modelo D2				
EQUIPAMENTOS				
Item	Descrição	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total
1	Reservatório reforçado em PRFV (E.E.E.) – 875m <sup>3</sup> /dia	1	-	-
2	Bomba Submersa EEE (Q= 26,5m <sup>3</sup> /h e Hm = 34,62mca) – Flygt	2	-	-
3	Quadro elétrico (com Soft Starter)	1	-	-
4	Proteção para barrilete em PRFV	1	-	-
5	Cesto de retenção de sólido em Inox	1	-	-
<b>VALOR TOTAL – EQUIPAMENTOS</b>				<b>R\$ 288.600,00</b>
PROJETOS DE EEE E REDE				
1	Projeto hidráulica sanitário de EEE padrão - EEA	1	R\$ 8.250,00	R\$ 8.250,00
2	Projeto elétrico de EEE com diagrama de painel	1	R\$ 1.850,00	R\$ 1.850,00
3	Projeto estrutural EEE	1	R\$ 4.950,00	R\$ 4.950,00
4	Projeto básico de linha de recalque (até 300m)	1	R\$ 605,00	R\$ 605,00
4.1	*Valor adicional por metro de linha de recalque	-	R\$ 3,00	-
<b>VALOR TOTAL – PROJETOS</b>				<b>R\$ 15.655,00</b>
<b>VALOR GLOBAL</b>				<b>R\$ 304.255,00</b>

\*de acordo com anexos.

**\*\*ITENS NÃO INCLUSOS:**

- **Fretes;**
- **Instalações hidráulicas e elétrica;**
- **Obras civis;**
- **Gerador de energia e/ou tanque pulmão;**
- **Linha de recalque.**

 **Fale conosco: 19 3524-5327**

 Rua 15 B, nº 1317 | Bela Vista - Rio Claro - SP - CEP 13506-750

[www.eea.eng.br](http://www.eea.eng.br)



eea.engenharia



EEA - Empresa de Engenharia Ambiental



TV EEA

## 5.1. Orçamento resumido – EEE 2 (Bairro Chácara da Saúde)

Orçamento - Estação Elevatória de Esgoto em PRFV – Modelo D2				
EQUIPAMENTOS				
Item	Descrição	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total
1	Reservatório reforçado em PRFV (E.E.E.) – 100m <sup>3</sup> /dia	1	-	-
2	Bomba Submersa EEE (Q= 2,52m <sup>3</sup> /h e Hm = 15,34mca) – Schneider	2	-	-
3	Quadro elétrico (com Soft Starter)	1	-	-
4	Proteção para barrilete em PRFV	1	-	-
5	Cesto de retenção de sólido em Inox	1	-	-
<b>VALOR TOTAL – EQUIPAMENTOS</b>				<b>R\$ 102.500,00</b>
PROJETOS DE EEE E REDE				
1	Projeto hidráulica sanitário de EEE padrão - EEA	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
2	Projeto elétrico de EEE com diagrama de painel	1	R\$ 1.850,00	R\$ 1.850,00
3	Projeto básico de linha de recalque (até 300m)	1	R\$ 605,00	R\$ 605,00
3.1	*Valor adicional por metro de linha de recalque	-	R\$ 3,00	-
<b>VALOR TOTAL – PROJETOS</b>				<b>R\$ 7.455,00</b>
<b>VALOR GLOBAL</b>				<b>R\$ 109.955,00</b>

\*de acordo com anexos.

### \*\*ITENS NÃO INCLUSOS:

- **Fretes;**
- **Instalações hidráulicas e elétrica;**
- **Obras civis;**
- **Gerador de energia e/ou tanque pulmão;**
- **Linha de recalque.**

### OBS.:

- Para esse orçamento não foi considerado substituição tributária (eventual valor referente ao ICMS por diferença de estado).
- Caso o cliente não for contribuinte de ICMS e estiver situado fora do Estado de São Paulo, será acrescido os valores de impostos adicionais tanto dos equipamentos de faturamento direto quanto das notas fiscais da EEA.
- Para empresas contribuintes do ICMS, será necessário consulta prévia da substituição tributária entre os Estados e havendo protocolo entre ambos, será aplicado o valor/tributo no valor total da nota, nas vendas interestaduais.

 **Fale conosco: 19 3524-5327**

 Rua 15 B, nº 1317 | Bela Vista - Rio Claro - SP - CEP 13506-750

[www.eea.eng.br](http://www.eea.eng.br)



eea.engenharia



EEA - Empresa de Engenharia Ambiental



TV EEA

- Caso o lençol freático coincidir com a profundidade da EEE, este orçamento será revisado, uma vez que será necessário alterar a estrutura dos tanques em PRFV para ancorar.
- Caso a profundidade de chegada da rede seja maior do que a informada / adotada para esta proposta, será acrescido o valor referente ao aumento da profundidade do reservatório EEE.
- Não está incluso no escopo contratado quaisquer exigências que não estejam descritas como itens inclusos na proposta, uma vez que o projeto ainda não foi elaborado e aprovado em órgão competente. Caso ocorra tais exigências e/ou alterações, o contrato poderá sofrer reajustes em atendimento as mesmas.
- Os equipamentos considerados nesse orçamento são trifásicos.

## 5.2. Especificações dos materiais que compõem o orçamento

Especificação dos materiais que compõem o orçamento	
Bomba Submersível EEE:	EEE 1: Flygt 1325S-80X-263-S74 – 16 CV EEE 2: Schneider Brava E20 – 2 CV
Painel elétrico EEE (Padrão EEA):	<p><b>Funcionamento (Bomba submersível EEE):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serão instaladas 2 (duas) bombas submersíveis, sendo uma reserva da outra. Quando uma bomba falhar a outra deve entrar automaticamente em funcionamento. Deve ter chave de seleção para prioridade de funcionamento [Bomba EEE 1 - Bomba EEE 2], a fim de revezar o funcionamento das bombas. Deve haver chave [Manual – Desliga – Auto].</li> <li>• Modo manual: Podem ser acionadas a qualquer momento, independentemente no nível.</li> <li>• Modo automático: O conjunto em operação funcionará em função do nível mínimo - desliga e máximo - liga.</li> <li>• Acionamento: Boia de nível.</li> <li>• Partida: EEE 1: Soft Starter</li> <li>• EEE 2: Partida Direta.</li> <li>• Contem dispositivos de proteção e de sinalização mínimos necessários.</li> </ul> <p><b>Observações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Painel Elétrico: sem CLP;</li> <li>• Soft Starter: só é utilizado partida por Soft Starter quando motor for superior a 5CV. A soft start deve ser individual para cada motor que a necessite;</li> <li>• Componentes painel como partida direta e soft Starter: Siemens ou WEG (caso solicitado outra marca, será avaliado o preço e prazo, podendo gerar aditivo);</li> <li>• Quadro elétrico atende as normas NR 10 e 12;</li> <li>• Será utilizada chave de nível tipo boia para esgoto (escopo da instalação), para o controle de acionamento de qualquer motor/bomba deste descritivo.</li> </ul>

## 6. Condições Comerciais

### 6.1. Validade da Proposta

Esta proposta é válida por 10 dias.



## 6.2. Forma de Pagamento

- **40%** no aceite da proposta – no máximo 07 dias úteis após a assinatura do orçamento (Nota de Projeto e Gerenciamento);
- **30%** na disponibilidade dos equipamentos para expedição, que deverá ocorrer no prazo máximo de 150 dias do aceite da proposta, com carência de 10 dias (Nota de Venda);
- **30%** em até 30 dias após o pagamento da parcela acima relativa à disponibilidade dos equipamentos – No máximo 180 dias após o aceite da proposta (Nota de Venda e Gerenciamento).

\*de acordo com anexos e cláusulas.

OBS.:

\*Caso a civil seja contratada, a segunda medição será de 40% de acordo com a disponibilidade dos equipamentos e materiais na obra, e a última medição será de 20%.

\*Nota de projeto será faturada para empresa OLP Projetos de Engenharia Ltda (CNPJ: 31.746.990/0001-35), e o restante para EEA - Empresa de Engenharia Ambiental Ltda (CNPJ: 03.345.558/0001-05).

## 6.3. Prazo de Entrega

O prazo de entrega é de 150 dias a partir do pagamento da primeira parcela e mediante pagamento da segunda parcela (contra entrega)\*.

\*de acordo com anexos e cláusulas.





## 7. Aceite da Proposta – 12.714

Agradecemos o interesse pela EEA nos colocamos a disposição para discutir a proposta apresentada. Para formalizar o aceite da mesma e dos anexos enviados separadamente, pedimos por gentileza a assinatura desta proposta, a seleção dos itens opcionais (caso desejar), e o envio por e-mail e posteriormente, o envio de todas as páginas assinadas por correio, manifestando assim que concordam com os acordos comerciais e jurídicos deste documento.

Atenciosamente,

---

EEA – Empresa de Engenharia Ambiental  
CNPJ. 03.345.558/0001-05

De acordo: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2024.

---

Assinatura de representante legal da CONTRATANTE com cópia do contrato social





## 1. Anexo: Forma de Pagamento

### 1.1 Observações

- Ocorrendo alteração de valores no ato da compra dos materiais discriminados no orçamento (aqueles de faturamento direto), o ônus e o bônus que por acaso existir na aquisição será suportado e/ou revertido a CONTRATADA, na última parcela a ser paga;
- A falta de pagamento de qualquer das parcelas previstas neste contrato até a data de seu vencimento, acarretará a incidência de multa de 20 % (vinte por cento) sobre o valor devido, acrescido de juros de 1 % ao mês, calculados dia a dia, bem como correção monetária pelo IGP-M, além de despesas processuais, inclusive honorários advocatícios fixados em 20% sobre o valor do débito.
- Serão emitidos boletos bancários em todas as medições.
- Pintura prevista é na cor padrão EEA. Qualquer outra cor deverá ser consultada previamente, sujeito a aditivo de custo.
- Referente aos itens de faturamento direto, caso os fornecedores não aceitem por protesto ou cadastro com problemas, o pagamento deverá ser a vista adiantado.





## 2. Anexo: Frete

### 2.1 Regras gerais

- A contratante obriga-se a retirar (FOB) ou receber (CIF) os equipamentos e objetos deste fornecimento no prazo de 5 (cinco) dias uteis contados do recebimento da comunicação para retirada, sob pena de pagamento de despesas com armazenagem (0,1% do valor do contrato por dia).

## 3. Anexo: Garantia de Equipamento

EQUIPAMENTO	GARANTIA
Reservatório em PRFV	
Bombas submersas	1 ano
Quadro elétrico	

Os serviços de garantia são gratuitos em requisitos de mão de obra e material desde que sejam avaliados tecnicamente e estejam no período de garantia. Porém estão excluídos custos de deslocamento, estadia e alimentação, mesmo estando em garantia.

Os prazos de garantia dos equipamentos, a ser executada diretamente com o fabricante e contado a partir da nota fiscal de compra, estão descritos na proposta comercial.

A garantia cobre apenas defeitos de fabricação e sua execução dependerá de inspeção e aprovação de instalação por um representante da CONTRATADA.



## 4. Anexo Projetos

### 4.1 Descrição do Projeto

O projeto hidráulico sanitário da EEA contém os seguintes documentos:

- Memorial de cálculo;
- Memorial descritivo da EEE;
- Manual de operação;
- Manual de instalação;
- Especificação de todos os equipamentos e materiais a serem utilizados.

O objetivo do sistema é o atendimento pleno à legislação ambiental.

Neste orçamento está incluso a impressão de 3 cópias de toda documentação, caso o cliente necessite de mais cópias estas serão cobradas. O valor para cada cópia adicional é de R\$ 150,00, custos de impressão e mão de obra para preparação.

Viagens para discussão do Projeto, serão cobradas no valor de R\$ 1,00 o Km rodado ida e volta até o local da reunião.

### 4.2 Dados Necessários para Execução do Projeto

O Contratante deverá fornecer as seguintes informações e/ou documentos para elaboração do projeto, o que deverá ocorrer no prazo de 05 dias após a aprovação deste orçamento:

- Memorial de Cálculo da rede de esgoto (na falta: vazão de infiltração na rede de esgoto e extensão da rede);
- Cota do terreno e do fundo do último PV e diâmetro da tubulação de chegada da EEE;
- Projeto de linha de recalque (se houver);
- Sondagem do terreno;
- Coordenadas geográficas do ponto de lançamento do efluente;
- Planta topográfica digitalizada, indicando localização da EEE;



- Área disponível para instalação da EEE.

#### 4.3 Observações

- a. Estão inclusas eventuais adequações e modificações decorrentes exclusivamente de exigências do órgão público competente para análise, desde que relativas especificamente aos projetos hidráulicos e sanitários.
- b. Se os dados acima solicitados não forem entregues em 05 dias úteis, nosso departamento de engenharia utilizará os dados padrões para execução do projeto (nos casos em que essa condição for possível);
- c. Caso o projeto necessite de revisão em vista de alterações nos dados enviados inicialmente pela Contratante, a Contratada apresentará novo orçamento pelos serviços, para prévia aprovação da Contratante, repactuando-se inclusive novo prazo para os serviços. Caso não haja aprovação do novo valor apresentado, será devido o pagamento integral dos valores mencionados neste orçamento.
- d. As taxas de protocolização em órgãos ambientais não estão inclusas e são de responsabilidade exclusiva da Contratante. Cliente se compromete a protocolizar o projeto em no máximo 30 dias após o recebimento do mesmo.
- e. Não está incluída no valor deste orçamento a confecção de quaisquer outros tipos de projetos necessários à efetiva implantação da Estação de Elevatória de Esgoto, mesmo que acessórios ao projeto principal.



## 5. Prazo

Os serviços serão executados no prazo descrito na proposta comercial.

O prazo de entrega terá início a partir da segunda-feira seguinte a assinatura do contrato.

O prazo para execução e conclusão dos serviços poderá ser prorrogado nos seguintes casos:

- Por motivo de Força Maior ou caso fortuito, a que se refere o artigo 393 do Código Civil Brasileiro;
- Em decorrência da suspensão total ou parcial dos serviços pela CONTRATANTE, desde que dita suspensão não decorra de ação ou omissão da CONTRATADA;
- Em virtude de modificações ou acréscimos nos serviços determinados pela CONTRATANTE;
- Em decorrência de atraso por parte da CONTRATANTE na liberação de projetos, especificações, informações ou detalhes, fornecimento de materiais de sua responsabilidade, ou na liberação de frentes ou áreas de trabalho em tempo hábil ou nas condições estabelecida, que provoquem efetivo atraso na execução dos serviços;
- Em caso de ocorrência de greve, mesmo estando a CONTRATADA cumprindo com todas as obrigações constantes da Convenção Coletiva;
- Em virtude de modificações ou alterações das condições contratuais que resulte no efetivo atraso na execução dos serviços;
- Em virtude de ação ou omissão da CONTRATANTE;
- Por conveniência das Partes, através de deliberação tomada de comum acordo.

Serão acrescidos ao prazo os dias em que os serviços estiverem paralisados devido às chuvas e suas consequências, capazes de, comprovadamente, influir no andamento dos serviços, desde que registrados no Diário de Obras e reconhecidos pela fiscalização.

Ocorrendo quaisquer das circunstâncias referidas nesta Cláusula, a CONTRATADA deverá comunicá-las à CONTRATANTE, justificando o eventual atraso no prazo de execução dos serviços que daí resultar. Nessa hipótese, as Partes acordarão o novo prazo e condições para a execução dos mesmos.

Caso o projeto não seja executado dentro do prazo de entrega estipulado na proposta comercial (desde que a CONTRATADA não apresente nenhuma pendência para tal), os preços da proposta serão reajustados pelo Índice Geral de Preços de Mercado IGPM) sobre o período de assinatura até a ocasião da execução;

## 6. Da Reserva de Domínio

Em virtude da Reserva de Domínio, estabelecido neste instrumento, fica reservado CONTRATADA o direito de propriedade sobre o orçamento e o contrato até a total quitação do valor convencionado entre as partes, ficando a mesma com a faculdade de optar pela reintegração de posse dos referidos bens objetos deste orçamento e/ou promover a competente ação de execução.

## 7. Penalidades e Responsabilidades

Quaisquer das Partes que descumprir qualquer Cláusula deste Contrato estará sujeita a multa de valor equivalente a 0,5% (cinco décimos percentuais) do valor total deste Contrato, a ser aplicada semanalmente até o adimplemento da obrigação, limitada a 10% (dez por cento) daquele valor.

No caso de suspensão ou rescisão injustificada, a CONTRATANTE pagará a CONTRATADA, a importância equivalente a 10% (dez por cento) do valor do Contrato, a título de multa rescisória. O pagamento deverá ocorrer até 30 (trinta) dias da comunicação da suspensão/rescisão e da emissão dos documentos de cobrança, prevalecendo o que ocorrer primeiro.

As partes em comum acordo podem dispensar da cobrança das multas e penalidades previstas, ou por mera liberalidade do credor da multa ou penalidade, sem que isto configure direito adquirido a parte perdoada.



## 8. Suspensão e Rescisão

Qualquer uma das Partes poderá rescindir o presente Contrato, de pleno direito, se:

- Qualquer uma das Partes comprovadamente tornar-se inadimplente em relação a qualquer obrigação, cláusula ou condições do presente Contrato;
- Qualquer uma das Partes, sem motivo justo, suspender a execução dos serviços antes de sua conclusão por período superior a 30 (trinta) dias;
- Qualquer uma das Partes requererem recuperação judicial ou tiver decretada a sua falência, ou tornar-se insolvente, ou entrar em liquidação judicial ou extrajudicial;
- A CONTRATADA não for comprovadamente diligente na execução dos serviços;
- A CONTRATANTE atrasar o pagamento das faturas previstas neste Contrato, sem que haja justa razão para isso, por período superior a 30 (trinta) dias.

A Parte prejudicada deverá comunicar formalmente à Parte inadimplente o seu inadimplemento, devendo a Parte infratora corrigir seu inadimplemento dentro de 15 (quinze) dias contados da data do recebimento da comunicação. Caso o inadimplemento não seja sanado neste prazo, a Parte prejudicada poderá rescindir o presente Contrato.



Formulário  
FO.COM.003Revisão 000  
Data:06/01/2025

Comercial

N° da proposta:	2025.01.23.13.49
-----------------	------------------

 Nova proposta  Revisão de proposta n° \_01\_**DADOS DO CLIENTE****Cliente:** SAECIL - Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme**CNPJ:** 46.675.997/0001-80**Contato:** Daniele Bueno**Telefone:** (19) 999861-4994**Local:** Avenida Esmeraldino Vieira das Neves, nº 497 - Leme – SP**Data:** 24/01/2025**1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA**

A Kemia Tratamento de Efluentes oferece ao mercado soluções inovadoras, atuando na fabricação, operação e manutenção de estações de tratamento de efluentes, chorume e água. A nossa missão é buscar a satisfação de nossos clientes com produtos inovadores, assim dedicando nossa competência no desenvolvimento tecnológico.

As estações de tratamento Kemia atendem as mais exigentes aplicações e necessidades e tem como finalidade enquadrar o efluente final nos parâmetros solicitados pelos órgãos normativos, além da possibilidade de utilização para reuso. O objetivo é criar um sistema de formato compacto e de fácil manutenção.

A Kemia tem como valores do negócio a padronização dos processos e o atendimento aos requisitos aplicáveis. Possui o sistema de gestão da qualidade implementado, de forma inovadora e investe no desenvolvimento de uma equipe técnica especializada, competente e comprometida com o sucesso do cliente.

**KEMIA TRATAMENTO DE EFLUENTES**

CNPJ 24.517.378/0001-25

Rua Frei Bruno, 254 E, B. Parque das Palmeiras, Chapecó/SC,  
CEP 89803-800

Telefone: (49) 3025-7401

## 2. MATERIAL CONSTRUTIVO APLICADO

Os equipamentos fornecidos pela Kemia Tratamento de Efluentes são fabricados com chapas de polipropileno (PP).

O Polipropileno (PP) é um composto de homopolímeros e copolímeros que conferem excelentes propriedades químicas e mecânicas, possuem resistência ao impacto e estabilidade térmica, além de ser um material atóxico e possuir em sua composição um aditivo que possibilita resistência a raios UV.

O uso do polipropileno na indústria tem se mostrado versátil em larga escala, implantado em diversas companhias de água e efluente e no uso como reservatório de produtos químicos. Segue suas propriedades essenciais:

- Resistência química;
- Resistência mecânica e ao impacto;
- Estabilidade térmica;
- Material atóxico;
- Proteção contra raios UV;
- Fácil transporte e movimentação

## 3. INFORMAÇÕES GERAIS DE PROJETO

### 3.1. Dados e parâmetros de dimensionamento

O resumo das vazões, concentrações e demais informações utilizadas para o dimensionamento da estação está apresentado nas tabelas abaixo, o sistema opera **24 horas 07 dias por semana**:

**Os parâmetros de dimensionamento seguiram os dados apresentados no memorial descritivo e de cálculo da rede coletora de esgoto “ANEXO 11 MEMORIAL DESCRITIVO TP\_Rev 2.pdf”**



Formulário  
FO.COM.003

Revisão 000  
Data:06/01/2025

Comercial

4. PROPOSTA COMERCIAL

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E PREÇOS		
EQUIPAMENTO	DETALHES	QUANTIDADE
Estação elevatória de esgoto	Diâmetro de (1,5m x 4,35) - útil 4500L	1
Boia de Nível	Para acionamento das bombas de recalque	3
Conjunto de motobomba	Vazão: 26,53 m3/h Altura Manométrica: 34,62 m - Motobomba centrífuga vertical Submersível, marca FMC 15cv	2
Cesto de gradeamento	Inox 304	1
Painel elétrico	Apenas para acionamento das bombas de recalque.	1
Mão de Obra de Instalação	Entre a bomba e o painel	1
Material Elétricos	Chegada de energia no painel por conta do cliente	1
Material Hidráulicos	Saída da bomba até Saída do barrilete, em PVC-U DN150	1
<b>Total: R\$ 383.634,35</b>		

## RESPONSABILIDADES KEMIA

- Fornecimento dos equipamentos descritos;
- Fornecimento do projeto executivo dos equipamentos, incluindo:
  - Projeto Arquitetônico;
  - Projeto Hidráulico;
  - Projeto Elétrico;
  - Projeto de Automação.
- Fornecimento de documentação para licenciamento;
- ART dos equipamentos;
- Manual de montagem e operação;
- Materiais elétricos e hidráulicos;
- Mão de Obra de instalação;
- Deslocamento, hospedagem e alimentação da equipe de instalação.

## RESPONSABILIDADES CLIENTE

- Liberação da área para instalação;
- Fornecimento de sondagem e topografia do terreno;
- Ponto de energia elétrica **trifásica 380 V** e iluminação conforme necessidade do projeto, para alimentação dos equipamentos;
- Execução de todas as obras civis necessárias, conforme projetos executivos fornecidos pela Kemia;
- Licença ambiental;
- Frete (FOB);
- Realizar descarte adequado dos resíduos gerados no cesto do gradeamento;
- As obrigações não consideradas nesta proposta são de exclusiva responsabilidade do cliente.

Formulário  
FO.COM.003Revisão 000  
Data:06/01/2025

Comercial

**Condições de fornecimento**

<b>Garantia tanque</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Três (3) anos nos reservatórios em PP (Polipropileno), a contar da data do faturamento;</li><li>• Seis (6) meses nos acessórios mecânicos e elétricos a contar a data do faturamento.</li></ul>
<b>Manutenção</b>	A cargo do cliente, se não estiver dentro do prazo de garantia ou identificado má utilização.
<b>Prazo de entrega</b>	A combinar
<b>Frete</b>	FOB
<b>Pagamento</b>	A combinar
<b>Faturamento</b>	<input type="checkbox"/> Venda de produto <input checked="" type="checkbox"/> Empreitada global <input type="checkbox"/> Serviço <input type="checkbox"/> Revenda <input type="checkbox"/> Medição
<b>Validade da proposta</b>	15 dias

*Aguardamos seu pronunciamento em relação a esta proposta comercial e nos colocamos a disposição para maiores esclarecimentos, se necessário.*

Atenciosamente,

Paulo Augusto Gallon  
(49) 99141.2899[paulo.gallon@kemia.com.br](mailto:paulo.gallon@kemia.com.br)**KEMIA TRATAMENTO DE EFLUENTES**

CNPJ 24.517.378/0001-25

Rua Frei Bruno, 254 E, B. Parque das Palmeiras, Chapecó/SC,  
CEP 89803-800

Telefone: (49) 3025-7401



Formulário  
FO.COM.003

Revisão 000  
Data:06/01/2025

Comercial

**TERMO DE ACEITE - PROPOSTA**

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as obrigações, responsabilidades e as demais condições estabelecidas na presente proposta que integrará o contrato de (compra e venda/aluguel).

Chapecó, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.



Assinatura do responsável e Carimbo com CNPJ  
Ou Assinatura Digital

**KEMIA TRATAMENTO DE EFLUENTES**

CNPJ 24.517.378/0001-25

Rua Frei Bruno, 254 E, B. Parque das Palmeiras, Chapecó/SC,  
CEP 89803-800

Telefone: (49) 3025-7401

# PROPOSTA DE FORNECIMENTO

CLIENTE  
**ZORZO PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA**

LEME / SP

OBRA: SUPER INTENDENCIA DE AGUA E ESGOTO DA CIDADE LEME SP\_PROJETO

São Paulo , 23 de setembro de 2024

## CONTATO

RITA FONTOURA FRANCOIS

FONE: (19) 98907-5064

(51) 2131-3800 R: 6392

E-MAIL: rita.francois@stemac.com.br



## PRODUTO

**UM GRUPO GERADOR DIESEL, LINHA MINIGEN**, com potência de **32 / 29 kVA - 26 / 23 kWe (Emergência / Principal)**, trifásico, com fator de potência 0,8, na tensão de **220 / 127 Vca em 60 Hz**, para funcionamento **simples e automático**, composto de:

- **MOTOR BAUDOUIN, modelo 4M06G25/6**, 4 cilindros, 4 tempos e refrigerado a água por radiador, aspiração natural, alternador para carga de bateria e motor de partida em 12 Vcc, regulação eletrônica de velocidade.
- **GERADOR WEG**, sem escovas (Brushless), classe de isolamento H, com impregnação a vácuo, ligação estrela com neutro acessível, dotado com excitatriz rotativa e regulador eletrônico de tensão, grau de proteção IP-21.
- **QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO**, dotado de microcontrolador **Deep Sea modelo 4520**, montado sobre a base do grupo gerador. Operação automática e manual. Executa supervisão de sistema de corrente alternada, comandando a partida e parada do grupo gerador em caso de falha da fonte principal (rede), **dotado de disjuntor de proteção**.
- **CHAVE DE TRANSFERÊNCIA** composta por contatores, tripolares, na capacidade de **90 A**, **montada junto ao comando**.
- **TANQUE DE COMBUSTÍVEL** metálico com reservatório interno em polietileno, na capacidade de **25 litros**.

### ITENS OPCIONAIS

#### Atenuação de Ruído

A040.01 - Conjunto de atenuadores de ruído para instalação em sala de alvenaria, projetados para redução do nível de ruído para 85dB(A) @ 1,5 metros (75 dB(A) @ 7,0 metros).

## . VALORES DO FORNECIMENTO

Quant.	Código - Descritivo	Valor Total (R\$)
<b>Grupo Gerador</b>		
1	Grupo 32 / 29 kVA - 220 / 127 Vca em 60Hz (Motor, Gerador, Quadro de Comando, Com Disjuntor de Proteção)	51.580,00
1	Chave de Transferência 90 A	1.530,00
1	Frete do Equipamento	2.310,00
<b>Produto Principal - Valor Total</b>		<b>55.420,00</b>
<b>Opcionais</b>		
<b>Atenuação de Ruído</b>		
1	A040.01 - Atenuação de ruído 85dB(A) @ 1,5 metros (75 dB(A) @ 7,0 metros).	4.070,00
<b>Atenuação de Ruído - Valor Total</b>		<b>4.070,00</b>
<b>Valor Total do Fornecimento</b>		<b>59.490,00</b>

Os valores apresentados têm **validade de 7 dias** a partir da data de emissão dessa proposta.

## CONDIÇÕES COMERCIAIS E TÉCNICAS

### Impostos Inclusos

ICMS - alíquota 12%.

PIS / COFINS - alíquota 9,25%.

IPI - alíquota 0% conforme Decreto Nº 7660 / 2011 - TIPI.

### Forma de Pagamento

**Os valores dos equipamentos ofertados são básicos para pagamento à vista.**

Os nossos produtos e serviços podem ser financiados através de **arrendamento mercantil em 24/36 ou 48 parcelas com a transferência** do bem no final do período.

### Unidade de Faturamento

STEMAC S/A GRUPOS GERADORES

CNPJ:92.753.268/0052-62

Rodovia BR 153, Nº 7015, QD, LT, KM 692

Distrito Agroindustrial II

Itumbiara/GO

CEP:75.515-610

### Prazo de Entrega

**Conforme cronograma de entrega a ser definido** entre Cliente e STEMAC.

### Local de Entrega

Posto obra na cidade de **Leme / SP, nível solo (o equipamento será descarregado ao lado do caminhão, sem transporte horizontal e / ou vertical).**

### Entrega Técnica STEMAC

Será executada em visita única, em dia útil e horário comercial.

**Despesas** de deslocamento, hospedagem e alimentação do(s) técnico(s) serão por conta **da STEMAC.**

### Garantia STEMAC

Prazo de garantia do equipamento ofertado é de **12 meses** a partir da data da realização da Entrega Técnica, desde que esta seja solicitada pelo Cliente à STEMAC em um prazo máximo de 90 dias da data de emissão da Nota Fiscal. Caso contrário, valerá a data de emissão da mesma.

Os atendimentos no período de garantia serão realizados em dia útil e horário comercial.

**Despesas** de deslocamento, hospedagem e alimentação do(s) técnico(s) serão por conta **do Cliente**

## DIFERENCIAIS STEMAC

### Assistência Técnica

A STEMAC possui equipe **composta por técnicos especializados, distribuídos por todo o país através de 50 operações de atendimento** e completo suporte de pós-venda com **amplo estoque de peças originais de reposição.**

### Call Center 24 horas

**Equipe própria da STEMAC** disponível **24 horas** para suporte técnico em todo o Brasil através do **0800 789 3800.**

### Apoio a sua solução

**Equipe própria de engenheiros e técnicos de aplicação especializados para configurar a melhor solução para sua necessidade em energia, via telefone ou em visitas técnicas.**

Notas:

\* A STEMAC não se responsabilizará por eventuais problemas causados pelo dimensionamento do Grupo Gerador ofertado, tendo este sido realizado pelo Cliente ou por terceiro a sua ordem. \* Recomendamos que a impedância máxima na malha de terra da instalação seja de 10 ohms, o que contribui para evitar instabilidades no sistema ou em casos extremos, até a queima de componentes. \* Não faz parte de nosso escopo de fornecimento quaisquer materiais ou serviços destinados a instalação dos equipamentos e aprovação de projetos junto a Órgãos Regulamentadores.

\* Em complemento ao sistema de atenuação proposto declarado no item A040.01 e para contribuir com o tratamento acústico da sala, sugerimos utilizar porta maciça comum de madeira ou aço, devidamente vedada no batente e na parte inferior junto a soleira (válido para potência inferior a 300kVA).

\* Os níveis de ruído informados para os itens de tratamento acústico, referem-se à pressão sonora medida nas proximidades do equipamento, conforme critérios abaixo:

Equipamentos instalados em sala de alvenaria - Pressão sonora medida a 1,5 m da face dos atenuadores, a 45° do eixo central e a 1,2 m de altura, baseados nas condições de campo livre e propagação semiesférica, com tolerância de  $\pm 3$  dB.

Equipamentos carenados - Pressão sonora obtida a partir de 8 pontos (4 laterais + 4 vértices) medidos a 1,5 m ao redor do enclausuramento e a 1,2 m de altura, nas condições de campo livre e propagação semiesférica, com tolerância de  $\pm 3$  dB.

\* Na hipótese do cancelamento, a parte compradora arcará com uma multa equivalente a 10% do valor total deste fornecimento.

**Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.**

### STEMAC S/A - GRUPOS GERADORES

Acesse nossos canais



e saiba mais sobre nossa empresa.

Disque Soluções em Energia  
**0800 723 38 00**  
ou consulte nosso site  
**www.stemac.com.br**



São Bernardo do Campo, 24 de setembro de 2024

À: SAECIL SUP. DE ÁGUA E ESG. DA CID. DE LEME CNPJ: 46.675.997/0001-80  
CONTATO: SR. RAFAEL PROPOSTA Nº D24VS-7951  
E-MAIL: engenharia@saecil.com.br TEL./CEL.: 19 3573-6200  
OBRA: A MESMA  
ENDEREÇO: RUA PADRE JULIAO 971 CENTRO – LEME - SP

## **PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL**

Prezado Cliente,

Em atendimento a sua solicitação, a **DEUTZ DO BRASIL** apresenta sua proposta de fornecimento de equipamentos da linha **DEUTZ POWER SOLUTIONS**, de acordo com as condições abaixo descritas:

### 1. DESCRITIVO TÉCNICO: GRUPO GERADOR PADRÃO DEUTZ POWER SOLUTIONS

GRUPO GERADOR DIESEL DEUTZ, modelo **DPS-38**, com potência de **36/34 kVA** (Standby/Prime), **trifásico**, tensão de operação de **220/127 V**, frequência 60 Hz, com disjuntor de proteção adequado a corrente nominal do alternador de potência, módulo microprocessado digital totalmente automático e tanque de combustível incorporado na base, com bacia de contenção de líquidos 110%.



\*Imagens meramente ilustrativas

#### 1.1. Motor Diesel

Motor Diesel **DEUTZ** modelo **F4M2011**, com refrigeração a **óleo**, dispensa a utilização de pré-aquecimento do motor diesel, Aspirado, 04 cilindros em linha, desenvolvendo uma potência bruta na ponta do eixo **29 kW** de potência @ 1800 RPM, com baixos índices de emissão de poluentes e o máximo aproveitamento de combustível.

#### 1.2. Alternador

Alternador brushless, sem escovas, 04 polos, síncrono, trifásico, classe de isolamento e elevação de temperatura H, grau de proteção mecânica IP-21, próprio para cargas deformantes, acoplado ao motor mecanicamente por meio de discos flexíveis, com regulador eletrônico de tensão.

### 1.3. Disjuntor de proteção

Disjuntor tripolar montado no skid do grupo gerador. Execução fixa, comando manual, com relé de proteção (LI) com proteção contra sobre corrente (50/51).

### 1.4. QTA – Quadro de transferência automático

Um (01) quadro composto por **contatores tripolares** de amperagem compatível com a potência do grupo gerador, em regime AC1 com intertravamento elétrico e mecânico, que realizará transferência entre grupo gerador e a concessionária automaticamente, **montada em caixa separada do comando.**

### 1.5. Comando

Quadro de comando marca **DEUTZ Power System®** digital, microprocessado, com controlador, possui avançado sistema de transferência de carga de fonte de energia diferentes (rede/grupo gerador) para transição aberta, sem paralelismo momentâneo com a rede. Nossa Interface Homem-Máquina, IHM possibilita as seguintes informações de:

#### Monitoramento e sinalização

- Voltímetro (F, F-F, F-N)
- Amperímetro
- Freqüencímetro
- Horímetro
- Rede presente
- Gerador em funcionamento
- Gerador alimentando a carga

#### Monitoramento e configuração

- Modo automático
- Modo manual
- Desligamento manual
- Partida e parada
- Subtensão/subfrequência da rede
- Sobretensão / Sobrefrequência

### 1.6. Carenagem acústica de 85 dB (A) a 1,5 metros.

Carenagem estruturada para aplicação ao tempo em chapas de aço carbono com pintura a pó- base poliéster, revestimento interno com material acústico tipo lã de vidro. Nível de ruído médio de ruído do conjunto - **85dB (A) +/- 3 dB (A) @ 1,5 metros.** Nesta configuração de montagem o tanque de combustível e o silencioso/flexível serão montados na própria base do conjunto (não serão fornecidos em avulso). O nível de ruído informado se refere a média de medição em 8 pontos (4 vértices, 2 laterais e 2 nos extremos) ao redor da máquina na distância indicada, em condições de campo livre com tolerância de +/- 3dB (A) e ruído de fundo máximo de 45dB (A).

**Dimensões Carenado: Comprimento: 2000 mm | Largura: 920 mm | Altura: 1310 mm | Peso: 1000 kg**

## 2. Acessórios inclusos no escopo de fornecimento

- Carregador de bateria com respectivos conectores;
- Baterias de partida com respectivos cabos e terminais;
- **Tanque de combustível** incorporado à base; **Capacidade: 68 litros | Autonomia: 7,2 horas | Consumo: 9,4 l/h**
- Documentação técnica padrão DEUTZ;

## 3. Instalação elétrica e infraestrutura.

**Não fazem parte do escopo de fornecimento quaisquer materiais e / ou serviços referentes à instalação do equipamento, obras civis, elaboração de projetos eletricos ou mecânicos, diagrama de esforços, aprovação de projetos junto a Órgãos Regulamentadores, licenças ambientais para instalação e / ou operação dos equipamentos.**

#### 4. Instalação Civil e infra estrutura.

Não fazem parte do escopo de fornecimento quaisquer materiais e / ou serviços referentes à instalação do equipamento, obras civis, elaboração de projetos elétricos ou mecânicos, diagrama de esforços, aprovação de projetos junto a Órgãos Regulamentadores, licenças ambientais para instalação e / ou operação dos equipamentos.

#### 5. Notas:

- **Cargas a serem alimentadas:** Não informadas **(potência definida pelo cliente).**
- **Local instalação:** Nosso escopo não abrange a instalação do equipamento, ficando por responsabilidade do cliente a definição de local e posicionamento do grupo gerador

#### 6. Regimes de aplicações/definições de potência

**Standby:** O equipamento é dimensionado para alimentar cargas variáveis\* em serviços de emergência, enquanto durar a interrupção da rede elétrica.

- Uso recomendado 200 horas/ano.

**Prime:** O equipamento é dimensionado para alimentar cargas variáveis\*, durante todo o tempo necessário.

- Uso recomendado 8400 horas/ano.

**Base Load:** O equipamento é dimensionado para alimentar cargas constantes\*\*, durante todo o tempo necessário.

- Uso recomendado 8400 horas/ano.

\***Cargas Variáveis:** Variação de carga em relação ao tempo de aplicação inferior a 70%;

\*\***Cargas Constantes:** Variação de carga em relação ao tempo de aplicação igual ou superior a 70%;

**Nota:** Definições fundamentadas nas normas ISO 3046 e ISO 8528. Dados declarados para as condições ambientais de referência indicadas na norma ABNT MB 749.

#### 1. Startup de Fábrica

Compreende o conjunto de serviços executados por equipe técnica DEUTZ em nossa fábrica, visando o primeiro funcionamento dos equipamentos e componentes. São testados e parametrizados conforme padrão Deutz. O checklist preenchido será enviado por e-mail.

#### 7. Garantia

A garantia DEUTZ tem vigência em todo território nacional e cobre todas as despesas com peças, serviços e deslocamento de nosso técnico, não acarretando nenhum ônus para o cliente se obedecidas condições e regras do contrato de compra e venda.

A garantia abrange nossos Grupos Geradores em regime Standby, conforme norma ISO 8528 e é válida por 12 meses após a entrega técnica/ Startup do Grupo Gerador.

Caso a solicitação/execução da Entrega Técnica não seja realizada em até 90 dias do Faturamento, o prazo de garantia passará a vigorar a partir da data de emissão da Nota Fiscal DEUTZ.

OBS: As despesas de deslocamento para entrega técnica e atendimento em garantia de equipamentos instalados nas regiões metropolitanas das capitais São Paulo (DDD 11), correrão por conta da DEUTZ e estão inclusos nos valores apresentados, para execução em horário comercial.

Para outras localidades, Rio de Janeiro (DDD 21), Belo Horizonte (DDD 31), Goiânia (DDD 62), Cuiabá (DDD 65), Belém (DDD 91), Vitória (DDD 27), Salvador (DDD71), Fortaleza (DDD 85) e Recife (DDD 81), as despesas tais como transporte do técnico, tempo de deslocamento, estadia e alimentação serão de responsabilidade do Cliente (a partir do nosso assistente técnico mais próximo das acima citadas) e conforme Política de Preços de Atendimento – DEUTZ.

#### 8. Observações gerais:

- ✓ Não faz parte deste fornecimento sistema de aterramento ou SPDA, a malha de aterramento deverá ser disponibilizada devidamente equipotencialização através de barramento para aterramento das partes metálicas da instalação a ser executada.
- ✓ O grupo gerador entregue ao cliente deverá ser instalado antes do prazo de vencimento dos insumos previstos em manutenção preditiva (exemplo: óleo lubrificantes e filtros). Não está inclusa a substituição destes elementos se o prazo de validade destes estiverem vencidos.
- ✓ Não está inclusa a remoção ou retirada de equipamentos ou estruturas necessárias a conclusão da obra, esta demanda deverá ser prevista pelo solicitante do serviço. Informamos que qualquer dano que possa ser causado no piso onde o grupo gerador será deslocado será de responsabilidade da contratante.
- ✓ Não estão inclusos projetos, executivo de instalação e as-built.
- ✓ Não está previsto em nossa proposta o fornecimento de ferramentas para manutenção do Grupo Gerador.
- ✓ A contratante não poderá pleitear lucros cessantes, multas, indenizações, danos consequentes e os sofridos por terceiros. O disposto neste item, prevalece sobre quaisquer outros dispositivos contratuais.
- ✓ O encaminhamento das infraestruturas de elétrica e mecânica estão definidos nesta proposta e deverão ser respeitadas na execução da obra, em caso de mudanças de trajeto ou material utilizado após o fechamento do contrato, será necessária a elaboração de orçamento complementar.
- ✓ Nossos equipamentos são fabricados em conformidade com as normas das maiores concessionárias brasileiras, caso a concessionária ao analisar o projeto solicite modificações no escopo de nosso fornecimento, os respectivos custos serão repassados ao cliente.
- ✓ Quando o local de instalação do Grupo Gerador for em cima de laje, os cálculos estruturais são de responsabilidade do cliente, assim como qualquer obra civil e adequação necessária.
- ✓ Não somos autorizados pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), para transporte e fornecimento de óleo diesel e derivados de petróleo, ficando o cliente responsável pelo abastecimento de combustível no Grupo Gerador.
- ✓ Informamos que não faz parte deste escopo visitas para gerenciamento de obra, caso seja necessário à disponibilização de um técnico para acompanhamento da instalação será enviado novo orçamento.
- ✓ Informamos que não se recomenda utilizar o grupo gerador para atender cargas abaixo dos 30% da potência, o que caracteriza “baixa carga” podendo ocasionar problemas mecânicos, inclusive com vazamento de óleo pelo escape, com a perda de garantia do equipamento.
- ✓ Não está contemplada nesta proposta documentação relacionada à aprovação junto à concessionária, AVCB, CETESB ou a quaisquer órgãos públicos, tendo em vista que para grupos geradores com finalidade de alimentar cargas de conforto não são necessárias autorizações de instalação junto a esses órgãos.
- ✓ Nenhum tipo de equipamento ou serviço fora do escopo apresentado nesta proposta será considerado como parte do fornecimento.
- ✓ O Gerador ofertado não alimenta as cargas de segurança contra incêndio, portando está classificado como **CONFORTO**, não tendo a obrigatoriedade de atender as instruções técnicas do corpo de bombeiros.

### **CONDIÇÕES COMERCIAIS**

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT.
1.	1	GRUPO GERADOR DIESEL DEUTZ   36 kVA   MODELO DPS-38   TENSÃO 220/127 V   DEMAIS ACESSÓRIOS	R\$ 68.000,00
1.	1	CARENAGEM ACÚSTICA 85 DB	
2.	1	QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO - <b>TRIPOLAR</b>	
3.	1	START-UP DE FÁBRICA	
VALOR TOTAL DO FORNECIMENTO			<b>R\$ 68.000,00</b>

- **IMPOSTOS:** ICMS: **12,0%** Incluso | PIS/CONFINS: **9,25%** Incluso | IPI: 0%.

Obs. Caso ocorram alterações de legislação tributária a partir desta data os valores apresentados serão corrigidos para maior ou menor mantendo-se o equilíbrio dos valores sem impostos propostos. Caso o cliente não seja contribuinte de ICMS, o valor será acrescido do diferencial para alíquota de 12%.

**Condições de Pagamento:** 30% de sinal e o saldo em até 28 dias da data de faturamento, **ou a combinar.**

**Prazo de entrega:** EQUIPAMENTO **A PRONTA ENTREGA**, SALVO VENDA PRÉVIA.

**Frete:** **FOB** - POR CONTA DO CLIENTE, RETIRA FÁBRICA DA DEUTZ EM SÃO BERNARDO DO CAMPO-SP

**Validade da proposta:** Esta proposta tem validade de 10 dias a partir da data de sua emissão.

Agradecemos a consulta e continuamos à sua disposição para esclarecimentos de quaisquer dúvidas.

Atenciosamente,



**Valter Lucindo da S. Junior**  
Consultor Técnico Comercial Externo  
☎ 55 11 3611-0911  
📱 55 11 97639-3303  
🌐 [www.deutz.com.br](http://www.deutz.com.br)  
✉ [valter.silva@deutz.com](mailto:valter.silva@deutz.com)



✦ Rua Carlos Ayres, 542 – Galpão 03  
Bairro Independência, São Bernardo do Campo – SP | CEP 09860-065

# DEUTZ DPS-38



FICHA TÉCNICA: GRUPO GERADOR 36 kVA | DIESEL e BIODIESEL

## Dados Principais

Potência Máxima LTP	kVA	36
Potência Máxima LTP	kW	29
Potência Contínua PRP	kVA	34
Potência Contínua PRP	kW	28
Frequência nominal	Hz	60
Tensão	V	220/380/440/480
Fator de potência	Cos $\phi$	0,8
Fases		2 ou 3



## Motor

Fabricante		DEUTZ
Modelo		F4M2011
Cilindros		4 em linha
Rotação	rpm	1800
Cilindrada	L	3,1
Aspiração		natural
Circuito Elétrico	V	12
Sistema de Resfriamento		Óleo
Regulador de Velocidade		Mecânico
Sistema de Partida		Elétrico
Tipo de Combustível		Diesel/Biodiesel*
Quantidade de óleo	L	10
Potência bruta contínua COP	kW	31,8

\* Biodiesel de acordo com a norma EN14214

## Dimensões Aberto

Versão		M	G
Comprimento	C (mm)	1720	2000
Largura	L (mm)	990	920
Altura	A (mm)	1390	1310
Peso	Kg	800	796
Capacidade do tanque	L	180	68

## Alternador

Fabricante		WEG
Tensão	V	220/380/440/480
Frequência	Hz	60
Fator de Potência	Cos $\phi$	0,8
Tipo		Brushless
Polos		4
Regulador de Tensão		Eletrônico
Tolerância da Tensão	%	5
Classe		H
Proteção IP		21

## Consumo de Combustível

Tipo de Combustível		Diesel
Consumo @ 100% (PRP)	L/H	9
Autonomia. @ 100% (PRP)	H	7

Consulte informações para uso 100% Biodiesel

## Dimensões Carenado

Versão		M	G
Comprimento	C (mm)	2300	2000
Largura	L (mm)	990	920
Altura	A (mm)	1620	1310
Peso	Kg	1031	1000
Capacidade do tanque	L	180	68

**DEUTZ**  
POWER SOLUTIONS



Especificações técnicas, itens de série, opcionais e cores estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As cores exibidas podem diferir dos revestimentos e acabamentos reais. A potência divulgada pode variar de acordo com condições de clima, temperatura e combustíveis.

DEUTZ DO BRASIL

[www.deutz.com.br](http://www.deutz.com.br)

# DEUTZ DPS-38



FICHA TÉCNICA: GRUPO GERADOR 36 kVA | DIESEL e BIODIESEL

## Especificações Gerais

### ESTRUTURA DA BASE EM PERFIL DE AÇO SOLDADO COM:

- Pontos de apoio soldados
- Amortecedores de vibração de tamanho adequado
- Carregador de bateria

### TANQUE DE COMBUSTIVEL

- Polietileno
- Respiro de ar
- Sensor de nível

### MOTOR COMPLETO COM:

- Bateria
- Líquido (água + aditivo+ óleo lubrificante)

### SISTEMA DE EXAUSTÃO

- Silencioso industrial montado (versão carenado)

## Sistema de Controle

Marca de sistema de controle	DEEP SEA / COMAP
Tipo de controle	MICROPROCESSADO
Monitoramento remoto (opcional)	GRPS
Comms. módulo de expansão (opcional)	RS232/RS485

- Painel de comando microprocessado, preparado para monitoramento e operação do Grupo Gerador;
- Fornece páginas de informações claras e fáceis de ler;
- Garante que os dados não sejam perdidos quando o módulo for desconectado da fonte de alimentação;
- configurável via software ou painel frontal;
- Modo de economia de energia, minimiza o consumo de bateria quando o sistema não está em uso;
- Monitoramento dos níveis de tensão e frequência do gerador e rede da concessionária;
- Monitoramento de energia acumulada (kWh, kVAh, kVAh);
- Proteção contra sobrecarga do gerador;
- Monitoramento e proteção de corrente e potência do gerador;
- Monitoramento e proteção do motor;
- Registro de até 50 eventos;
- Disjuntor de proteção na saída de carga;

## Nível de Ruído - Carenagem

Nível de pressão acústica @ 7 metros **75**

Nível de pressão acústica @ 1,5metro **85**

## Carenagem Silenciada

- Cabine insonora composta de painéis modulares, fabricados em aço galvanizado com tratamento contra a corrosão e condições agressivas, devidamente montados permitindo uma proteção completa à prova de intempéries.
- Fácil acesso ao grupo gerador para manutenção por meio de portas de acesso laterais amplas, montadas com dobradiças de aço inoxidável.
- Porta de proteção do painel de controle montada com fechadura com chave.
- Abertura lateral para entrada de ar devidamente protegida e insonorizada. Saída do ar de exaustão na parte superior, protegida com grade apropriada.

## Itens Opcionais

- Quadro de transferência automática (QTA)
- Carenagem acústica
- Kit de atenuação acústica (versão aberta)
- Silencioso industrial ou hospitalar
- Oxidante
- Amortecedor standard ou tipo mola
- Quadro de seleção de elevadores (QSE)
- Tanque de combustível extra
- Sistema de supervisão remota

**DEUTZ**  
POWER SOLUTIONS

DEUTZ DO BRASIL

[www.deutz.com.br](http://www.deutz.com.br)

**São Paulo, 24 de setembro de 2024.**

**S&S Comércio, Locação e Assistência Técnica Ltda.**

CNPJ: 03.819.227/0001-51 - I.E 116.231.328.113.  
End. Rua Quatiguá, 114 – Vila Prudente – São Paulo.  
Tel: 2216-3264/2211-4472

À SAECIL-SUPERINTÊNCIA DE AGUA E ESGOTO DA CIDADE DE LEME  
CNPJ: 46.675.997/0001-80  
Endereço: RUA PADRE JULIAO 971 CENTRO - LEME/SP - CEP: 13610230  
Contato: Eng. Rafael  
Depto.: Engenharia  
Cel.: (19) 3573-6200  
E-mail: [engenharia@saecil.com.br](mailto:engenharia@saecil.com.br)

**Prezados Senhores:**

Em nome da **S&S Geradores**, agradecemos pela oportunidade de participar do processo de cotação para aquisição de equipamentos.

A **S&S Geradores** é reconhecida como uma das mais capacitadas, em assistência técnica de Grupos Geradores. Com a Matriz sediada em São Paulo, desde 2000.

A clareza e transparência nos processos de negociação visam o pleno entendimento comercial, que reduzem as possibilidades de Expectativas Negativas aos nossos **Clientes** e **Parceiros**.

Dessa forma, é com grande satisfação que estamos enviando para sua análise, nossa proposta comercial, contendo as condições gerais do fornecimento do(s) equipamento(s) descritos abaixo.

Na certeza de que estamos oferecendo uma solução acessível, eficiente, moderna e profissional, colocamo-nos à disposição de V.Sas. para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

**Escopo de Fornecimento:**

**Item 01:**

*Grupo Gerador de energia aberto, 30kva, trifásico/220V~ a diesel Toyama "TDMG30E3"*



Grupo Gerador de Energia Aberto Toyama TDMG30E3 foi desenvolvido para o uso frequente, equipado com motor a Diesel de 38 HP de potência máxima, 4 cilindros, em linha, aspirado, rotação 1800 RPM e refrigerado a água através de radiador. Possui alternador síncrono, trifásico 220V, 4 polos, com 30 kVA de potência nominal, excitatriz rotativa sem escovas "Brushless", dotado de regulador eletrônico automático de tensão (AVR). Dispositivos de proteções contra alta temperatura da água e baixa pressão do óleo equipam o conjunto. **Bateria Inclusa**

### **Especificações Técnicas:**

Refrigeração	Água
Cilindros	4 Cilindros
Tipo do Motor	4 Tempos
Sistema de Partida	Elétrica
Cilindrada	2540 cc
Rotação Máxima	1800 RPM
Capacidade do Tanque	120 l
Capacidade do Óleo	8 l
Potência Máxima	33 kVA
Potência Nominal	30 kVA
Numero de Fases	trifásico
Tensão Principal	220 V
Frequência	60 Hz
Fator de Potência	0.8 cos
Tomadas Principais	Terminais
Carregador de Bateria	Sim
Capacidade do Radiador	Água 6 L + 2.5 L Aditivo
Corrente Nominal	78.4 A
Grau de Proteção	IP21
Característica Adicional	Apto a ATS

### **Forma de pagamento/Condição:**

Os equipamentos são ofertados com a seguinte condição de Pagamento:

**01 Unid. Gerador de Energia Toyama TDMG30E3 30kva, trif.....R\$ 35.174,00**

**01 Unid. ATS para Gerador TDMG30E3.....R\$ 4.257,82**

**Condições: 50% de sinal, saldo em (30/60/90ddl), após aprovação cadastral.**

**FRETE:  
CLIENTE**

**Prazo de entrega:**

**De 10 à 15 dias, para estoque disponível até o momento.**

Previsão de prazo de entrega.

Informamos que, independente das informações citadas, consulte a equipe comercial avaliando as quantidades reais no momento de seu fechamento, uma vez que, a venda é dinâmica e o saldo disponível tende a ser alterado.

**Devoluções:**

Devoluções não serão aceitas, sem que haja expressa autorização por parte da S&S Geradores, e quando autorizadas, obrigatoriamente deverão ser realizadas através de Nota Fiscal do cliente.

Pedimos que confirmem o equipamento na entrega, pois não aceitamos devoluções posteriores.

Em caso de instalações realizadas pela S&S Geradores, pedimos aos clientes para que acompanhem o funcionamento do equipamento e sigam as instruções do fabricante, para evitar possíveis danos ao equipamento.

Pedimos que antes de formalizar o pedido, estejam cientes que a capacidade do equipamento adquirido atende suas reais necessidades pois não aceitaremos devoluções posteriores.

**Garantia Disposições Gerais:**

As garantias de acessórios e componentes fornecidos em conjunto com os Grupos Geradores são fornecidas diretamente pelos Fabricantes destes equipamentos.

O conjunto grupo gerador de nosso fornecimento é garantido pelo período de 12 (doze) meses após entrega do equipamento, a partir da entrega do equipamento em perfeito estado de funcionamento, prevalecendo como documento de comprovação a nota fiscal por nós emitida.

**Esta garantia abrange:**

Defeitos de fabricação e mão de obra, não se aplicando ao uso ou manutenção inadequada do equipamento.

**A Garantia não inclui serviço de:**

Visita técnica;

Desmontagem nas instalações do comprador;

Custos de transportes do produto ou acessórios e despesas de locomoção, deslocamento técnico, hospedagem e alimentação do pessoal da Assistência Técnica quando solicitado pelo cliente;

Falhas ocasionadas por desgaste natural, acidentes, mal uso, instalação e aplicação incorreta. Não fazem parte desta garantia, materiais de desgaste naturais tais como molas, filtros, bobinas, fusíveis, etc;

Reposição de equipamento, enquanto a manutenção será realizada;

A presente garantia se limita ao produto fornecido não se responsabilizando a S&S Geradores por danos a pessoas, a terceiros, a outros equipamentos ou instalações, lucros cessantes ou quaisquer outros danos emergentes ou conseqüentes;

### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**

A S&S Geradores, mantém equipe de técnicos altamente capacitados e treinados a fim de darmos pronto atendimento e uma assistência eficaz, de qualidade com agilidade necessária.

Após o termino da garantia as despesas de serviços e peças necessárias serão também por conta de V.S.as.

### **Considerações Finais:**

O cliente declara que recebeu todas as informações necessárias e está de pleno e total acordo com as Clausúlas e Termos constantes nesta proposta, assinando este documento para todos os fins e efeitos legais.

### **Validade da Proposta:**

7 Dias/disponibilidade do estoque.

Na expectativa de atendermos à sua solicitação, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.



Proprietário: SAECIL – Superintendência de Água e Esgoto da cidade de LEME-SP  
 Local: Avenida Esmeraldino Vieira das Neves, nº 497 - Taquari Ponte - Leme/SP - SETOR 01  
 Obra: Rede coletora e Estação Elevatória de Esgoto



SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E  
 ESGOTOS DA CIDADE DE LEME/SP

SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO ETAPA 01	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO ETAPA 02	LINHA DE RECALQUE	REDE COLETORA DE ESGOTO -EEE AO PV01, PV15A AO PV25, PV13 AO PV21 E PV25 AO PV36	REDE COLETORA DE ESGOTO -PV 06 AO PV16, PV36 AO PV16, PV21 AO PV17, PV21 AO PV19 E PV30 AO PV19
--------------------------	--	--	-------------------	--	---

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%	5,43%	1,69%	1,69%	36,54%	27,34%	27,31%
		71.053,18	3.858,19	1.200,80	1.200,80	25.962,83	19.425,94	19.404,62
2	SERVIÇOS TÉCNICOS	100%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,66%	16,66%
		135.463,80	22.581,82	22.581,82	22.581,82	22.581,82	22.568,27	22.568,27
3	ESCAVAÇÃO, PROTEÇÃO, PREPARO DE FUNDO E REATERRO DE VALAS	100%	0,00%	0,00%	0,00%	24,79%	42,84%	32,37%
		504.484,60	0,00	0,00	0,00	125.061,73	216.121,20	163.301,67
4	EQUIPAMENTOS/INSTALAÇÃO	100%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		400.203,32	0,00	400.203,32	0,00	0,00	0,00	0,00
5	GERADOR E ABRIGO GERADOR COM ALVENARIA ESTRUTURA 3,00 X 3,05	100%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		96.890,28	0,00	0,00	96.890,28	0,00	0,00	0,00
6	POÇO PULMÃO DE CONCRETO - 6,00m X 6,50m H=2,88m	100%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		112.019,22	0,00	0,00	112.019,22	0,00	0,00	0,00
7	FECHAMENTO EM MURO DE ALVENARIA ESTRUTURAL - H=2,35	100%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		70.026,38	0,00	0,00	70.026,38	0,00	0,00	0,00
8	INFRAESTRUTURA	100%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		12.314,10	0,00	0,00	12.314,10	0,00	0,00	0,00
9	TUBULAÇÃO DE RECALQUE E ACESSÓRIOS	100%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
		245.099,76	0,00	0,00	0,00	245.099,76	0,00	0,00
10	REDE COLETORA DE ESGOTO	100%					53,61%	46,39%
		470.350,61	0,00	0,00	0,00	0,00	252.154,96	218.195,65
11	RETIRADA DE MATERIAL E BOTA-FORA	100%						100,00%
		12.270,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.270,71

RAFAEL  
 IMPULCETTO:328  
 59764895

Assinado de forma digital por  
 RAFAEL  
 IMPULCETTO:32859764895  
 Dados: 2025.04.30 08:55:34  
 -03'00'

Porcentagem	1,24%	19,90%	14,79%	19,66%	23,95%	20,46%
Custo	26.440,01	423.985,93	315.032,61	418.706,13	510.270,37	435.740,93
Porcentagem Acumulado	1,24%	21,15%	35,93%	55,59%	79,54%	100,00%
Custo Acumulado	26.440,01	450.425,94	765.458,54	1.184.164,67	1.694.435,04	2.130.175,96

**Proprietário:** SAECIL – Superintendência de Água e Esgoto da cidade de LEME-SP

**Local:** Avenida Esmeraldino Vieira das Neves, nº 497 - Taquari Ponte - Leme/SP - SETOR 01

**Obra:** Rede coletora e Estação Elevatória de Esgoto

**Data Base:** Dezembro de 2024



SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E  
ESGOTOS DA CIDADE DE LEME/SP

### Quadro de Composição do Investimento - QCI

Item	Descrição	Recursos da União	Contrapartida 56,44%	Investimento Total (R\$)
				Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS	R\$ 89.965,03	R\$ 116.551,95	R\$ 206.516,98
2	ESCAVAÇÃO, PROTEÇÃO, PREPARO DE FUNDO E REATERRO DE VALAS	R\$ 219.768,73	R\$ 284.715,87	R\$ 504.484,60
3	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO	R\$ 407.990,80	R\$ 528.562,26	R\$ 936.553,06
4	REDE COLETORA DE ESGOTO	R\$ 204.898,93	R\$ 265.451,68	R\$ 470.350,61
5	RETIRADA DE MATERIAL E BOTA-FORA	R\$ 5.345,49	R\$ 6.925,22	R\$ 12.270,71
<b>Total Obras</b>		<b>R\$ 927.968,99</b>	<b>R\$ 1.202.206,97</b>	<b>R\$ 2.130.175,96</b>
6	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL	R\$ 12.531,01	R\$ 16.234,23	R\$ 28.765,24
<b>Total Obras + Social</b>		<b>R\$ 940.500,00</b>	<b>R\$ 1.218.441,20</b>	<b>R\$ 2.158.941,20</b>

OBS: o Trabalho Técnico Social proposto corresponde a **1,33%** do investimento total.

RAFAEL  
IMPULCETTO:32859  
764895

Assinado de forma digital por  
RAFAEL  
IMPULCETTO:32859764895  
Dados: 2025.04.30 08:53:01  
-03'00'