

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 01/2026**PROCESSO ADMINISTRATIVO 28/2026****Anexo I - TERMO DE REFERÊNCIA****1. DEFINIÇÃO DO OBJETO****1.1 OBJETO**

O presente certame, deflagrado na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, tem por objeto a implantação do Sistema de Registro de Preços voltado à futura e eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção corretiva e preventiva, com o consequente fornecimento e substituição de peças, em bombas submersíveis integrantes da infraestrutura operacional do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAe) do Município de Orleans/SC.

1.2 NATUREZA

A prestação de serviços de manutenção com substituição de componentes em bombas submersíveis subsume-se perfeitamente ao conceito de bens e serviços comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021. Isto porque o objeto pretendido ostenta padrões de desempenho e qualidade passíveis de definição objetiva nas cláusulas instrumentais deste Edital, mediante especificações usuais e consagradas no mercado correlato, viabilizando a disputa isonômica por meio de critérios estritamente objetivos.

1.3 PRAZO DE VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A Ata de Registro de Preços decorrente deste processo terá duração de 12 (doze) meses a contar da data da adjudicação.

2. FUNDAMENTOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se em razão da necessidade contínua e essencial de manutenção preventiva e corretiva, com a consequente substituição de componentes, no parque de bombas submersíveis do SAMAe. Tais equipamentos são imprescindíveis para a continuidade dos serviços públicos de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário no Município de Orleans. Desse modo, o ingresso de uma empresa especializada visa garantir a integridade operacional, a eficiência e a regularidade desses sistemas estruturantes, salvaguardando o interesse público e mitigando o risco de descontinuidade de serviços essenciais à coletividade.

3. QUANTITATIVO E DESCRITIVO DOS SERVIÇOS, MATERIAIS E VALORES

A execução dos serviços dar-se-á mediante prévia e expressa determinação do setor técnico do SAMAe, ao qual competirá a indicação das ações corretivas ou preventivas estritamente necessárias. No cumprimento das ordens de serviço, a Contratada obriga-se a empregar exclusivamente peças, componentes e acessórios novos, de primeiro uso, originais ou de qualidade técnica equivalente ou superior às especificações do fabricante da motobomba, os

quais deverão ser entregues acompanhados dos respectivos Certificados de Garantia emitidos pelo fabricante, bem como do correspondente documento fiscal.

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1.O valor global estimado para a presente contratação perfaz o montante de **R\$ 1.532.478,13 (um milhão e quinhentos e trinta e dois mil e quatrocentos e setenta e oito reais e treze centavos)**. O referencial espelha o teto indenizatório máximo aceitável para os itens deste certame, apurado mediante regular procedimento de pesquisa de mercado junto a 3 (três) fornecedores distintos, adotando-se o método da mediana sobre os preços cotados como critério de saneamento e fixação do preço estimado.

LOTE 01 - BOMBAS SCHNEIDER E KSB			
BOMBA VME 3620	QUANTIDADE (UN)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
KIT ACOPLAMENTO	2	236,38	472,77
INTERMEDIÁRIO	2	1.260,24	2.520,48
KIT ORING	4	111,73	446,92
SELO MECANICO 14	4	639,40	2.557,60
EIXO	4	888,99	3.555,95
KIT ESTÁGIO	18	220,76	3.973,73
KIT DIFUSOR	4	260,21	1.040,83
KIT PRIMEIRO ESTÁGIO	4	364,76	1.459,04
CARÇAÇA	2	1.167,04	2.334,07
REBOBINAGEM 2,0CV 2P	4	878,47	3.513,89
BOMBA ME 33300			
CHAVETA ROTOR	2	48,11	96,21
KIT TUBO COBRE	2	211,89	423,78
SELO MECANICO 1.1/4	2	253,34	506,67
O RING	12	149,51	1.794,16
ROTOR FE 170mm	6	500,95	3.005,69
DIVISÃO ME-3	6	1.326,64	7.959,86
PONTA DO EIXO 86mm	2	571,26	1.142,53
SELO MECANICO 5/8	2	89,42	178,83
BUCHA BRONZE SINTERIZADA	2	52,03	104,06
KIT LATERAL DE ENTRADA	2	4.565,99	9.131,98
REBOBINAGEM 30,0 CV 2P	2	5.533,84	11.067,67
BOMBA BC 23R 1.1/4			
BUCHA SELO	2	441,06	882,13
INTERMEDIARIO	2	1.669,75	3.339,50

SELO MECANICO 1.1/4	2	253,34	506,67
ROTOR FE 208mm	2	882,18	1.764,36
KIT CARACOL	2	2.163,44	4.326,87
REBOBINAGEM 20,0 CV 2P	2	3.501,50	7.003,00
BOMBA ME BR 1315			
EIXO	2	394,49	788,98
CHAVETA	2	45,74	91,47
KIT CORPO DE SAIDA	2	599,08	1.198,16
SELO MECANICO 3/4 VT	4	376,95	1.507,81
ROTOR 107mm	9	785,50	7.069,52
KIT BUCHA DISTÂNCIA	9	373,50	3.361,49
KIT ORING	2	84,54	169,08
DIVISÃO	6	398,78	2.392,68
KIT LATERAL DE ENTRADA	2	620,63	1.241,26
REBOBINAGEM 1,5 CV 2P	1	735,56	735,56
BOMBA ME BR 1630			
EIXO	6	925,55	5.553,28
CHAVETA	6	47,02	282,14
KIT CORPO	6	584,39	3.506,33
SELO MECANICO 3/4 VT	6	367,71	2.206,24
KIT BUCHA DISTÂNCIA	30	364,34	10.930,12
KIT ORING	10	82,47	824,68
DIVISÃO	36	398,78	14.356,05
ROTOR 107mm	36	1.340,59	48.261,32
SELO MECANICO 5/8 VT	6	355,65	2.133,89
BUCHA BR SINTERIZADA	6	50,75	304,51
KIT LATERAL DE ENTRADA	6	832,97	4.997,82
REBOBINAGEM 3,0 CV 2P	10	972,13	9.721,25
BOMBA ME BR 1950			
EIXO	2	1.375,39	2.750,79
CHAVETA	2	61,62	123,24
KIT TUBO COBRE	2	268,57	537,14
SELO MECANICO 3/4 VT	4	367,71	1.470,83
ROTOR BR CC 107mm	4	679,12	2.716,49
KIT BUCHA DISTÂNCIA	20	364,34	7.286,75
KIT ORING	4	82,47	329,87
DIVISÃO	20	398,78	7.975,59
ROTOR BR 107mm	18	574,36	10.338,43
SELO MECANICO 5/8 VT	4	355,65	1.422,59
BUCHA SINTERIZADA	4	50,75	203,01

KIT LATERAL DE ENTRADA	2	895,80	1.791,61
REBOBINAGEM 5,0 CV 2P	1	1.275,85	1.275,85
BOMBA ME BR 2240			
EIXO	2	350,99	701,98
CHAVETA	2	42,39	84,78
KIT CORPO	10	776,47	7.764,66
SELO MECANICO 3/4 VT	4	372,69	1.490,74
ROTOR BR 146mm	10	1.020,94	10.209,44
KIT BUCHA DE DISTANCIA	4	418,68	1.674,71
KIT ORING	4	101,03	404,13
DIVISÃO	10	593,08	5.930,85
KIT LATERAL DE ENTRADA	2	810,35	1.620,69
REBOBINAGEM 4,0 CV 2P	2	1.231,19	2.462,38
BOMBA ME BR 2350			
EIXO	2	744,00	1.488,00
CHAVETA	1	44,95	44,95
KIT CORPO	3	776,47	2.329,40
SELO MECANICO 3/4 VT	3	372,69	1.118,06
ROTOR BR 146mm	6	1.020,94	6.125,67
KIT BUCHA DE DISTANCIA	2	418,68	837,35
KIT ORING	2	101,03	202,07
DIVISÃO	6	593,08	3.558,51
KIT LATERAL DE ENTRADA	1	1.142,40	1.142,40
REBOBINAGEM 5,0 CV 2P	1	1.293,13	1.293,13
BOMBA ME BR 2375			
EIXO	2	1.142,40	2.284,80
CHAVETA	2	44,95	89,91
KIT CORPO	2	776,47	1.552,93
SELO MECANICO 3/4 VT	4	372,69	1.490,74
ROTOR BR 146mm	10	337,72	3.377,22
KIT BUCHA DE DISTANCIA	4	418,68	1.674,71
KIT ORING	4	101,03	404,13
DIVISÃO	8	593,08	4.744,68
SELO MECANICO 5/8 VT	4	360,91	1.443,62
KIT LATERAL DE ENTRADA	2	1.142,40	2.284,80
REBOBINAGEM 7,5 CV 2P	2	1.544,61	3.089,21
BOMBA ME BR 2475			

EIXO	2	820,40	1.640,80
CHAVETA	2	48,91	97,82
KIT TUBO COBRE	2	249,13	498,26
KIT CORPO	2	1.259,90	2.519,80
SELO MECANICO 3/4 VT	4	372,69	1.490,74
ROTOR BR 146mm	10	1.162,99	11.629,86
KIT BUCHA DE DISTANCIA	4	418,68	1.674,71
KIT ORING	4	101,03	404,13
DIVISÃO	10	593,08	5.930,85
SELO MECANICO 5/8 VT	4	360,46	1.441,85
KIT LATERAL DE ENTRADA	2	1.214,47	2.428,94
REBOBINAGEM 7,5 CV 2P	2	1.544,61	3.089,21
BOMBA ME BR 24100			
EIXO	2	820,40	1.640,80
CHAVETA	2	48,91	97,82
KIT TUBO COBRE	2	247,16	494,32
KIT CORPO	2	1.249,92	2.499,84
SELO MECANICO 3/4 VT	4	297,96	1.191,84
ROTOR BR 146mm	10	1.012,86	10.128,59
KIT BUCHA DE DISTANCIA	10	415,36	1.661,44
KIT ORING	4	100,23	400,93
DIVISÃO	10	588,39	5.883,88
SELO MECANICO 5/8 VT	4	357,61	1.430,43
KIT LATERAL DE ENTRADA	2	1.204,85	2.409,70
REBOBINAGEM 10,0 CV 2P	2	1.976,78	3.953,56
BOMBA FIT 100-065-200 RT219			
ROLAMENTO 6310 C3	4	197,54	790,17
ROLAMENTO 6010 C3	4	114,37	457,47
KIT PARAFUSO	2	108,41	216,82
ANEL DE DESGASTE	2	204,93	409,86
JUNTA	2	171,03	342,06
SELO MECANICO 1.3/4	2	413,34	826,69
KIT BUCHA DO SELO	2	1.924,82	3.849,63
JUNTA	2	226,56	453,12
ROTOR FE 219mm	2	1.248,12	2.496,24
ANEL DE DESGASTE	2	208,97	417,95
REBOBINAGEM 60CV 2P	2	11.281,50	22.563,01
BOMBA FIT 100-065-250			

ROLAMENTO 6310 C3	4	197,54	790,17
ROLAMENTO 6010 C3	2	114,37	228,73
ANEL DE DESGASTE	2	234,33	468,66
JUNTA	2	190,71	381,42
SELO MECANICO 1.3/4	2	413,34	826,69
KIT BUCHA DO SELO	2	1.924,82	3.849,63
JUNTA	2	55,53	111,05
ROTOR FE 260mm	2	1.532,21	3.064,43
ANEL DE DESGASTE	2	208,97	417,95
REBOBINAGEM 100CV 2P	1	14.980,27	14.980,27
BOMBA BRAVA EV05			
KIT REPARO	4	239,13	956,52
PROPULSOR	4	197,54	790,17
PLACA DE FUNDO	4	395,09	1.580,34
ÓLEO DIELETRICO	4	187,15	748,58
REBOBINAGEM 0,5CV 2P	4	585,56	2.342,24
BOMBA BRAVA EV10			
KIT REPARO	4	239,13	956,52
PROPULSOR	4	228,73	914,94
PLACA DE FUNDO	4	509,45	2.037,81
ÓLEO DIELETRICO	4	187,15	748,58
REBOBINAGEM 1,0CV 4P	4	623,84	2.495,36
BOMBA BRAVA E20			
KIT REPARO	4	301,51	1.206,05
PROPULSOR	4	254,73	1.018,91
PLACA DE FUNDO	4	530,25	2.120,99
ÓLEO DIELETRICO	4	187,15	748,58
REBOBINAGEM 2,0CV 4P	4	845,17	3.380,69
BOMBA SHARK TRITURADORA 2CV			
KIT REPARO	4	311,91	1.247,64
PROPULSOR	4	291,12	1.164,46
TRITURADOR FIXO	4	436,67	1.746,70
TRITURADOR MOVEL	4	499,06	1.996,22
REBOBINAGEM 2,0CV 4P	4	845,17	3.380,69

BOMBA JAC 300 TRITURADORA 1,0CV			
KIT REPARO	2	311,91	623,82
PROPULSOR	2	291,12	582,23
TRITURADOR FIXO	2	436,67	873,35
TRITURADOR MOVEL	2	499,06	998,11
REBOBINAGEM 1,0CV 4P	2	623,84	1.247,68
BOMBA KSB MEGABLOC 150-125250			
JOGO DE JUNTAS	1	621,00	621,00
SELO MECÂNICO	1	589,00	589,00
LUVA PROTETORA DE EIXO	1	1.247,00	1.247,00
ROTOR	1	2.300,00	2.300,00
REBOBINAGEM 25,0CV 4P	1	4.100,00	4.100,00
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO GERAL, TÉCNICO E AUXILIAR TÉCNICO - DIURNO	500 horas	210,00	105.000,00
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO GERAL, TÉCNICO E AUXILIAR TÉCNICO - NOTURNO	500 horas	315,00	157.500,00
		VALOR TOTAL DO LOTE	R\$737.732,08
LOTE 02 - BOMBAS SULZER			
BOMBA ROBUSTA 250M	QUANTIDADE (UN)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
KIT REPARO	2	179,52	359,04
PROPULSOR	2	70,86	141,73
REBOBINAGEM 0,5 CV 2P	2	669,50	1.339,00
BOMBA ROBUSTA 300M			
KIT REPARO	2	70,19	140,38
PROPULSOR	2	95,92	191,85
REBOBINAGEM 1,0 CV 2P	2	842,40	1.684,80
BOMBA ROBUSTA 400T			
KIT REPARO	4	306,61	1.226,45
PROPULSOR	4	528,98	2.115,93
PLACA DE FUNDO	4	399,06	1.596,22
REBOBINAGEM 1,0 CV 2P	4	837,54	3.350,16
BOMBA ROBUSTA 850T			
KIT REPARO	2	412,41	824,82

PROPULSOR	2	1.588,75	3.177,50
PLACA DE FUNDO	2	457,00	914,87
REBOBINAGEM 3,0CV 4P	2	946,11	1.892,22
BOMBA ROBUSTA 701T			
KIT REPARO	2	320,28	640,56
PROPULSOR	2	998,62	1.997,23
PLACA DE FUNDO	2	480,30	960,61
CAMARA	1	1.867,63	1.867,63
REBOBINAGEM 1,0 CV 4P	2	837,54	1.675,08
BOMBA ROBUSTA 801T			
KIT REPARO	2	412,41	824,82
PROPULSOR	2	537,02	1.074,04
PLACA DE FUNDO	2	493,77	987,55
CAMARA	1	1.826,41	1.826,41
REBOBINAGEM 2,0 CV 4P	2	903,55	1.807,10
BOMBA XFP 101G			
KIT REPARO	2	6.198,00	12.396,00
PROPULSOR	2	4.741,03	9.482,05
PLACA DE FUNDO	3	3.188,51	9.565,53
CAMARA	2	5.099,95	10.199,89
REBOBINAGEM 30,0CV 4P	4	4.145,70	16.582,80
BUJÃO	2	148,98	297,97
DEPOSITO DE OLEO	2	3.054,95	6.109,90
BOMBA AFPV 80/401T			
KIT REPARO	3	1.976,12	5.928,35
PROPULSOR	3	1.166,04	3.498,11
PLACA DE FUNDO	3	1.400,67	4.202,01
CAMARA	2	4.099,16	8.198,33
REBOBINAGEM 5,0CV 4P	4	1.371,27	5.485,08
DEPOSITO DE OLEO	2	1.230,42	2.460,84
BOMBA EJ 30B			
KIT REPARO	2	1.554,21	3.108,43
PROPULSOR	2	1.356,39	2.712,78
PLACA DE FUNDO	2	982,57	1.965,15
REBOBINAGEM 3,0 CV 4P	2	972,65	1.945,29
BOMBA PIRANHA 08/2			
KIT REPARO	12	1.740,78	20.889,42
PROPULSOR	10	167,29	1.672,85
TRITURADOR FIXO	10	182,88	1.828,83
TRITURADOR MOVEL	10	541,61	5.416,09

REBOBINAGEM 2,0CV 2P	10	855,96	8.559,60
BOMBA PIRANHA S30/2			
KIT REPARO	4	2.466,56	9.866,25
PROPULSOR	4	1.718,91	6.875,66
TRITURADOR FIXO	4	523,23	2.092,94
TRITURADOR MOVEL	4	672,37	2.689,49
REBOBINAGEM 3,0CV 2P	4	1.337,73	5.350,92
BOMBA PIRANHA M46/2			
KIT REPARO	6	6.232,98	37.397,90
PROPULSOR	6	2.400,68	14.404,10
TRITURADOR FIXO	6	568,18	3.409,11
TRITURADOR MOVEL	6	703,86	4.223,15
REBOBINAGEM 5,0CV 2P	6	1.363,53	8.181,18
CAMARA	3	3.751,50	11.254,49
PLACA DE FUNDO	6	835,37	5.012,20
BOMBA PIRANHA 80/2			
KIT REPARO	8	4.486,79	35.894,29
PROPULSOR	8	5.471,27	43.770,16
TRITURADOR FIXO	8	554,37	4.434,92
TRITURADOR MOVEL	8	701,32	5.610,58
REBOBINAGEM 10,0 CV 2P	8	1.802,78	14.422,27
PLACA DE DESGASTE	8	3.169,17	25.353,39
BOMBA AFP 1048			
KIT REPARO	4	3.273,53	13.094,10
PROPULSOR	4	5.138,06	20.552,24
PLACA DE FUNDO	4	2.931,38	11.725,53
REBOBINAGEM 20,0 CV 2P	4	3.182,38	12.729,51
BOMBA EJ 10B			
KIT REPARO	4	690,95	2.763,80
PROPULSOR	4	760,05	3.040,18
REBOBINAGEM 1,0 CV 4P	4	861,03	3.444,12
BOMBA EJ 20BV			
KIT REPARO	4	690,95	2.763,80
PROPULSOR	4	894,58	3.578,32
PLACA DE FUNDO	4	469,77	1.879,10
REBOBINAGEM 2,0 CV 4P	4	903,55	3.614,20
BOMBA EJ 40BV			
KIT REPARO	3	398,38	1.195,15
PROPULSOR	3	425,31	1.275,93

PLACA DE FUNDO	3	421,05	1.263,15
REBOBINAGEM 4,0 CV 4P	3	1.135,28	3.405,85
BOMBA PIRANHA S20/2			
KIT REPARO	4	1.968,63	7.874,52
KIT TRITURADOR (MOVEL/FIXO)	4	685,38	2.741,53
PLACA DE FUNDO	4	2.005,94	8.023,77
PROPULSOR	4	1.308,08	5.232,32
OLEO DIELETRICO	4	127,38	509,50
REBOBINAGEM 3,0CV 4P	4	932,39	3.729,54
TESTE DE BANCADA	4	611,40	2.445,60
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO GERAL, TÉCNICO E AUXILIAR TÉCNICO - DIURNO	500 horas	210,00	105.000,00
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO GERAL, TÉCNICO E AUXILIAR TÉCNICO - NOTURNO	500 horas	315,00	157.500,00
		VALOR TOTAL DO LOTE	R\$794.746,05

5. DA CONTRATAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

5.1. DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS

5.1.1. Os serviços serão demandados de forma fracionada (avulsa), mediante ordens de serviço emitidas estritamente de acordo com as necessidades operacionais da Autarquia.

5.1.2. O objeto desta contratação subdivide-se nos seguintes itens estruturantes:

Item 1 – Serviço de Revisão Global: Compreende as etapas logísticas e técnicas de desinstalação (remoção), transporte, acondicionamento (embalagem) e emissão de laudo de peritagem técnica circunstanciado, o qual deverá diagnosticar as causas da desconformidade e atestar a viabilidade econômica do conserto. Abrange, ainda, a mão de obra integral para substituição de componentes e serviços correlatos de usinagem, caso necessários.

Item 2 – Manutenção do Motor Elétrico: Compreende os serviços especializados de reparo, rebobinagem, calibração de sensores e substituição de cabeamento elétrico do motor.

Item 3 – Teste de Bancada: Compreende a realização de ensaios técnicos, testes hidrodinâmicos e de estanqueidade em ambiente controlado, aptos a certificar a performance e o pleno restabelecimento operacional do equipamento.

Materiais e Componentes: Compreendem os conjuntos de reparo estruturais (kits de manutenção do fabricante, propulsores, placas de fundo, câmaras de cabos, entre outros discriminados na planilha orçamentária).

5.1.3. A substituição de componentes dar-se-á mediante estrita indicação técnica decorrente do laudo de peritagem prévia, validado pelos técnicos do setor operacional do SAMAE. Excusa-se da necessidade de aprovação prévia o "kit de reparo básico", por se tratar de insumo de desgaste natural e obrigatório.

Nota de Cautela Técnica: Elementos de fixação e vedação secundários (tais como parafusos, arruelas, porcas, anéis o-rings e assemelhados) deverão ser fornecidos pela Contratada e considerados inclusos no custo do Item 1 – Serviço de Revisão, vedado qualquer faturamento autônomo destas miudezas.

5.1.4. Para fins de liquidação e pagamento da despesa, a Contratada deverá protocolar junto ao SAMAE o respectivo Relatório de Peritagem, o Certificado de Performance do equipamento e a cópia das Notas Fiscais de aquisição das peças aplicadas.

5.1.5. A Contratada obriga-se a empregar, na execução dos serviços, exclusivamente peças, componentes e acessórios novos, de primeiro uso, originais ou de qualidade técnica equivalente ou superior às especificações do fabricante da motobomba. Todos os itens deverão contar com garantia mínima do fabricante e ter sua procedência devidamente demonstrada por meio das correspondentes Notas Fiscais de aquisição e documentação técnica pertinente, sempre que requisitado pela fiscalização do SAMAE.

5.2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços será determinada de forma fracionada pelo setor técnico do SAMAE, mediante a emissão de ordens de serviço que especificarão as ações corretivas ou preventivas a serem adotadas.

5.2.1 Descrição dos serviços de revisão do equipamento com troca de peças, coleta, entrega e usinagem em bombas e equipamentos – serviço de revisão.

Este item compreende o fornecimento integral de mão de obra especializada para a revisão técnica do equipamento, serviços correlatos de usinagem, bem como as etapas de coleta (retirada) e entrega (devolução) dos maquinários nas dependências indicadas pela Autarquia.

5.2.1.1. O preço global ofertado para este item deverá contemplar todos os custos operacionais diretos e indiretos, tais como mão de obra, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas, ferramentas, equipamentos de proteção, insumos de consumo, taxas administrativas, despesas com veículos, fretes e transporte.

5.2.1.2. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva serão realizados obrigatoriamente nas instalações da oficina da Contratada e compreenderão as seguintes etapas e rotinas técnicas:

- **Logística e Saneamento:**
 - Retirada e devolução do equipamento no local estipulado pelo SAMAE;
 - Transporte de ida e volta sob total responsabilidade da Contratada;
 - Procedimento prévio de higienização e desinfecção química do equipamento;
 - Desmontagem integral para diagnóstico e posterior montagem completa do conjunto.

- **Avaliação Técnica e Peritagem Visual:**

- Inspeção e verificação visual da integridade dos cabos elétricos;
- Medição dos índices de isolamento do motor (análise entre fases);
- Avaliação técnica e visual do conjunto hidráulico, incluindo câmara e propulsor;
- Avaliação das condições de operação a seco e do nível de vedação do bocal da bomba.

- **Usinagem, Metalização e Tolerâncias Normativas:**

- Análise detalhada do desgaste e dos assentos dos rolamentos e selos mecânicos no eixo e nas tampas;
- Realização de serviços de enchimento e metalização do eixo e/ou tampa, quando constatada desconformidade estrutural;
- Garantia de acabamento retificado nas regiões de assento dos selos mecânicos, observando-se a tolerância geométrica estrita de 0,02mm;
- Garantia de acabamento retificado nas regiões de colos de rolamentos, observando-se rigorosamente a tolerância K5, em estrita conformidade com os parâmetros da norma **NBR 6158**.

- **Substituição de Insumos, Itens de Vedação e Desgaste Básico:**

- Troca obrigatória do Kit Reparo padrão (composto por juntas, anéis de vedação, retentores, rolamentos, anéis elásticos, anéis distanciadores, arruelas e parafusos);
- Substituição do selo mecânico inferior (carbeto de silício), do selo superior (carvão/cerâmica) e de demais selos porventura existentes no modelo;
- Substituição da bucha de vedação dos cabos;
- Substituição integral do óleo lubrificante da câmara do selo, utilizando-se, obrigatoriamente, óleo lubrificante de grau atóxico.

- **Substituição de Componentes Estruturais (Mediante Peritagem):**

- Substituição de propulsor, tampa, câmara, placa de fundo, difusor, anel de desgaste, ralo, kit de cabos e demais componentes estruturais, cuja necessidade seja tecnicamente comprovada no laudo de peritagem prévia.

- **Tratamento de Superfície, Pintura e Acabamento:**

- Serviços metalúrgicos de limpeza, jateamento abrasivo e escovação mecânica com escova de aço;
- Remoção completa de resíduos, óleos e graxas por meio da aplicação de solventes apropriados;

- Fixação e substituição de miudezas de ancoragem (parafusos, porcas, arruelas, prisioneiros, chavetas, anéis de retenção e vedação) necessárias ao perfeito fechamento do equipamento, sem ônus adicional ao SAMAe;
- Pintura de acabamento e proteção do equipamento de acordo com as especificações recomendadas para o ambiente de operação.
- **Ensaio de Homologação e Entrega:**
 - Tratamento de revestimento cerâmico específico no propulsor, na câmara de propulsão, na placa de fundo e demais áreas de contato com o fluido sob alta velocidade (aplicável exclusivamente aos equipamentos da **linha Sulzer - Lote 02**);
 - Realização de testes finais de isolamento elétrica e ensaios de estanqueidade em bancada, emitindo-se o respectivo Certificado de Performance e o Relatório de Serviços para fins de fiscalização e recebimento do objeto.

5.2.2 Manutenção do motor elétrico - Rebobinagem

Compreende de serviços e peças; fixar a câmara de propulsão; remoção das partes danificadas do revestimento por impacto; substituição e troca dos rolamentos dos mancais inferior e superior; troca e/ou recuperação do rotor com eixo; troca da régua de bornes e dos 10 metros de cabos elétricos de comando e força, se necessário; troca do rebobinamento e rejuvenescimento do estator; limpeza e jateamento; fixação e troca de parafusos, porcas, arruelas, prisioneiros, anéis de retenção e vedação e demais componentes que sejam necessários.

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, materiais, equipamentos, veículos, transporte, etc.

A isolamento do motor deverá ser na classe F.A placa com data de garantia deverá ser fixada na carcaça do motor, se possível.

Em caso de os motores serem enviados sem tampa e eixo deverão ser entregues embalados em filme de PVC, e os rolamentos, ventoinha e vedações deverão ser encaminhados junto com o motor para posterior montagem.

Deverá ser substituída/fornecida a placa de bornes adequada à caixa de ligação respectiva a cada motor submetido à manutenção, se aplicável.

5.2.3 Procedimentos a serem adotados

Estes procedimentos devem ser seguidos e servem como parâmetro de qualidade na execução de serviços de manutenção corretiva em motores elétricos. O não cumprimento dos procedimentos significa infração ou até mesmo quebra de contrato por parte da contratada, resultado em penalizações previstas em leis. Os procedimentos podem ser não aplicáveis para caso de rebobinagem de motores de bomba submersíveis.

- Os procedimentos devem atender às exigências da NBR17094-1 e NBR17094-2.
- Deve ser realizada desmontagem completa do motor.

- Deve ser realizada verificação/correção de alinhamento e balanceamento do eixo. Montagem
- Aplicação de óleo antiferrugem nas partes usinadas e encaixes;
- Substituição de juntas, o-rings, v-rings, retentores, terminais com fornecimento pela contratada;
- Substituição de rolamentos com fornecimento pela contratada no kit de rolamentos;
- Substituição da ventoinha de arrefecimento do motor com fornecimento pela contratada;
- Montagem completa do motor, incluso do óleo dieletro (se aplicável);
- Pintura geral da parte externa conforme cor original;
- Preparação para ensaios finais de rotina;
- Substituição da placa de identificação do motor quando conveniente, inexistente ou solicitado pelo SAMAE.

5.2.4 Procedimentos na gaiola do rotor, rotor e gaiola do estator

- Verificar as dimensões da gaiola;
- Inspeção e preparação do núcleo;
- Limpeza geral do conjunto.
- Limpeza da gaiola rotórica;
- Inspeção visual e dimensional;
- Análise de alinhamento do eixo para evitar danos nas tampas, lubrificação, rolamentos e próprio eixo;
- Limpeza interna das ranhuras.

5.2.5 Procedimentos no estator

- Retirada do pacote estatórico, utilizando padrão técnico recomendado pelo fabricante WEG, cortando os enrolamentos com equipamento apropriado para retirada dos fios das bobinas e remoção do material isolante;
- Pintura de fundo com primer na parte externa do estator;
- Impregnação de isolamento nas ranhuras;
- Montagem do novo pacote de bobinas e fechamento do circuito dos grupos e fases, utilizando materiais compatíveis com a classe de isolamento;
- Fabricação e substituição de calços e cunhas em TVE;
- Amarração das Bobinas com fita de fibra de vidro;
- Soldagem das interligações;

- Ensaios Parciais de isolamento e tensão aplicada.

5.2.6 Procedimentos de envernizamento

- Seguir os procedimentos e padrões, tendo como referência os procedimentos técnicos recomendados pelo fabricante WEG;
- Impregnação de verniz nas bobinas, em local devidamente protegido e limpo, com ambiente livre de sujeiras que possam prejudicar o isolamento;
- Limpeza dos resíduos de impregnação e pintura interna;
- Realização dos ensaios;
- Pintura e acabamento do estator.

5.2.7 Pintura

- Remoção de materiais estranhos mediante escova de aço;
- Remoção de óleos e graxas mediante uso de solventes apropriados;
- Plano de Pintura: Superfície em aço com camada de 18 a 28 μm de revestimento a base de cloreto de polivinilídeo;
- Plano de Pintura: Superfície em ferro fundido com uma demão com 40 a 60 μm de esmalte sintético alquídico.
- Deve sempre ser mantida a cor original do motor, exceto quando solicitadas alterações pelo SAMAE.
- Deverá ser feita remoção da pintura do estator, das partes de encaixe das tampas e dos alojamentos dos parafusos de fixação das tampas.

5.2.8 Testes

- Ensaio rotor bloqueado;
- Ensaio a vazio;
- Rendimento;
- Fator de Potência;
- Resistência de isolamento (valor);
- Teste de estanqueidade (se aplicável).

5.2.9 Usinagem

Para manutenção de estatores, pontas de eixo, assentos de rolamentos, tampas do rotor, deverão estar contabilizadas também eventuais serviços eventualmente executados de usinagem, a fim de garantir o serviço completo de rebobinagem.

5.2.10 Descritivo do serviço de reparo do motor elétrico

- Fixar a câmara de propulsão, remover as partes danificadas do revestimento por impacto e aplicar jateamento de alta pressão, controlando visualmente, sendo que as partes de boa aderência podem ser mantidas e deve ser garantida a boa porosidade e a boa aderência entre as superfícies do equipamento.
- Troca e/ou recuperação do rotor com eixo.
- Troca dos rolamentos.
- Troca e/ou recuperação do ventilador, se necessário.
- Troca da régua de bornes e dos 10 m de cabos elétricos de comando e força, se necessário;
- Troca da tampa superior, se necessário;
- Troca do Rebobinamento ou rejuvenescimento do estator.
- Troca dos sensores bimetálicos no estator.
- Troca dos dieletrodos.
- Balanceamento do eixo e do equipamento montado.
- Testes de isolamento e estanqueidade.

5.2.11 Teste de Bancada

Refere-se aos testes de performance do equipamento e confecção de seu referido relatório, devendo ser entregue de forma física junto ao equipamento, além da digital, disponibilizada eletronicamente.

5.2.12 Descritivo dos testes de performance do equipamento

- Medição da resistência ôhmica dos enrolamentos (ABNT NBR 5383);
- Medição de resistência de isolamento (ABNT NBR 6936);
- Ensaio de tensão aplicada (ABNT NBR 7094)
- Ensaio dos sensores de proteção do conjunto motobomba (quando aplicável)
- Ensaio de estanqueidade para verificar a vedação da bomba (ABNT NBR 6400 – C ou sua revisão).

5.2.13 Testes de performance.

Bombas de potência superior a 40 kW deverão ser testadas de acordo com a norma ABNT NBR 6400 – C (ou sua revisão), com levantamento de pelo menos 5 (cinco) pontos dispostos ao longo da curva característica da bomba, quais sejam:

- a) Shut-off
- b) Ponto intermediário (50% da vazão do ponto de melhor rendimento)
- c) Ponto de melhor rendimento;

d) Ponto intermediário (Vazão média da soma do ponto de vazão máxima com o ponto de melhor rendimento);

e) Vazão máxima.

Para o ponto de trabalho (vazão de projeto x altura manométrica total), deverá ser medido e garantido dentro das tolerâncias da norma acima citada, os parâmetros de Q, H e BHP. O motor utilizado nos ensaios deverá ter as curvas levantadas (conforme ABNT NBR 5383).

6. CONDIÇÕES GERAIS

6.1 Lotes

LOTE		VALOR
01	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA MANUTENÇÃO DE BOMBAS SUBMERSÍVEIS MARCAS SCHNEIDER E KSB	R\$737.732,08
02	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA MANUTENÇÃO DE BOMBAS SUBMERSÍVEIS BOMBAS DA MARCA SULZER	R\$794.746,05

6.2 Subcontratação

É expressamente vedada a subcontratação, total ou parcial, do objeto e dos serviços previstos neste Termo de Referência, devendo a Contratada executar as obrigações pactuadas com corpo técnico e estrutura operacional próprios.

6.3 Da certificação do fornecedor

6.3.1. Da qualificação técnica

6.3.1.1. Como condição de garantia ao adimplemento das tolerâncias nominais de usinagem e limites de desgaste normativos exigidos pela Autarquia, a licitante deverá acostar aos autos documentais:

6.3.1.2. Um ou mais Atestados de Capacidade Técnica Operacional, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas pelo conselho profissional competente.

6.3.1.3. O acervo documental de aptidão deverá demonstrar, de forma clara, que a empresa já desempenhou atividades de manutenção preventiva, corretiva e ensaios eletromecânicos em bombas submersíveis com características técnicas, vazão e potência compatíveis ou superiores aos equipamentos descritos nos Lotes 01 e 02 deste Edital.

6.3.1.4. O atestado, sob pena de desclassificação, deve certificar formalmente que a licitante executou com êxito:

a) O cumprimento estrito dos cronogramas de entrega pactuados;

b) Ensaios e testes de performance em ambiente de bancada do conjunto motobomba, com a devida aferição de vazão, pressão manométrica, corrente e potência ativa consumida.

6.4 Das peças substituídas:

6.4.1. A Contratada obriga-se a proceder à devolução de todas as peças e componentes substituídos nas dependências do SAMAE, devidamente acondicionados nas embalagens originais dos novos materiais utilizados, mediante prévia solicitação da fiscalização da Autarquia.

6.5 Da capacitação e da qualidade técnica

6.5.1. A comprovação do vínculo profissional entre o Responsável Técnico/equipe técnica e a empresa licitante deverá ser apresentada na fase de habilitação, mediante a exibição de um dos seguintes documentos:

- a) Vínculo Trabalhista: Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) física ou digital, em que conste a licitante como empregadora, ou contrato de trabalho em vigor;
- b) Vínculo Societário ou Diretoria: Contrato Social, Estatuto Social ou última alteração contratual devidamente registrada no órgão competente, que comprove a condição de sócio ou diretor da empresa;
- c) Vínculo Contratual Cível: Contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil, celebrado entre a licitante e o profissional; ou
- d) Compromisso de Vinculação Futura: Declaração formal de contratação futura do profissional, assinada por ambas as partes (licitante e profissional), com compromisso de vinculação em caso de adjudicação do objeto do certame.

6.5.2. Para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional indispensável à execução do objeto, a licitante classificada em primeiro lugar deverá comprovar, na fase de habilitação, que dispõem de:

- a) Corpo Técnico Operacional: No mínimo 2 (dois) técnicos de manutenção mecânica ou eletromecânica, devendo apresentar certificados de capacitação ou treinamento em manutenção de bombas submersíveis de médio ou grande porte emitidos por instituições oficiais de ensino ou centros de qualificação técnica e profissional correlatos.
- b) Responsável Técnico: Engenheiro Mecânico, Engenheiro Eletricista ou Tecnólogo da respectiva área de atuação, devidamente registrado e em situação de regularidade perante o conselho de classe competente (CREA), possuindo a necessária habilitação e atribuições profissionais para a supervisão e execução dos serviços previstos neste Termo de Referência.

6.6 Da infraestrutura técnica e responsabilidade pelos ensaios

6.6.1. Para fins de regular desmonte, montagem e calibração das bombas submersíveis, a Contratada obriga-se a disponibilizar, em suas dependências operacionais, bancada de testes apropriada e dotada de instrumentação técnica compatível com o escopo dos serviços descritos neste Edital.

6.6.2. Nas rotinas de assistência técnica e manutenção preventiva ou corretiva, deverão ser utilizados, exclusivamente, ferramentais, maquinários e equipamentos aprovados ou formalmente recomendados pelos fabricantes dos respectivos equipamentos.

6.6.3. A Contratada assumirá, de forma exclusiva e integral, a responsabilidade técnica, civil e financeira por todas as despesas decorrentes da execução dos ensaios e testes necessários à homologação dos serviços, incluindo insumos, calibração de instrumentos, consumo energético e emissão dos respectivos laudos de performance, sem qualquer direito a ressarcimento ou aporte financeiro complementar por parte do SAMAE.

7. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

7.1. Homologada a manutenção do maquinário e sendo exigida a realização dos ensaios de performance, admitir-se-á uma tolerância máxima de variação de até 5 (cinco) pontos percentuais em detrimento da curva nominal original do fabricante (abrangendo os vetores de vazão e altura manométrica). Desvios superiores a este patamar ensejarão a rejeição do serviço e a imediata reaplicação do protocolo corretivo às expensas da Contratada.

7.2. O dimensionamento e a seção transversal (diâmetro) dos condutores elétricos aplicados nas intervenções deverão observar, sob pena de desconformidade contratual, as estritas especificações e recomendações técnicas emanadas pelo fabricante do equipamento.

8. DA FISCALIZAÇÃO, INSPEÇÃO E PRERROGATIVAS DA AUTARQUIA

8.1. Resguardando o seu poder-dever de fiscalização, o SAMAE reserva-se o direito de realizar, a qualquer tempo e a seu exclusivo critério, inspeções in loco nas dependências operacionais da Contratada, com o escopo de auditar, acompanhar e certificar a regularidade dos procedimentos metodológicos adotados, bem como a aferição/calibração dos instrumentos de medição e a procedência das peças.

8.2. Faculta-se à Administração do SAMAE, como medida de salvaguarda da qualidade do objeto, proceder a desmontagens amostrais, ensaios complementares e testes de estanqueidade ou pressão, os quais deverão ser executados sob o acompanhamento de técnicos indicados pela Contratada, visando à chancela qualitativa das peças, componentes e metodologias empregadas.

9. GARANTIA

9.1. Os serviços executados pela Contratada gozarão de garantia técnica mínima de 6 (seis) meses, cujo termo inicial fruirá a partir da data de emissão da respectiva nota fiscal de serviços.

9.2. A Contratada obriga-se a fornecer garantia integral sobre o funcionamento global do equipamento reparado.

9.3. Excepcionalmente, admitir-se-á a concessão de garantia parcial nas estritas hipóteses em que o SAMAE, por conveniência administrativa ou restrição orçamentária, não autorizar a substituição de determinado componente indicado no laudo de peritagem prévia.

9.4. Na ocorrência do disposto no subitem anterior, a exclusão da cobertura ficará adstrita e estritamente limitada aos vícios decorrentes do desgaste ou nexo causal da peça remanescente

não substituída, mantendo-se a responsabilidade integral da Contratada sobre as demais partes e serviços executados.

10. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

10.1. Os fluxos de fornecimento e execução contratual observarão os seguintes prazos estritos, contados a partir da formalização do pedido por correspondência eletrônica (e-mail) ou contato telefônico institucional:

- a) Prazo para Fornecimento de Materiais: Até 30 (trinta) dias corridos;
- b) Prazo de Mobilização e Atendimento Inicial: Até 02 (duas) horas, contadas do chamado para início da prestação dos serviços emergenciais ou de triagem.
- c) Nas intervenções que exijam a retirada ou a paralisação temporária do conjunto motobomba principal, a Contratada deverá fornecer e instalar, sem custos adicionais para a Autarquia, equipamentos para operação de bypass (bombas sobressalentes de sucção/recalque e mangueiras industriais) ou disponibilizar caminhão limpa-fossa para esgotamento contínuo, impedindo qualquer espécie de desabastecimento de água ou refluxo/extravasamento de esgoto bruto nas vias públicas.

10.2. O prazo máximo global para a execução integral dos serviços de manutenção eletromecânica, computando-se as etapas de revisão, testes e efetiva devolução do equipamento ao SAMAe, será de até 30 (trinta) dias. O marco inicial deste cômputo dar-se-á a partir da emissão da respectiva Ordem de Serviço ou da retirada do maquinário, ressalvada a vigência contratual prevista no subitem 10.3.

10.3. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura e condicionada à eficácia de sua publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), destinando-se à prestação de serviços sob demanda, mediante prévia e expressa Solicitação do SAMAe.

10.4. Concluído o protocolo de manutenção, os equipamentos deverão ser restituídos nas dependências da sede administrativa do SAMAe ou diretamente no local de sua instalação operacional, a critério exclusivo da Autarquia.

10.5. Todos os maquinários devolvidos deverão portar, obrigatoriamente, uma plaqueta de identificação indelével, confeccionada em material permanente e não corrosível, fixada em local visível, contendo os seguintes metadados técnicos: Marca, Modelo, Ano de Fabricação, Número de Série, Número do Patrimônio da Autarquia, Parâmetros do Ponto de Operação e Data de Conclusão da Última Manutenção.

10.6. Reserva-se ao SAMAe a prerrogativa discricionária de decidir pela não execução dos serviços orçados ou pela suspensão das ordens de serviço, sem que caiba à Contratada qualquer direito a indenização, retenção ou ressarcimento de lucros cessantes.

11. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da futura e eventual contratação objeto desta licitação correrão integralmente por conta de recursos específicos consignados no orçamento vigente do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Orleans/SC.

10.2. Por se tratar de contratação sob o **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, a indicação detalhada e o bloqueio prévio dos recursos orçamentários serão realizados apenas por ocasião da emissão de cada correspondente Nota de Empenho (ou Solicitação de Despesa), à medida que as demandas de manutenção corretiva e preventiva forem solicitadas pela autarquia.

10.3. Para fins de instrução processual e atendimento à legislação de responsabilidade fiscal, as despesas estimadas estão classificadas sob as seguintes dotações orçamentárias preliminares:

- **Órgão/Entidade:** SAMAE – Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Orleans
- **Elemento de Despesa (Serviços):** 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica
- **Elemento de Despesa (Peças/Materiais):** 3.3.90.30.00 – Material de Consumo
- **Fonte de Recurso:** Recursos próprios.

10.4. O setor financeiro e contábil do SAMAE certifica a existência de saldo orçamentário suficiente para suportar a estimativa de despesas do certame no exercício de 2026, restando garantida a reserva prévia das dotações necessárias para a formalização das primeiras ordens de serviço.

Orleans-SC, 30 de junho de 2026.

KAROLINNE
PAULA
TONIETTO:0425
5050902

Assinado de forma
digital por KAROLINNE
PAULA
TONIETTO:04255050902
Dados: 2026.08.25
16:16:38 -03'00'

Karolinne Paula Tonietto
Agente de Contratação