



**Prefeitura de
SOROCABA**

**Serviço Autônomo de
Água e Esgoto**



CONTRATO Nº 12 /SLG/2022

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA E A ALFA LAVAL LTDA., PARA MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA E CORRETIVA EM CENTRÍFUGAS DECANTER DA MARCA ALFA LAVAL, CONFORME PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3816/2020 – SAAE.....

O SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO do município de Sorocaba, com sede à Avenida Comendador Camilo Júlio, nº 255, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 71.480.560.0001/39, neste ato representado pelo seu Diretor Geral, senhor **TIAGO SUCKOW DA SILVA CAMARGO GUIMARÃES**, portador da Cédula de Identidade RG nº [REDACTED] e CPF nº [REDACTED], doravante denominado simplesmente **SAAE**, e a **ALFA LAVAL LTDA.**, com sede à Avenida Mutinga, nº 4935 – Edifício A, sala A – Vila Jaguará, na cidade de São Paulo/SP – CEP.: 05110-903, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 43.474.212/0003-85, representada neste ato, pelo seu Diretor Administrativo Financeiro, senhor **FÁBIO MUNIZ SERRA**, portador da Cédula de Identidade RG nº [REDACTED] e CPF nº [REDACTED], e pelo seu Diretor Industrial, senhor **RICARDO ABREU DE MIRANDA**, portador da Cédula de Identidade RG nº [REDACTED] e CPF nº [REDACTED], doravante designada **CONTRATADA**, têm entre si, justo e contratado nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, em conformidade com o edital do **Inexigibilidade de Licitação Nº 12/2021** - Processo Administrativo nº **3816/2020 – SAAE**, e as cláusulas a seguir reciprocamente aceitas.

PRIMEIRA – Objeto.

1.1. A **CONTRATADA** em decorrência da adjudicação que lhe foi feita no Processo Administrativo nº **3816/2020 - SAAE**, e por força do presente instrumento, se obriga a executar para o **SAAE**, **manutenção preditiva, preventiva e corretiva em centrífugas decanter da marca Alfa Laval**, destinado a Diretoria Operacional de Água, conforme a quantidade estimada, especificação e preço apresentado:

Item	Qtde	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
01	01	Serv.	Manutenção Preditiva, Preventiva e Corretiva em Centrífugas Decanter da Marca Alfa Laval.	Alfa Laval	1.311.663,10	1.311.663,10

Redigido por Roseli de Souza Domingues – Aux. Adm.

DA/SL





**Prefeitura de
SOROCABA**

**Serviço Autônomo de
Água e Esgoto**



CONTRATO Nº 12 /SLC/2022

	Total Geral (R\$) 1.311.663,10
--	---------------------------------------

SEGUNDA – Prazo e condições de execução do objeto.

2.1. A **CONTRATADA** deverá iniciar os serviços no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**, contados do recebimento da Ordem de Serviço que será emitida pelo Departamento ou Setor responsável.

2.2. O prazo de execução dos serviços será de 30 (trinta) meses, a contar da data de assinatura do contrato, devendo ser obedecido o cronograma físico-financeiro.

2.2.1. O prazo de execução poderá ser alterado nos termos do artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

2.2.2. Cada etapa/medição do serviço será considerada recebida após a conferência e aprovação do pelo fiscalizador do **SAAE**. Constatadas irregularidades, o **SAAE**, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:

2.2.2.1. Rejeitá-los no todo ou em parte se não corresponderem às especificações do **edital e seus anexos**, determinando suas adequações que deverão ocorrer no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**, sendo de responsabilidade da **CONTRATADA** todas as despesas e riscos relativos à substituição.

2.3. Poderão ser tolerados atrasos, motivado por força maior, caso fortuito ou interferências imprevistas que retardem o cumprimento contratual, **desde que tais eventos sejam devidamente anotados e justificados no processo e acolhidos pela Administração**, sob pena de aplicação das sanções estabelecidas.

2.4. Fiscalização: O **SAAE** designará o senhor **LUCIANO ANTONIO VIEIRA BUENO**, Técnico Mecânico, CPF [REDACTED], e-mail: lucianobueno@saaesorocaba.sp.gov.br; para representá-lo na qualidade de fiscalizador contrato. O fiscalizador poderá designar outros funcionários para auxiliá-lo no exercício da fiscalização.

2.4.1. Se houver alteração do fiscalizador, o Setor responsável deverá comunicar o Setor de Licitação e Contratos, que formalizará a alteração por apostilamento.

2.5. Representação da CONTRATADA: Deverá manter o senhor **DIEGO AUGUSTO CAMELO**, Executivo de Vendas II, CPF [REDACTED], e-mail: [REDACTED], como preposto e responsável pela execução do objeto, que



CONTRATO Nº 12 /SLC/2022

prestará toda a assistência necessária, devendo comparecer ao SAAE sempre que determinado pela fiscalização.

2.5.1. Qualquer ocorrência ou anormalidade, que venha interferir na execução do objeto, deverá ser comunicada ao **SAAE** imediatamente.

2.6. Regime de Contratação: empreitada por preço unitário.

2.7. Subcontratação: Poderá haver subcontratação de parcela do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento), mantendo, porém, sua responsabilidade integral e direta da **CONTRATADA** perante a Autarquia.

2.7.1. A subcontratação deverá ter a anuência expressa deste **SAAE**, e a subcontratada deverá comprovar a sua idoneidade perante o órgão, sua regularidade fiscal e previdenciária, conforme habilitação exigida no instrumento convocatório, bem como o vínculo com a **CONTRATADA**.

TERCEIRA – Recebimento do objeto.

3.1. Quando os serviços estiverem concluídos, será emitido **Termo de Recebimento Provisório**, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA**.

3.2. O **Termo de Recebimento Definitivo** (assinado pelas partes) será emitido após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93.

3.2.1. O prazo de observação/vistoria será de **90 (noventa) dias**, contados do recebimento provisório

QUARTA – Reajuste de preços e pagamentos.

4.1. Será de responsabilidade exclusiva da **CONTRATADA**, todos os custos diretos e indiretos para a execução do objeto, inclusive os trabalhistas, bem como, os custos relacionados ao transporte dos materiais/equipamentos e carregamentos do local de partida até o local de destino.

4.2. Os preços serão fixos e irrevogáveis por um período de 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta nos termos §1º do art. 2º da Lei Federal 10.192/2001.

4.3. Os preços terão reajuste de acordo com a variação do **Índice de Preços ao Consumidor – IPC/FIPE**, observado o intervalo mínimo de um ano,



CONTRATO Nº 42/SLC/2022

contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, obedecendo a seguinte fórmula:

$$P = Po \times \frac{I}{Io}$$

Onde:

P = Preço reajustado

Po = Preço Proposta.

I = Índice do mês de reajuste

Io = Índice do mês de apresentação da proposta.

4.3.1. O reajuste apurado pela fórmula acima, será aplicado para os serviços realizados a partir do mês subsequente ao do aniversário da proposta.

4.4. Até o 5º (quinta) dia útil de cada mês, a **CONTRATADA** deverá apresentar ao **SAAE** a medição dos serviços executados durante o mês anterior, para conferência e aprovação.

4.5. O **SAAE** terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis** contados da data de recebimento da medição, para analisá-la e aprová-la.

4.6. Aprovada e liberada a medição pelo fiscal do contrato, a **CONTRATADA** encaminhará por escrito, solicitação de pagamento acompanhada da nota fiscal eletrônica/fatura correspondente.

4.6.1. A **CONTRATADA** emitirá a nota fiscal eletrônica/fatura com valores devidamente discriminados, onde deverá ser atestado a execução dos serviços pelo Setor competente do **SAAE**.

4.7. O pagamento será efetuado pelo **SAAE**, conforme estabelecido na Resolução nº 08/2015-**SAAE**, sendo:

4.7.1. Na sexta feira da **primeira semana** subsequente à do ato de conferência e aprovação da nota fiscal/fatura, concluído entre **segunda e terça feira**;

4.7.2. Na sexta feira da **segunda semana** subsequente à do ato de conferência e aprovação da nota fiscal/fatura, concluído entre **quarta e sexta feira**;

4.8. A nota fiscal/fatura deverá ser conferida e aprovada pelo Departamento/Setor responsável no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados da data da sua apresentação;



CONTRATO Nº 12/ISLC/2022

4.8.1. A nota fiscal/fatura, será assinada e datada pelo(s) fiscal(is) e, na sua ausência, a liberação poderá ser realizada pelo chefe da área solicitante;

4.8.2. Se forem constatados erros no documento fiscal, suspender-se-á o prazo de vencimento previsto, voltando o mesmo a ser contado, a partir da apresentação do documento corrigido.

4.9. O prazo de pagamento **não será superior a 30 (trinta) dias**, contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela.

4.9.1. Em caso de inobservância quanto ao critério de pagamento, o **SAAE** suportará a incidência, sobre o valor da nota fiscal eletrônica, da variação do "Índice de Preços ao Consumidor – IPC-FIPE", acumulado entre a data da exigibilidade e a data de seu efetivo pagamento e **sobre o valor em atraso incidirá juros de 1% (um por cento) ao mês, pro-rata-die.**

4.9.2. A **CONTRATADA** não poderá suspender o cumprimento de suas obrigações e deverá tolerar possíveis atrasos de pagamento, de acordo com o artigo 78, inciso XV, da Lei Federal nº 8.666/93.

4.10. A **CONTRATA** deverá apresentar juntamente com a nota fiscal eletrônica, as **certidões** abaixo relacionadas, sob pena das sanções estabelecidas, podendo, ainda, a critério da administração, ter o contrato rescindido:

a) **Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa**, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive contribuição social, expedida pela Secretaria da Receita Federal e;

b) Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), por meio da apresentação do CRF - **Certificado de Regularidade do FGTS**;

c) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas** com os mesmos efeitos da certidão negativa (**CNDT-EN**).

4.10.1. Deverá apresentar também a relação de recolhimentos individuais dos funcionários contratados para a execução dos serviços, objeto do presente certame.

4.11. Os documentos relacionados no subitem 4.10, incluindo a nota fiscal, deverão ser encaminhados ao fiscalizador e para o e-mail contratos@saaesorocaba.sp.gov.br.



CONTRATO Nº 12/SLC/2022

QUINTA – Sanções por inadimplemento.

5.1. Pelo inadimplemento de qualquer cláusula ou simples condição do edital contrato e/ou do presente compromisso ou pelo descumprimento parcial ou total do mesmo, as partes ficarão sujeitas às sanções e consequências legais previstas no art. 86, 87 e 88 da Lei Federal nº 8.666/93, em especial:

5.1.1. Multa de **5% (cinco por cento)** sobre o valor total da proposta, caso a **CONTRATADA** não a mantenha, sem prejuízo das demais sanções estabelecidas.

5.1.2. O não cumprimento dos prazos estabelecidos para a execução do presente compromisso conforme estabelecido no edital e seus anexos, acarretará à **CONTRATADA** a multa de **0,6% (zero vírgula seis por cento)**, por semana completa de atraso, calculada sobre o valor do item em atraso ou da parcela do serviço em atraso, limitada a **3% (três por cento)** do valor do item em atraso ou da parcela do serviço em atraso;

5.1.3. Multa de **0,5% (meio por cento)**, sobre o valor total da nota fiscal eletrônica, por dia de paralisação dos serviços, sem motivo justificado, até o limite de **3% (três por cento)**; ao fim dos quais, se os serviços não forem reiniciados pela **CONTRATADA**, o contrato poderá, a critério do **SAAE**, ser rescindido.

5.1.4. Multa de **1% (um por cento)** do valor total do contrato caso deixe de apresentar as certidões, comprovando o recolhimento de encargos sociais e fundiários, junto com o documento fiscal, conforme subitem 4.10;

5.1.5. Multa de **3% (três por cento)** sobre o valor total do contrato, se os serviços forem executados por intermédio de terceiros, sem observância do estabelecido no item 2.7;

5.1.6. Multa de **0,1% (zero vírgula um por cento)** do valor total do contrato, por dia de atraso, até o limite de **1% (um por cento)**, pelo descumprimento a qualquer cláusula;

5.1.7. Multa de **5% (cinco por cento)** sobre o valor total do contrato, em caso de rescisão contratual por inadimplência da **CONTRATADA**.

5.1.8. A licitante que, convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará **IMPEDIDA DE LICITAR E CONTRATAR pelo prazo de até 05 (cinco) anos**, com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e



CONTRATO Nº 12/SLC/2022

será descredenciado no Sicaf, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4 da Lei Federal 10.520/02, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais (Art.7º, Lei Federal 10.520/02).

5.2. A aplicação de qualquer penalidade prevista no presente instrumento não exclui a possibilidade de aplicação das demais, bem como das penalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93.

SEXTA – Recurso financeiro.

6.1. A despesa decorrente do presente compromisso será atendida através das dotações orçamentárias alocadas ao **SAAE**, apontando-se para esse fim, no corrente exercício financeiro, conforme rubrica orçamentária nº **24.04.00 3.3.90.39 17 512 5005 2165 04**.

SÉTIMA – Vinculação ao edital do Inexigibilidade de Licitação Nº 12/2021.

7.1. A execução do presente contrato está vinculada as condições do Termo de Referência e da **Inexigibilidade de Licitação Nº 12/2021**, seus anexos e à proposta da **CONTRATADA** apresentada ao Processo Administrativo nº **3816/2020 - SAAE**.

7.2. Fica a **CONTRATADA** obrigada a manter durante a vigência do presente contrato, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas por ocasião do processo licitatório, devendo apresentar os documentos habilitatórios sempre que solicitados.

7.3. Na hipótese de aditamentos serão solicitados os documentos exigidos por ocasião do certame, sendo:

7.3.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA (art. 28 da Lei Geral), conforme o caso:

a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

b) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;



CONTRATO Nº 12/SLC/2022

c) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

d) No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, OU declaração, sob as penas da Lei, de que cumpre os requisitos legais para a qualificação como ME ou EPP, OU pela adesão da empresa ao Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas ME ou EPP – Simples Nacional (disciplinado no Capítulo IV da Lei Complementar nº 123/06);

e) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

f) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

g) No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

7.3.1.1. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

7.3.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

(art. 29 da Lei Geral):

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede da **CONTRATADA**, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste certame;

c) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal e Municipal, do domicílio ou sede da **CONTRATADA**, ou outra equivalente na forma da lei, mediante a apresentação das seguintes certidões:

c1) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a **Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive contribuição social**, expedida pela Secretaria da Receita Federal;



CONTRATO Nº 12/SLC/2022

Mobiliários ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos **Mobiliários**, expedida pela Fazenda Municipal do domicílio ou sede da **CONTRATADA**;

d) Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio da apresentação do CRF - Certificado de Regularidade do FGTS;

e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da certidão negativa (CNDT-EN).

f) A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito da assinatura do pedido de compra originado do Contrato ou do Aditamento. No entanto, toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal deve ser apresentada, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

f1) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

f2) A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, **implicará na preclusão do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

f3) A participação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei

**7.3.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO -
FINANCEIRA (art. 31 da Lei Geral):**

a) Fazer prova de possuir capital social registrado ou patrimônio líquido não inferior a 8% (oito por cento) do valor total registrado, comprovado através da apresentação da cópia do Certificado de Registro Cadastral, Contrato Social ou alteração contratual devidamente registrado na Junta Comercial ou no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas ou apresentação do balanço.



CONTRATO Nº 12/SLC/2022

a1) Se a opção da **CONTRATADA** for pela comprovação do patrimônio líquido deverá ser apresentado o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta.

a1.1) O balanço patrimonial e demonstrações contábeis serão aceitos, na forma da Lei, quando apresentados por meio de:

ou

– Publicação em Diário Oficial;

– Publicação em Jornal; ou

– Cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou do domicílio da **CONTRATADA** ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e Encerramento.

– Comprovação por Sped.

b) Certidão Negativa de Falência, insolvência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor judicial da sede da **CONTRATADA** pessoa jurídica ou empresário individual.

b1) Nos casos de Recuperação Judicial e Extrajudicial, serão aceitas certidões positivas, com demonstração do plano de recuperação, já homologado pelo juízo competente em pleno vigor, apto a comprovar sua viabilidade econômico-financeira.

7.3.4. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:

a) Declaração de que não existem no quadro de funcionários da empresa, menores de 18 (dezoito) anos efetuando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou ainda, empregado com idade inferior a 16 (dezesseis) anos efetuando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

7.3.5. Será verificado o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:



CONTRATO Nº 12/SLC/2022

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

c) Lista de Apenados, mantida pelo Tribunal do Estado de São Paulo (<https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-na-relacao-de-apanados>);

7.3.6. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa CONTRATADA e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992 e Lei Municipal nº 10.128 de 2012, regulamentada pelos Decretos Municipais nº 20.786 de 2013 e nº 20.903 de 2013, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

7.3.7. Comprovação dos poderes de representação através da apresentação de procuração que designe expressamente seu representante para assinatura de declarações, carta proposta e demais atos pertinentes ao presente compromisso.

7.3.8. Na hipótese de não constar prazo de validade das certidões apresentadas, este SAAE aceitará como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação dos envelopes.

OITAVA – valor total do contrato.

8.1. O valor total do presente contrato, importa em R\$ 1.311.663,10 (um milhão, trezentos e onze mil, seiscentos e sessenta e três reais e dez centavos).

NONA – vigência e garantia contratual.

9.1. A vigência contratual será de 30 (trinta) meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado a critério das partes, nos limites legais permitidos no artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

9.1.1. O contrato poderá, a qualquer tempo, ser alterado, com as devidas justificativas, respeitados os limites legais.

CONTRATO Nº 12/SLC/2022

9.2. A garantia pelos serviços prestados pela CONTRATADA é de 180 (cento e oitenta) dias contados do término de execução dos serviços contratados.

9.3. Não obstante qualquer disposição em contrário contida neste Contrato, nas Condições Gerais, no Pedido de Compras e/ou nos seus anexos, fica estabelecido que:

a) A CONTRATADA responderá pelos danos diretos que tenham sido causados por sua culpa comprovada e exclusiva, ficando, entretanto, desde já avençado que o fornecedor não será responsável, em nenhuma hipótese, por perdas e danos indiretos, assim entendidos, exemplificativamente, como aqueles decorrentes de perdas de produção, de receita e/ou lucros cessantes, perante a CONTRATANTE ou quaisquer terceiros, em razão da execução deste contrato; e,

b) A responsabilidade agregada da CONTRATADA por danos diretos ocasionados por sua efetiva e exclusiva culpa, relacionados com a execução deste Contrato, nunca excederá o valor cumulativo máximo equivalente a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

9.3.1. Anticorrupção. As Partes ficam obrigadas a seguir sempre, rigidamente, os princípios éticos, morais e regulamentares, que sejam aplicáveis às suas atividades e a obedecer, em qualquer circunstância, as disposições da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, regulamentada pelo Decreto nº 8.420, de 18 de março de 2015 (Lei Anticorrupção), Lei nº 12.813 de 16 de maio de 2013 (Lei de Conflito de Interesses), Lei nº 12.529, de 30 de novembro de 2011 (Lei Antitruste), Lei nº 8.429, de 02 de junho de 1992 (Lei de Improbidade Administrativa), Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 (Lei de Licitações), conforme alterações, ou quaisquer outras leis e demais dispositivos que tratem do combate à corrupção, antitruste e lavagem de dinheiro, que venham a ser aplicáveis às Partes e a este Contrato.

9.3.2. LGPD. As Partes declaram ter conhecimento da Lei Geral de Proteção de Dados Brasileira ("LGPD" - Lei 13.709/2018) e declaram estar aderentes às melhores práticas e diretrizes, sendo individualmente responsáveis pelos respectivos papéis de operadora e controladora de dados trocados em conexão com o Contrato, de forma que, manterão indenés a Parte inocente no caso de quaisquer penalidades ou indenizações que venham a ser imputadas em razão de culpa, dolo ou ausência de atuação.

CONTRATO Nº 12/SLC/2022

9.3.3. Confidencialidade. As Partes obrigam-se a manter em estrita confidencialidade e sigilo todos e quaisquer dados e informações fornecidos por uma Parte à outra Parte ou por estas adquiridos durante ou em consequência do presente Contrato, excluindo quaisquer dados ou informações que estejam em domínio público geral, obrigando-se cada Parte a não reproduzir ou utilizar as informações da outra Parte para qualquer finalidade que não esteja relacionada ao presente Contrato e a não divulgá-las de qualquer forma para quaisquer terceiros sem a prévia autorização, por escrito, uma da outra. As obrigações contidas nesta Cláusula deverão sobreviver ao término do presente Contrato pelo prazo de 2 (dois) anos após o referido término, por qualquer razão.

9.4. Considerando a atual conjuntura relacionada à pandemia do COVID-19 e tendo em vista variantes que possam aparecer ocasionando possíveis lockdowns, a execução do objeto do contrato poderá sofrer algum reflexo negativo que foge do controle do Fornecedor. Neste sentido, caso o Fornecedor seja afetado pelos efeitos do lockdown e não consiga cumprir as obrigações assumidas no contrato, comprovará tal fato à CONTRATANTE e, conseqüentemente, não poderá sofrer penalização pelo não cumprimento do cronograma previamente estabelecido e novas datas serão acordadas entre as partes.

DÉCIMA – rescisão contratual.

10.1. Em caso de rescisão, a **CONTRATADA** reconhece integralmente os direitos do **SAAE** previstos no Artigo 77 da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo de indenização por danos **diretos** que a rescisão possa acarretar.

10.2. A critério da Administração, o contrato poderá ser rescindido se ocorrer qualquer das hipóteses previstas no artigo 78, da Lei nº 8.666/93.

10.3. Os casos de rescisão, se eventualmente ocorrerem, serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

DÉCIMA PRIMEIRA – legislação aplicável.

11.1. O presente contrato será regido pelas disposições da Lei Federal nº 10.520/2002 e subsidiariamente na Lei Federal nº 8.666/93 e posteriores alterações, pelo Decreto Municipal nº 14.575 de 05/09/2005, Decreto Municipal nº 14.576 de 05/09/2005 e Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147 de 07/08/2014, Resolução nº 08/2015, o Código Civil e o Código de Defesa do Consumidor, sendo que as partes elegem o Foro de Sorocaba/SP para dirimir qualquer



**Prefeitura de
SOROCABA**

**Serviço Autônomo de
Água e Esgoto**



CONTRATO Nº 12/SLC/2022

questão relativa ao presente contrato, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

11.2. E, por estarem justas e contratadas, assinam o presente termo em 02 (duas) vias de igual teor e forma e na presença de 02 (duas) testemunhas que a tudo viram e assistiram, para fins e efeitos legais.

Sorocaba, 07 de março de 2022.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA
Tiago Suckow da Silva Camargo Guimarães - Diretor Geral

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA
Luciano Antônio Vieira Bueno – Técnico Mecânico

ALFA LAVAL LTDA.
Fábio Muniz Serra – Diretor Presidente

ALFA LAVAL LTDA.
Ricardo Abreu de Miranda – Diretor Industrial

Testemunhas:

01. Diego Augusto Amelo

02. _____

Roseli de Souza Domingues
SAAE Sorocaba





**Prefeitura de
SOROCABA**

**Serviço Autônomo de
Água e Esgoto**



DECLARAÇÃO

1. Identificação do Dirigente:

Nome: Fábio Muniz Serra

CPF: [REDACTED]

Cargo: Diretor Presidente

Empresa: Alfa Laval Ltda

Telefone: (11) 5188-6054

e-mail: [REDACTED]

2. Declaração:

DECLARO ter conhecimento das vedações constantes no artigo 73-A, da Lei Orgânica do Município, e no artigo 1º da Lei Municipal nº 10.128, de 30 de Maio de 2012, regulamentada pelo Decreto Municipal 20.786 de 25 de setembro de 2013 e alterado pelo Decreto Municipal nº 20.903 de 11 de dezembro de 2013, onde estabelecem as hipóteses impeditivas de contratação, e que:


não incorro em nenhuma das hipóteses de inelegibilidade previstas no referido artigo.

incorro nas hipóteses de inelegibilidade previstas no referido artigo.

tenho dúvidas se incorro ou não na(s) hipótese(s) de inelegibilidade prevista(s) no(s) inciso(s) _____ do referido artigo e, por essa razão, apresento os documentos, certidões e informações complementares que entendo necessários à verificação das hipóteses de inelegibilidade.

DECLARO, ainda, sob as penas da lei, em especial aquelas previstas na Lei Federal nº 7.115, de 29 de Agosto de 1983, e no artigo 299 do Código Penal (Falsidade Ideológica), que as informações aqui prestadas são verdadeiras.

Sorocaba, 07 de março de 2022.


ALFA LAVAL
Fábio Muniz Serra
Diretor Presidente
RG [REDACTED]





**Prefeitura de
SOROCABA**

**Serviço Autônomo de
Água e Esgoto**



DECLARAÇÃO

1. Identificação do Dirigente:

Nome: Ricardo Abreu de Miranda

CPF: [REDACTED]

Cargo: Diretor Industrial

Empresa: Alfa Laval Ltda.

Telefone: (11) 5188-6054

e-mail: [REDACTED]

2. Declaração:

DECLARO ter conhecimento das vedações constantes no artigo 73-A, da Lei Orgânica do Município, e no artigo 1º da Lei Municipal nº 10.128, de 30 de Maio de 2012, regulamentada pelo Decreto Municipal 20.786 de 25 de setembro de 2013 e alterado pelo Decreto Municipal nº 20.903 de 11 de dezembro de 2013, onde estabelecem as hipóteses impeditivas de contratação, e que:

não incorro em nenhuma das hipóteses de inelegibilidade previstas no referido artigo.

incorro nas hipóteses de inelegibilidade previstas no referido artigo.

tenho dúvidas se incorro ou não na(s) hipótese(s) de inelegibilidade prevista(s) no(s) inciso(s) _____ do referido artigo e, por essa razão, apresento os documentos, certidões e informações complementares que entendo necessários à verificação das hipóteses de inelegibilidade.

DECLARO, ainda, sob as penas da lei, em especial aquelas previstas na Lei Federal nº 7.115, de 29 de Agosto de 1983, e no artigo 299 do Código Penal (Falsidade Ideológica), que as informações aqui prestadas são verdadeiras.

Sorocaba, 07 de março de 2022.



ALFA LAVAL LTDA.

Ricardo Abreu de Miranda

Diretor Industrial

RG [REDACTED]





**Prefeitura de
SOROCABA**

**Serviço Autônomo de
Água e Esgoto**



TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba.

CONTRATADO: Alfa Laval Ltda.

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): 12/SLC/2022.

OBJETO: Manutenção preditiva, preventiva e corretiva em centrífugas decanter da marca Alfa Laval

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) O ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Sorocaba, 07 de março de 2022.

Redigido por Roseli de Souza Domingues – Aux. Adm. _____

DA/SL _____





**Prefeitura de
SOROCABA**

**Serviço Autônomo de
Água e Esgoto**



AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: Tiago Suckow da Silva Camargo Guimarães

Cargo: Diretor Geral

CPF: [REDACTED]

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: Tiago Suckow da Silva Camargo Guimarães

Cargo: Diretor Geral

CPF: [REDACTED]

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo CONTRATANTE:

Nome: Tiago Suckow da Silva Camargo Guimarães

Cargo: Diretor Geral

CPF: [REDACTED]

Jaimé Augusto Kossi Farias
Diretor Operacional
de Água

Nome: Charles Alessandro de Camargo

Cargo: Diretor Operacional de Água

CPF: [REDACTED]

Pela CONTRATADA:

Nome: Fábio Muniz Serra

Cargo: Diretor Presidente

CPF: [REDACTED]

Nome: Ricardo Abreu e Miranda

Cargo: Diretor Industrial

CPF: [REDACTED]

ORDENADOR DE DESPESA DA CONTRATANTE:

Nome: Tiago Suckow da Silva Camargo Guimarães

Cargo: Diretor Geral

CPF: [REDACTED]





**Prefeitura de
SOROCABA**

**Serviço Autônomo de
Água e Esgoto**



**CONTRATOS OU ATOS JURÍDICOS ANÁLOGOS
DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TRIBUNAL**

CONTRATANTE: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba.

CNPJ Nº: 71.480.560/0001-39

CONTRATADA: Alfa Laval Ltda.

CNPJ Nº: 43.474.212/0003-85

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): nº 12 /SLC/2022.

DATA DA ASSINATURA: 07 / 03 /2022

VIGÊNCIA: 30(trinta) meses.

OBJETO: Manutenção preditiva, preventiva e corretiva em centrífugas decanter da marca Alfa Laval.

VALOR (R\$): R\$ 1.311.663,10 (um milhão, trezentos e onze mil, seiscentos sessenta e três reais e dez centavos).

Declaro, na qualidade de responsável pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Sorocaba, 07 de março de 2022.

Tiago Suckow da Silva Camargo-Guimarães
Diretor Geral
tiagosuckow@saaesorocaba.sp.gov.br



04
P

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA PREDITIVA, PREVENTIVA E CORRETIVA EM CENTRÍFUGAS DECANter DE SEPARAÇÃO DE SÓLIDOS E LÍQUIDOS MARCA ALFA LAVA. PELO PRAZO DE 30 MESES.

1. OBJETO:

Este termo destina-se à contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção eletromecânica preditiva, preventiva e corretiva em centrífugas decanter de separação de sólidos e líquidos, da marca Alfa Laval, aplicados em Estações de Tratamento de Esgoto e de Água do SAAE Sorocaba, com fornecimento de peças originais e mão-de-obra qualificada, com vigência de 30 (trinta meses).

A tabela a seguir apresenta a relação das centrífugas que fazem parte do escopo (todas de fabricação da Alfa Laval):

Tabela 1 – Centrífugas Alfa Laval sob responsabilidade do SAAE Sorocaba

Local de Instalação	Modelo	Nº de série	Aplicação
ETE Carandá	Aldec 20	5220162	Esgoto
ETA Cerrado	Aldec 20	5220029	Água
ETA Cerrado	Aldec 20	5220033	Água
ETA Vitória Régia	Aldec 30	5220199	Água
ETA Vitória Régia	Aldec 30	5220200	Água

2. ESPECIFICAÇÕES:

2.1. Avaliação Inicial

A CONTRATADA deverá, ao início do contrato, efetuar uma avaliação inicial em cada uma das centrífugas. Esta avaliação consistirá na execução, pela CONTRATADA, dos seguintes serviços:

- Desligamento do equipamento;

PR

- Retirada do equipamento do local de instalação;
- Transporte para as instalações da contratada;
- Desmontagem;
- Substituição do kit principal (rolamentos e vedações);
- Avaliação detalhada do estado do equipamento (peritagem);
- Geração de relatório;
- Envio do relatório para aprovação do SAAE Sorocaba;
- Execução dos serviços que obtiveram aprovação;
- Remontagem do conjunto;
- Transporte para as instalações do SAAE Sorocaba;
- Reinstalação no local de funcionamento;
- Testes de funcionamento, efetuando-se as intervenções necessárias caso ocorra alguma falha do equipamento nos testes.

Poderá ser identificada a não necessidade de envio para peritagem de um ou mais equipamentos, baseando-se no histórico de operação. A peritagem resultará na elaboração de um relatório fotográfico indicando a situação de cada centrífuga bem como as medidas corretivas eventualmente necessárias. Tal relatório deverá ser apresentado em até 03 (três) dias úteis após envio da centrífuga e as ações propostas no relatório serão submetidas à aprovação do SAAE Sorocaba. O retorno das centrífugas à operação constitui início da contagem de horas para efeito das manutenções preventivas. As avaliações iniciais ocorrerão conforme programação feita em comum acordo com o SAAE Sorocaba.

2.2. Manutenções Preventivas

A CONTRATADA deverá realizar as manutenções preventivas (básica, intermediária e principal) e corretivas nos equipamentos listados na Tabela 1.

2.3. Manutenção Preventiva Básica

Nesta manutenção devem ser executados os seguintes serviços:

- Verificação do painel elétrico;
- Limpeza interna e externa dos painéis elétricos;

- Reaperto dos terminais e conexões elétricas;
- Verificação e ajuste da tensão das correias, trocando-as quando necessário;
- Verificação do nível de óleo da caixa de engrenagens e troca do óleo, quando necessário;
- Medição da vibração e verificação de desgastes do equipamento;
- Verificação da temperatura dos mancais;
- Desmontagem do tubo de alimentação e verificação do desgaste do mesmo;
- Verificação dos rolamentos;
- Limpeza geral do equipamento;
- Recolocação do equipamento em funcionamento, diagnosticando e sanando eventuais problemas encontrados durante os testes;
- Posterior apresentação de relatório com análise completa do equipamento.

A cada visita de verificação destinada exclusivamente à manutenção básica, dois equipamentos devem ser verificados conforme o escopo citado.

2.4. Manutenção Preventiva Principal

Esta manutenção deverá ser executada na estação de tratamento do SAAE Sorocaba em que o equipamento está instalado, exceto se concomitantemente houver a necessidade de execução de algum serviço de recuperação que precise ser feito nas instalações da CONTRATADA. Incorpora os serviços das manutenções preventivas básica e intermediária.

A cada 8000 horas de operação, cada equipamento deverá passar por uma manutenção preventiva principal que consiste na substituição de todas as vedações e rolamentos da rosca e cilindro (kits MSK da rosca e do cilindro). Nesta manutenção deverão também ser substituídos os componentes danificados que se identifique antes ou durante esta manutenção.

A manutenção preventiva principal consiste na execução seguintes serviços:

- Retirada do equipamento do local de instalação e transporte até a área de manutenção de cada unidade com auxílio de funcionários do SAAE Sorocaba;
- Troca de todos os rolamentos;
- Troca de todas as vedações do kit principal;

R
P

- Avaliação da operação e parâmetros de processo;
- Análise de vibração;
- Medição/Análise de corrosão e desgaste da rosca;
- Verificação do torque dos parafusos das seções do rotor;
- Desmontagem da máquina e do mecanismo de transmissão;
- Avaliação de desgaste interno e externo do rotor;
- Inspeção visual do mecanismo de transmissão;
- Troca do óleo da caixa de engrenagem, quando necessário;
- Remontagem e pré-teste da máquina no local de instalação;
- Verificação do painel elétrico;
- Limpeza interna e externa dos painéis elétricos;
- Reaperto dos terminais e conexões elétricas;
- Verificação da instalação (mecânica e elétrica) e alarmes;
- Recolocação da máquina no local de instalação com auxílio de funcionários do SAAE Sorocaba;
- Recolocação do equipamento em funcionamento, diagnosticando e sanando eventuais problemas encontrados durante os testes;
- Teste de performance com análise de vibração;
- Emissão de relatório com o laudo técnico do equipamento, inclusive rosca e rotor.

O agendamento da intervenção deverá ser em comum acordo com o SAAE Sorocaba.

A intervenção deve se iniciar e terminar na mesma semana, sendo que tanto as peças de substituição programada quanto eventuais substituições corretivas devem estar em estoque mantido pela CONTRATADA quando não forem materiais facilmente encontrados no mercado. Fica, portanto a CONTRATADA responsabilizada pela eventual falha na avaliação da disponibilidade de materiais no mercado, implicando atrasos na conclusão do serviço.

O eixo entalhado da caixa de redução deverá ser lubrificado.



Os amortecedores de vibração deverão ser verificados e, se necessário, os mesmos devem ser substituídos.

O óleo do redutor deverá ser substituído.

2.5.Manutenções corretivas

•Manutenções corretivas programadas.

Durante as manutenções preventivas intermediárias e principais devem também ser feitas manutenções corretivas. As peças necessárias para execução devem ser identificadas tanto quanto possível: pela equipe do SAAE Sorocaba e pelo técnico da CONTRATADA em inspeção prévia. Neste caso a CONTRATADA deve enviar o técnico já com as peças cuja necessidade de substituição já havia sido detectada.

No caso de peças cuja necessidade de substituição só foi identificada após a verificação pelo técnico da CONTRATADA e não seja viável providenciar e trocar a peça no mesmo dia, dentro do horário comercial, a efetiva substituição será reagendada para o dia útil seguinte, prazo no qual a CONTRATADA providenciará a peça correta.

•Manutenções corretivas emergenciais.

Quando houver alguma intercorrência que não permita o funcionamento do equipamento, a CONTRATADA será acionada para que dentro de 03 (três) dias úteis envie um técnico para verificar o equipamento e indicar as providências necessárias para recolocação do equipamento em operação satisfatória.

Havendo constatação prévia da necessidade de troca, a CONTRATADA deverá providenciar para que as peças necessárias cheguem ao local de instalação do equipamento juntamente com o técnico que irá efetuar o reparo.

A substituição de peças em manutenções corretivas depende de aprovação, pelo SAAE Sorocaba, de relatório técnico apontando os problemas encontrados.

A manutenção corretiva se encerra após a recolocação do equipamento em funcionamento.

Faz parte do escopo de manutenção corretiva a recolocação do equipamento em funcionamento, diagnosticando e sanando eventuais problemas encontrados durante os testes.

2.6.Recuperações.

Na inviabilidade de manutenção nas instalações do SAAE Sorocaba, a CONTRATADA enviará os equipamentos para suas instalações a fim de realizar, conforme a necessidade, uma ou mais das recuperações a seguir:

R
J

- Recuperação das ripas do cilindro;
- Recuperar diâmetros da rosca;
- Recuperação das aletas da rosca com material duro / pastilha;
- Recuperação suporte dos rolamentos;
- Recuperação anel de encosto;
- Balanceamento do cilindro;
- Balanceamento da rosca;
- Recuperação do cubo maior;
- Recuperação do cubo menor;
- Pintura da máquina;
- Teste de bancada;
- Revisão dos motores elétricos;
- Recuperação do mancal esquerdo;
- Recuperação do mancal direito;
- Realinhamento do conjunto na base.

Em cada envio para recuperação, os serviços seguintes devem ser realizados e cuja execução não deverá ser cobrada, pois se entende como integrante de qualquer serviço de recuperação:

- Abertura da capota, tirar correias e acoplamento;
- Retirada da caixa de engrenagem;
- Retirada do conjunto rotativo;
- Desmontagem do cubo menor;
- Desmontagem do cubo maior;
- Desmontagem da caixa de engrenagens;
- Desmontagem da rosca;

R

D

- Lavagem das peças;
- Conferência da excentricidade da caixa;
- Controle visual;
- Montagem do cubo grande completo;
- Montagem do cubo menor completo;
- Montagem da rosca;
- Montagem da rosca no cilindro;
- Montagem da caixa de engrenagens;
- Montagem do cilindro na base;
- Montagem da caixa de engrenagens no cilindro e alinhar;
- Montagem da tampa da máquina e proteção da caixa de engrenagens;
- Colocação de correias, religamento do motor elétrico;
- Teste da máquina, travamento e acabamento final.

Os serviços de recuperação serão executados após aprovação do relatório emitido pela CONTRATADA onde devem constar informações que comprovem a necessidade de execução dos serviços. Neste relatório devem constar fotos que indiquem a condição do equipamento.

2.7.Quantidades

As quantidades previstas (preventivas) a serem adquiridas são indicadas nas planilhas de composição do **Anexo A** deste Termo de Referência.

Para os itens corretivos e recuperações, serão trocados apenas quando necessário.

2.8.Treinamento

A CONTRATADA deve promover um treinamento teórico e prático (envolvendo montagem/desmontagem e substituição de peças) de 02 (dois) dias para 15 pessoas, envolvendo teoria e prática e destinado ao pessoal de manutenção e operação.

Este treinamento deverá, necessariamente, ser ministrado pelo fabricante dos equipamentos haja vista o know-how e a complexidade dos equipamentos envolvidos.

R

p

3. CONDIÇÕES TÉCNICAS:

- 3.1. Os equipamentos deverão atender, após a execução dos serviços, aos pontos de rendimento/performance especificados pelo fabricante. Para isso, a contratada deverá dispor (em sua oficina, ou comprovando a disponibilidade de uso de outra, de terceiros) de recursos que permitam a verificação do ideal funcionamento e performance dos equipamentos.
- 3.2. A contratada deverá obedecer a todas as recomendações do fabricante, no referente a bitolas, dimensões e procedimentos para execução dos serviços. Além disso, deverá apresentar certificados de procedência dos materiais e peças emitidos pelos fabricantes, de modo a garantir a rastreabilidade e qualidade dos mesmos.
- 3.3. A contratada deverá possuir e utilizar ferramentas, dispositivos e equipamentos aprovados e/ou recomendados pelo fabricante para desmontagem, montagem dos equipamentos e execução da manutenção. Além disso, possuir instrumentos de medição aferidos por órgão competente, e dentro da validade.
- 3.4. A contratada deverá dispor (em sua oficina, ou comprovando a disponibilidade de uso de outra, de terceiros) de balanceadora que permita realizar os balanceamentos dos rotores e conjuntos girantes, garantindo a performance do equipamento após sua intervenção.
- 3.5. Declarado o vencedor, o SAAE Sorocaba realizará diligências nas dependências deste, verificando-se e comprovando se o mesmo possui/dispõe de todos os equipamentos e condições descritas nos itens acima. Caso não seja comprovado que a empresa dispõe de todos os equipamentos, será dado um prazo de 05 (cinco) dias para adequação e nova diligência. Após esse prazo, será desclassificada e chamada a próxima licitante.

4. CONDIÇÕES GERAIS:

- 4.1. Todas as peças envolvidas na manutenção dos equipamentos deverão ser originais ou homologadas pelo fabricante.
 - 4.2. As peças substituídas deverão ser garantidas pelo período mínimo de 06 (seis) meses a contar da data da nota fiscal referente aos serviços executados.
 - 4.3. Todas as peças substituídas deverão ser devolvidas ao SAAE Sorocaba.
 - 4.4. Os serviços deverão ser executados, mediante autorização prévia do Departamento de Eletromecânica / Setor de Mecânica, após o recebimento do
-
- R
- P

laudo(s) técnico(s) do(s) equipamento(s), o(s) qual(is) deverá(ão) ser enviado(s) por correio eletrônico no endereço: robertocera@saaesorocaba.sp.gov.br ou outro endereço na indisponibilidade dos mesmos.

- 4.5. O prazo para envio de técnico para atendimento de chamada para manutenção corretiva emergencial / verificação do equipamento será de 03 (três) dias úteis após a comunicação por parte do SAAE.
- 4.6. A duração de manutenção preventiva/corretiva programada nas instalações do SAAE Sorocaba será de, no máximo, 03 (três) dias úteis (incluindo manutenção corretiva programada).
- 4.7. O prazo para execução de serviço de recuperação nas instalações da CONTRATADA será de 20 (vinte) dias úteis a partir da constatação do problema. O prazo se encerra com o retorno do equipamento à operação normal.
- 4.8. A apresentação dos laudos técnicos deverá ocorrer em 07 (sete) dias úteis quando a entrega do relatório não implicar atraso no retorno do equipamento à operação normal ou em 03 (três) dias úteis quando o relatório for necessário para andamento no reparo dos equipamentos.
- 4.9. As manutenções preventivas de cada equipamento devem ser executadas trimestralmente em cada equipamento nas datas específicas agendadas em comum acordo com o SAAE Sorocaba e não deve exceder 05 (cinco) dias úteis (seja em antecipação ou adiamento) a data pretendida pelo SAAE Sorocaba. Cada manutenção preventiva deve ser concluída no prazo máximo de 03 (três) dias úteis sendo que, exceto por motivo de força maior, devem ser escolhidos dentro da mesma semana.
- 4.10. O prazo para recolocação em operação das centrífugas que precisarem de manutenção corretiva nas instalações da CONTRATADA será de 20 (vinte) dias úteis a contar da data da comunicação do problema à CONTRATADA sobre o problema no equipamento, incluindo-se neste os prazos para retirada e entrega do equipamento. A retirada do(s) equipamento(s) e envio para as instalações da CONTRATADA, devem ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a partir da visita técnica que constatou tal necessidade.
- 4.11. A contratada deverá dispor de veículo para retirada e entrega dos equipamentos na instalação do SAAE Sorocaba, devendo ser o mesmo adequado para o correto e seguro transporte dos equipamentos. Os endereços para retirada e entrega da(s) centrífuga(s) estão listados abaixo:

4.11..1. ETE Carandá

08
T
P

Rodovia Emerenciano Prestes de Barros, s/n – Jardim Carandá – Sorocaba – SP (endereço aproximado para efeito de localização – Rua Waldemar Rosa Santos – Jd. Carandá);

4.11..2. ETA Cerrado

Avenida General Carneiro, 2001 – Vila Lucy – Sorocaba – SP;

4.11..3. ETA Vitória Régia

Rua Antônio Silva Saladino, s/n – Parque Vitória Régia – Sorocaba – SP.

- 4.12. O SAAE Sorocaba se dá o direito de, após executados os serviços, efetuar eventuais desmontagens, bem como realizar ensaios mecânicos, a fim de comprovar a qualidade dos materiais e componentes aplicados, bem como os procedimentos adotados na desmontagem e montagem.
- 4.13. O SAAE Sorocaba se dá o direito de, durante a execução dos serviços, realizar inspeções nas dependências da Contratada para comprovação da observância dos procedimentos recomendados pelo fabricante, da aferição dos instrumentos utilizados na execução dos mesmos e utilização de peças originais, podendo solicitar a comprovação mediante apresentação de Notas Fiscais e/ou Certificados de Calibração/Aferição.
- 4.14. O relatório/laudo técnico do equipamento deverá conter o orçamento completo do conserto de acordo com as tabelas de valores contidas na composição de custos (Anexo A) deste Termo de Referência.
- 4.15. A CONTRATADA deverá fornecer as ferramentas em tipos e quantidades compatíveis com o volume de serviços, mantendo estoque permanente em almoxarifado seguro e de sua responsabilidade. A CONTRATADA deverá fornecer e tornar obrigatório aos seus empregados o uso de uniformes adequados à função, crachá com foto e EPIs necessários para tal, além da identidade funcional da CONTRATADA.
- 4.16. É obrigação da Contratada, equipar os seus empregados com EPI's de acordo com a situação (necessidade), atendendo a NR 18, devendo estes equipamentos e as ações estarem conforme as orientações das normas de segurança do trabalho.
- 4.17. A CONTRATADA deverá apresentar relação nominal de todos os empregados que executarão as atividades constantes no objeto do contrato, devendo essa relação ser atualizada sempre que houver alteração e a cada etapa do serviço. A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo transporte e alimentação dos seus empregados.

R

4.18. A CONTRATADA deverá realizar reunião junto à fiscalização do SAAE Sorocaba para definição do Plano de Trabalho. Essa reunião deverá ser registrada em forma de ata com as definições e apostilada ao Processo Administrativo referente ao certame. A qualquer tempo, durante a vigência do contrato, a fiscalização poderá solicitar alteração dos métodos e procedimentos conforme desenvolvimento dos serviços.

4.19. O Plano de Trabalho consistirá na formalização do planejamento dos serviços, e será discutido em uma reunião, a se realizar logo após a assinatura do contrato, antes do efetivo início dos serviços, da qual participarão representantes do SAAE e da Contratada. Nesta reunião serão consolidados os termos constantes do Termo de Referência, e definidos detalhes da execução dos serviços, como por exemplo:

- Esclarecimento de possíveis dúvidas e eventuais complementações de assuntos de interesse, que não tenham ficado suficientemente explícitos neste Termo de Referência e na proposta da Contratada;
- Confirmação dos componentes da Contratada e suas respectivas funções;
- Apresentação da equipe de acompanhamento e fiscalização do SAAE;
- Formas de comunicação entre SAAE e Contratada;
- Procedimentos de avaliação periódica e outras questões relativas ao bom andamento dos trabalhos;
- Agendamento de reuniões sistemáticas de acompanhamento da execução contratual;
- Discussão inicial acerca do escopo e forma de execução dos serviços.

5. CAPACITAÇÃO TÉCNICA:

5.1. Qualificação Técnica Operacional

Atestado(s) expedido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado em nome da empresa, comprovando a execução dos serviços, similares e compatíveis com o objeto desta licitação, devendo neles constar às quantidades, prazos e características dos serviços (Súmula 24 do TCE/SP e art. 30 da Lei). Tais atestados deverão estar devidamente registrados em entidade competente - CREA, consideradas as parcelas do objeto da maior relevância, como segue, já na quantidade de 50% (cinquenta por cento) do objeto:

Execução de serviços de Manutenção Preventiva e/ou Corretiva e/ou montagem e/ou instalação de centrífugas decanter da marca Alfa Laval, com potência instalada de 5,5 kW e/ou vazão de 3m³/h de entrada.

6. MEDIÇÕES:

- 6.1. O início dos serviços será em até 10 (dez) dias corridos após a assinatura do contrato, não sendo necessária a emissão de Ordem de Serviço.
- 6.2. As medições serão mensais e a Contratada terá até o 5º (quinto) dia útil de cada mês para apresentar as medições, sendo mais 05 (cinco) dias úteis para o SAAE Sorocaba avaliar e aprovar, autorizando a emissão da Nota Fiscal.
- 6.3. Deverão ser medidos os valores referentes às tabelas de composição de custos constantes da proposta da CONTRATADA, anexa ao Contrato.

7. FISCALIZAÇÃO e PRAZOS

- 7.1. A fiscalização será realizada pelo Chefe do Setor de Mecânica, Sr. Valdir Augusto Joaquim.
- 7.2. A vigência do Contrato será de 30 (trinta) meses após a assinatura, podendo ser prorrogado, em entendimento mútuo.

8. SUBCONTRATAÇÕES E CONSÓRCIO

- 8.1. A subcontratação não será permitida no todo, podendo, porém, a contratada subcontratar serviços específicos desde que tenha a anuência expressa do fiscal do contrato. O valor não poderá ultrapassar 30% do valor do contrato.
- 8.2. Não será permitido consórcio, uma vez que diversas empresas no mercado atendem às especificações deste termo de referência.

9. CRITÉRIO DE JULGAMENTO/MODALIDADE

- 9.1. O critério de julgamento deverá ser o menor preço global dos serviços. Além disso, este serviço é considerado como de engenharia comum, de amplo conhecimento e domínio do mercado, podendo ser medido, fiscalizado e

controlado com base nas especificações deste Termo de Referência. Assim, a modalidade sugerida é o Pregão Eletrônico.

Sorocaba, 03 de julho de 2020



ROBERTO CERA

Chefe do Departamento de Eletromecânica



Eng.º RODOLEO DA SILVA OLIVEIRA BARBOZA
Diretor Operacional de Água

JUSTIFICATIVA

As centrífugas decanter são equipamentos responsáveis pela remoção de água do lodo gerado no processo de tratamento de esgoto e água, então o lodo desidratado é enviado para aterros sanitários. São equipamentos sofisticados e que estão sujeitos a desgaste intenso e demandam mão de obra especializada.

Tratam-se de equipamentos sofisticados com características específicas e detalhes construtivos desenvolvidos com pesquisa e desenvolvimento da empresa fabricante. Demandam técnicos e mão-de-obra qualificada e especializada para que a manutenção adequada no equipamento seja possível.

O contrato visa à elevação da disponibilidade operacional destes equipamentos. O não funcionamento adequado das centrífugas decanter implica riscos operacionais tais como:

- As centrífugas decanter são componentes fundamentais para o processo de tratamento de água e esgoto. Sem elas não é possível remover a água do lodo gerado nos decantadores e o mesmo acabará por ser descarregado no meio ambiente.
- Possibilidade de autuação e multa pelo órgão fiscalizador (CETESB) devido à necessidade de despejo de esgoto sem tratamento ao meio ambiente.
- Maior custo de manutenção, pois a determinação do valor das peças e serviços será feita após a incidência do problema, colocando a autarquia em posição desprivilegiada para negociar preços.
- Maior tempo médio para reparo (MTTR) devido aos trâmites burocráticos para a compra de materiais e para a contratação de serviços.

Sorocaba, 03 de julho de 2020


ROBERTO CERA

Chefe do Departamento de Eletromecânica


Eng.º RODOLFO DA SILVA OLIVEIRA BARBOZA
Diretor Operacional de Água

ANEXO A

COMPOSIÇÃO TOTAL DO CONTRATO	
PERITAGENS	
MANUTENÇÃO PREVENTIVA	
MANUTENÇÃO CORRETIVA	
PEÇAS	
VALOR TOTAL CONTRATO	

Tabela de preços para peças e serviços de manutenção preventiva principal - MSK	TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Serviços e Peças para Manutenção - Aldec 20	Serviço Principal (MSK)	1		
	Kit MSK rosca	1		
	Kit MSK cilindro	1		
	Óleo - Galão 4Lts	1		
	Graxa LGHP2 - 0,4 Kg	3		
PREVENTIVA PRINCIPAL (MSK) ALDEC 20				

Tabela de preços para peças e serviços de manutenção preventiva principal - MSK	TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Serviços e Peças para Manutenção - Aldec 30	Serviço Principal (MSK)	1		
	Kit MSK rosca	1		
	Kit MSK cilindro	1		
	Óleo - Galão 4Lts	1		
	Graxa LGHP2 - 0,4 Kg	3		
PREVENTIVA PRINCIPAL (MSK) ALDEC 30				

	Equipamento	Qtde. Por equipamento	Equipamentos instalados	Total p/ 24 meses	Valor Unitário	Valor total c/ impostos
VISITAS TÉCNICAS DE INSPEÇÃO (PERIÓDICA)	Aldec 20	8	3	24		
	Aldec 30	8	2	16		
MANUTENÇÃO PREVENTIVA PRINCIPAL (MSK)	Aldec 20	3	3	9		
	Aldec 30	3	2	6		
TREINAMENTO TEÓRICO E PRÁTICO	Aldec 20	1	3	1		
	Aldec 30	1	2	1		
TOTAL PREVENTIVAS + TREINAMENTO						

MANUTENÇÃO CORRETIVA – RECUPERAÇÕES	Aldec 20	Aldec 30
Recuperar Ripas do Cilindro		
Recuperar diâmetros da rosca		
Recuperar aletas da rosca com material duro		
Recuperação suporte dos rolamentos		
Recuperação anel de encosto		
Balancear Cilindro		
Balancear Rosca		
Recuperar cubo maior		
Recuperar cubo menor		
Pintura da máquina		
Teste de bancada		
Revisar os motores elétricos		
Recuperar mancal esquerdo		
Recuperação da base		
Recuperar mancal direito		
Recuperação Unitária Total		
Recuperação Total		
Percentual de utilização para 30 meses (70%)		

R

FL 2

AVALIAÇÃO TÉCNICA E EMISSÃO DO LAUDO / MONTAGEM E DESMONTAGEM / PERITAGEM	Quantidade	Peritagem Unitária	Valor total
Aldec 20	3		
Aldec 30	2		
TOTAL			

ITEM	CÓDIGO ALFA LAVAL	DESCRIÇÃO	PREÇO (com impostos)
1	6121428080	ROSCA TRANSPORTADORA ALDEC 20	
2	6124053681	MONTAGEM TUBO DE ALIMENTAÇÃO	
3	6123983101	SUPORTE TUBO ALIMENTAÇÃO	
4	6124087880	TUBO DE ALIMENTAÇÃO	
5	6124032281	TUBO ALIMENTAÇÃO NX910/913	
6	22171116	PARAFUSO	
7	6124046502	GAXETA	
8	6119402081	PARAFUSO CAB SEXT M8x20 A4-80	
9	6119421804	TAMPAO	
10	6124056101	BUCHA DE REDUÇÃO	
11	6124056201	CONECTOR P/MANGUEIRA	
12	6123332904	PINO	
13	9844091215	PARAFUSO M12 X 30	
14	6119400135	PARAF CAB SEXT M12X35 ISO4017	
15	6119400134	PARAFUSO	
16	6124031901	SUPORTE DO ROLAMENTO DO EIXO	
17	6119447048	ANEL	
18	6119501145	ROLAMENTO DE ESFERAS	
19	6119445158	ANEL TRAVA DIAM. 58 X 2.00	
20	223412137	ANEL DE VEDAÇÃO (O')	
21	6119406884	PARAF CAB ALLEN M8x20 A4-80	
22	6116724021	O'RING BS4518 NBR	
23	221711107	PARAFUSO	
24	6124033001	PLACA	
25	6124080701	ANEL	
26	6119501146	ROLAMENTO DE ESFERAS	
27	6119406885	PARAF CAB ALLEN M8x25 A4-80	
28	6124031701	ANEL	
29	6119406883	PARAF CAB ALLEN M8x16 A4-80	
30	6124036915	PLACA DE REPRESENTAMENTO R=89 RV4	
31	6124036914	PLACA DE REPRESENTAMENTO R=88 RV4	
32	6124036913	PLACA DE REPRESENTAMENTO R=87 RV4	
33	6124036912	PLACA DE REPRESENTAMENTO R=86 RV4	
34	6124036911	PLACA DE REPRESENTAMENTO R=85 RV4	
35	6124036910	PLACA DE REPRESENTAMENTO R=84 RV4	

PR

36	6124036909	PLACA DE REPRESAMENTO R=83 RV4	
37	6124036908	PLACA DE REPRESAMENTO R=82 RV4	
38	6124036907	PLACA DE REPRESAMENTO R=81 RV4	
39	6124036906	PLACA DE REPRESAMENTO R=80 RV4	
40	6124036905	PLACA DE REPRESAMENTO R=79 RV4	
41	6124036904	PLACA DE REPRESAMENTO R=78 RV4	
42	6124036903	PLACA DE REPRESAMENTO R=77 RV4	
43	6124036902	PLACA DE REPRESAMENTO R=76 RV4	
44	6124036901	Placa de represamento R= 75	
45	6124080680	CUBO DA EXTREMIDADE MENOR	
46	6124034180	CUBO DA EXTREMIDADE MAIOR	
47	6124034480	Sessão afunilado cilindro	
48	6124036801	Anel flinger	
49	6124033980	ANEL DE DESGASTE	
50	6119406887	PARAFUSO DIN 912 M8 X 35	
51	6119406918	PARAF ALLEN DIN912 M10x65	
52	22158127	PARAFUSO	
53	6120367136	PASTA MOLYCOTE	
54	6124034003	BUCHA DE DESGASTE	
55	6124036280	ROLAMENTOS PRINCIPAIS C/MANCAL	
56	22172610	PARAFUSO M12 X 25mm 8.8 FZB	
57	6123961401	FLANGE DA ENGRENAGEM	
58	6123970801	MANCAL DO ROLAMENTO	
59	6119500713	ROLAMENTO DE ESFERAS	
60	6123304503	NIPLE P/ AVNX 418	
61	22172125	PARAFUSO	
62	6119406890	PARAFUSO DIN 912 M8 X 50	
63	6124070201	TAMPA DO ROLAMENTO	
64	6119501141	ROLAMENTO DE ESFERAS	
65	6123960901	POLIA	
66	6119406886	PARAFUSO DIN 912 M8 X 30	
67	22158125	PARAFUSO	
68	6119460078	ANEL DE VEDACAO	
69	6116720021	ANEL O'RING	
70	6123304501	NIPLE	
71	6124040080	CAIXA DE ENGRENAGEM	
72	6116721294	ANEL DE VEDACAO	
73	700087402	ANEL DE VEDACAO	
74	6124040501	PLUG	
75	1145500	ROLAMENTO DE ESFERAS	
76	7400600	ANEL TRAVA	
77	6120874613	MOLA	
78	6119442330	ANEL DISTANCIADOR	
79	6116732574	RETENTOR	
80	6119447033	ANEL ESPECIAL	
81	6124419404	RETENTOR DA CAIXA DE ENGREN.	
82	6124040030	KIT DE REPARO 1,5KNM	
83	6124036402	EIXO DA CAIXA DE ENGRENAGEM	
84	6124044601	TAMPA P/ NX910	

R
D

85	6119406931	PARAFUSO ALLEN C/C M12x12	
86	22310135	ARRUELA LISA AISI 316	
87	6124038101	POLIA TIPO SPA REV.03	
88	6625100	ANEL DE RETENCAO	
89	6119445245	ANEL TRAVA	
90	6119406863	PARAF DIN912 M6 X 30 A4-70	
91	6119501301	ROLAMENTO	
92	6124042401	SUPORTE	
93	51997508	ANEL ELASTICO	
94	6124042601	POLIA NX-910 USINADA	
95	6124043901	CORREIA SPA L=950	
96	6124042501	FLANGE	
97	6124042301	EIXO DA CAIXA DE ENGRENAGEM	
98	6119500886	ROLAMENTO DE ESFERAS	
99	6119406910	PARAF CAB ALLEN M10X25 A4-80	
100	6119440309	ARRUELA LISA DIN125A M10 A4	
101	6119408653	PARAF ALLEN DIN 913 M8x16 R.2	
102	6119406882	PARAF CAB ALLEN M8x12 A4-80	
103	6119440308	ARRUELA LISA DIN125A M8 A4	
104	6124044401	SUPORTE P/ SENSOR NX910	
105	6119406857	PARAFUSO DIN912 M6x8 A4-70	
106	6123983380	PARTE DO ACOPLAMENTO	
107	6123983801	MOLA DE COMPRESSAO	
108	6123983501	ANEL	
109	6124032801	SUPORTE	
110	6123983401	ACIONADOR DO ACOPLAMENTO	
111	6120432406	BUCHA PLANA	
112	6120437001	PINO	
113	6119406856	PARAFUSO DIN912 M6 X 6 A4-70	
114	6119442263	ARRUELA DE AJUSTE REV.09	
115	6119442203	ARRUELA DE AJUSTE REV.09	
116	6119442143	ARRUELA DE AJUSTE REV.09	
117	6124038203	POLIA TIPO SPA DIAM.130	
118	6124038204	POLIA TIPO SPA DIAM.131	
119	6124038205	POLIA TIPO SPA DIAM.132	
120	6124038206	POLIA TIPO SPA DIAM.134	
121	6124038207	POLIA TIPO SPA DIAM.137	
122	6124038208	POLIA TIPO SPA DIAM.141	
123	6124038209	POLIA TIPO SPA DIAM.148	
124	6124038210	POLIA TIPO SPA DIAM.163	
125	6119406908	PARAF CAB ALLEN M10x16 A4-80	
126	6119402078	PARAF CAB SEXT M8X10 A4-70	
127	6120402814	AMORTECEDOR DE VIBRACAO	
128	221046211	PARAFUSO	
129	26015405	OLHAL DE SUSPENSAO M16 REV.11	
130	6119402138	PARAF CAB SEXT M12X50 A4-80	
131	6119434209	PORCA M12 DIN 985	
132	6119408822	PARAFUSO M8X12 A2 HFC1891	
133	6124042101	CAIXA INOX NX910/11/12/13	
134	6120733019	BUCHA P/ POLIA DIN-2517 D55	

17
L

R

P

135	6124051203	Correia V-belt	
136	6124051206	CORREIA P/ POLIA XPZ	
137	6124051208	CORREIA P/ POLIA XPZ	
138	6124039780	PLACA P/ MOTOR MD ALDEC 20/30	
139	6121079101	VERIF.TENSAO CORREIA 150-700N	
140	6121079102	VERIF.TENSAO CORREIA 500-1500N	
141	6124082210	KIT ISK ROSCA ALDEC20/30	
142	6116721321	O'RING BS4518 NBR	
143	22340638	ANEL DE VEDACAO	
144	6116724421	O'RING BS4518 NBR	
145	6116721301	O'RING BS4518 NBR	
146	6116724291	O'RING BS4518 NBR	
147	6116724151	O'RING BS4518 NBR	
148	6124082230	KIT MSK ROSCA ALDEC20/30	
149	6124036230	KIT MSK CILINDRO ALDEC20/30	
150	6124021402	KIT LUBRIFICANTES ALDEC20/30	
151	6120367162	GRAXA PARA DECANTER	
152	6124203680	ENGRAXADEIRA PARA DECANTER	
153	6116303790	ENGRAXADEIRA PARA DECANTER	
154	6120843501	BOMBA DE OLEO PARA DECANTER	
155	6116824515	MANGUEIRA P/ GRAXA	
156	6120367110	OLEO P/ CAIXA ENGRENAGEM 4lt	
157	6120367150	GRAXA SKF LGHP2 - 0,4KG	
158	6119493401	SACA PINO DIAM.3MM	
159	6121265203	SACA POLIA	
160	6124082301	PLACA DE EMPUXO	
161	6124143180	FERRAMENTA EXTRATORA	
162	6124083580	EXTRATOR	
163	6124033780	KIT GAXETAS/VEDACOES NX910/911	
164	6119460056	ANEL DE VEDACAO	
165	6123723302	GAXETA DE BORRACHA NX911/NX910	
166	6121130580	CAIXA DE JUNCAO	
167	22103103	PARAFUSO	
168	6124454801	SENSOR VELOC. BCC IGT219/IFM	
169	6124367580	CJ MOTOR AUXILIAR 1,5KNM 7,5KW	
170	6124469780	UNID ELETRICA ALDEC 20/30 BCC	
171	6119570200WEG	MOTOR ELETRICO 7,5KW 2P	
172	22310132	ARRUELA LISA	
173	6121127121	CARTAO DE ENTRADA SENSOR	
174	6119402135	PARAF CAB SEXT M12X35 A4-80	
175	6121127370	SENSOR DE TEMPERATURA PT-100	
176	6123373302	ETIQUETA SINAL DE SETA	
177	6121127564	CABO	
178	6124367901	SUPORTE P/ SENSOR NX911	
179	6124044501	SUPORTE P/ SENSOR NX911 REV.01	
180	6119440606	ARRUELA LIS DIN9021 6,4X18X1,6	
181	6119430114	PORCA M10 A4-70 ISO4032/DIN934	
182	KIT-UPGDEC-11KW	KIT UPGRADE DECANTER	
183	6124482301	ETIQUETA CF	
184	6124455101	Sensor de Torque M8xM12	

185	6124034382	Sessão cônica	
186	53419749	ARALDITE 2014-2	
187	6123970803	Alojamento do rolamento	
188	9844091215	PARAFUSO M12 X 30	
189	22103103	PARAFUSO	
190	22310132	ARRUELA LISA	
191	6123378501	CINTA P/ ICAMENTO ALDEC 20/30	
192	6124170380	FERRAMENTA EXTRATORA	
193	6124033782	KIT DE GAXETAS	
194	53419718	SILICONE A07 310ML	
195	6123723303	GAXETA DE BORRACHA NBR NX912	
196	19060300	ANEL RETANGULAR	
197	6120611410	ANEL DE VEDACAO	
198	19060300	ANEL RETANGULAR	
199	6119570401WEG	MOTOR ELET. 15KW 220/380/440V	
200	6124446580	CJ SENSOR VIBRACAO ALDEC20/30	
201	6124287681	CJ SENSOR TEMPER. ALDEC20/30	
202	756620076	PORCA	
203	756620077	ARRUELA	
204	12997718	PAINEL ALDEC20/30 BBC 15/7,5KW	
205	6121127501	CABO M12 1M	
206	6121127502	CABO M12 2M	
207	6124118780	CHAPA DE PROTECAO NX910-913	
208	6124043180	PECAS P/MONTAGEM ALDEC20/30	
209	11279346	BARRA EXTENSAO BE DWB160 3P	
210	12346200	INVERSOR BRCFW110038T4OYZ	
211	11008106	MODULO COMUNICACAO CAN-01	
212	11008099	MODULO EXPANSAO FUNCAO IOB-01	
213	11884182	SECCIONADORA SACA FUSIVEL	
214	12359937	INVERSOR BRCFW110017T4OYZ	
215	11008911	MODULO PLC11-01	
216	13108241	FONTE ALIMENTACAO PSS24-W/3	
217	13108206	FONTE ALIMENTACAO PSS24-W/5	
218	12604116	BORNE RELE BTWR P16E26	
219	13018563	CABO COMUNICACAO IHM	
220	13819465	INTERFACE HOMEM-MAQUINA 7"	
221	13539298	CONTATOR CWB65-11-30D23	
222	12242513	BLOCO SUPRESSOR AZ RCB D63	
223	11339646	DISJUNTOR DWB160B110-3DX	
224	12429368	DISJUNTOR-MOTOR AZ	
225	10076389	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C4	
226	10076397	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C6	
227	10075636	RELE PROTETOR RPW-PTCE05	
228	12381113	CONTROLE PARADA EMERGENCIA	
229	10261734	BORNE BTWP 2,5-CZ	
230	10261754	BORNE BTWS 2S	
231	10261748	BORNE BTWD 4N	
232	13018564	CABO COMUNICACAO IHM	
233	13819463	INTERFACE HOMEM-MAQUINA 7"	
234	6124053681	Montagem Tubo de Alimentação	

14

R

P

235	6121428580	ROSCA TRANSPORTADORA ALDEC 30	
236	6124196501	REVESTIMENTO DE DESGASTE	
237	6124206802	PROTECAO CONTRA DESGASTE	
238	6124198101	SUORTE DA PECA DE DESGASTE	
239	6124036930	Placa de represamento R= 104	
240	6124036929	Placa de represamento R= 103	
241	6124036928	Placa de represamento R= 102	
242	6124036927	Placa de represamento R= 101	
243	6124036926	Placa de represamento R= 100	
244	6124036925	Placa de represamento R= 99	
245	6124036924	Placa de represamento R= 98	
246	6124036923	Placa de represamento R= 97	
247	6124036922	PLACA DE REPRESAMENTO R=96 RV4	
248	6124036921	PLACA DE REPRESAMENTO R=95 RV4	
249	6124036920	PLACA DE REPRESAMENTO R=94 RV4	
250	6124036919	PLACA DE REPRESAMENTO R=93 RV4	
251	6124036918	PLACA DE REPRESAMENTO R=92 RV4	
252	6124036917	PLACA DE REPRESAMENTO R=91 RV4	
253	6124036916	PLACA DE REPRESAMENTO R=90 RV4	
254	6124242001	POLIA EM "V" - 3 CANAIS	
255	6124204806	POLIA DE CORREIA V	
256	6124051201	CORREIA P/ POLIA XPZ	
257	6123396720	CORREIA L= 2000MM	
258	6124038201	POLIA TIPO SPA DIAM.128	
259	6124038202	POLIA TIPO SPA DIAM.129	
260	6124038282	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 2.7	
261	6124038284	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 4.0	
262	6124038285	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 5.2	
263	6124038286	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 7.0	
264	6124038287	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 9.1	
265	6124038288	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 12.5	
266	6124038289	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 18.2	
267	22170605	PARAF. M5X25 ALLEN C/ CABECA	
268	6124024701	FERRAMENTA EXTRATORA	
269	6124009002	EXTRATOR DE ROLAMENTOS	
270	6124084201	ANEL ELASTICO	
271	6124043903	CORREIA SPA L=1032	
272	6124423402	MOLA HELICOIDAL CONICA REV.01	
273	6124051306	POLIA DIAM.265 SPZ-265-3 2517	
274	6120733017	BUCHA P/ POLIA DIN-2517 D42	
275	6123728201	ELEMENTO PARA ACOPLAMENTO	
276	6124051308	POLIA DIAM.315 SPZ-315-3 2517	
277	6124049880	PARAFUSO ESPECIAL M12 INOX-316	
278	6119430115	PORCA M12 ISO4032/DIN934	
279	6121124380	CAIXA DE LIGACAO 200x120MM	
280	6123711681	KIT DE INTERTRAVAMENTO	
281	22170120	PARAF.CAB ALLEN M4X20MM A4-70	
282	6120890301	SENSOR DE ROTACAO NJ5-18GM	
283	6124028981	ESTRUTURA ALDEC30 USIN.	
284	KIT-UPGDEC-15KW	KIT UPGRADE DECANTER	

R

Q

15
W

285	6123614180	CAPA PARA MOTOR	
286	6120733041	BUCHA P/ POLIA DIN-3525 D48	
287	11990188	INVERSOR CFW500 A01P6T4NB20H00	
288	11990255	INVERSOR CFW500 A02P6T4NB20H00	
289	11990295	INVERSOR CFW500 B10P0T4DB20H00	
290	12608839	INVERSOR CFW500 D31P0T4DB20H00	
291	13798049	CONTROLADOR PROGRAMAVEL	
292	11990256	INVERSOR CFW500A04P3T4NB20H00	
293	14741999	MODULO COMUNICACAO CFW500	
SUBTOTAL DE PEÇAS			
ESTIMATIVA DE UTILIZAÇÃO			25%
TOTAL PEÇAS			

DR

EM BRANCO

27



PRPOSTA PARA CONTRATO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA/PREDITIVA

SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba-SP

APLICAÇÃO - SANEAMENTO MUNICIPAL





Conteúdo:

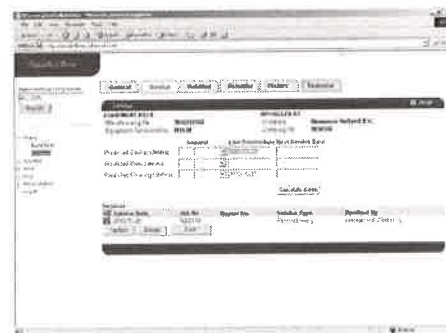
1. Levantamento da Base Instalada.....	3
2. Objetivo	3
3. Avaliação técnica e peritagem no centro de serviços da Alfa Laval	4
4. Visitas periódicas de inspeção	5
5. Manutenção preventiva principal Rosca e Cilindro (MSK – Major service Kit).....	6
6. Treinamento teórico e prático	7
7. Proposta Comercial.....	8
7.1. Visita periódica de inspeção	8
7.2. Manutenção preventiva principal (MSK – Major Service Kit).....	8
7.3. Manutenção corretiva – centro de serviços Alfa laval	9
7.4. Composição total do contrato	10
7.5. Lista de peças.....	11
8. Check list – intervalos de manutenção.....	17
9. Suporte técnico remoto – contatos dedicados	18
10. Material de Apoio	19
11. Confidencialidade.....	19
12. Condições Comerciais	19
12.1 Preços.....	19
12.2 Condições de Pagamentos.....	20
12.2.1 Prazo de Pagamento.....	20
O prazo de pagamento é de 30 dias corridos após a emissão da nota fiscal.....	20
12.2.2 Faturamento	20
12.2.2 Atraso no pagamento	21
12.3 Condições de Entrega	21
12.3.1 Condições gerais de Entrega.....	21
12.3.2 Prazo de entrega	21
13. Condições técnicas de fornecimento.....	21
14. Garantia	21
15. Caso Fortuito e Força Maior	23
16. Prevalência.....	23
17. Disposições Finais	23
18. Foro.....	24



1. Levantamento da Base Instalada

A Alfa Laval tem mapeado todos os equipamentos instalados em seus clientes. Certificado em visita a estação para inspeção do número de série, local da instalação, tipo de processo/aplicação. Este mapeamento serve para melhorar a qualidade de informações em ambos os lados (Cliente/Alfa Laval), assegurando assim o melhor a ser ofertado em relação à instalação em questão.

A Alfa Laval acrescentará todas informações para rastreabilidade dos serviços executados no sistema interno chamado "Installed Base – IB" e com base nestas informações pode ser feita a melhor análise, melhor oferta e o melhor serviço baseado no histórico da instalação, inclusive o melhor apoio ao Cliente em seu processo produtivo para maior confiabilidade.



Os seguintes equipamentos abaixo listados estão cobertos por este contrato:

Local de instalação	Tipo de Equipamento	Modelo	Fabricante	Nºs. de Série	Ano de entrega
ETE Jardim Carandá	Decanter	Aldec 20	Alfa Laval	5220162	2015
ETA Cerrado	Decanter	Aldec 20	Alfa Laval	5220029	2010
ETA Cerrado	Decanter	Aldec 20	Alfa Laval	5220033	2010
ETA Vitória Régia	Decanter	Aldec 30	Alfa Laval	5220199	2019
ETA Vitória Régia	Decanter	Aldec 30	Alfa Laval	5220200	2019

2. Objetivo

O Objetivo deste documento é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção corretiva, preditiva e preventiva eletromecânica para otimizar performance dos equipamentos fazendo com que os mesmos trabalhem em nível de projeto, reduzir tempo de inatividade e paradas inesperadas, otimizar o retorno do investimento, aumentar os intervalos de manutenção e a confiabilidade nas operações do SAAE Sorocaba através do fornecimento de componentes originais para garantir tempo de atividade e performance na desidratação de lodo.

3. Avaliação técnica e peritagem no centro de serviços da Alfa Laval

A Alfa Laval conta com um centro de serviços localizado em São Paulo-SP para realização de serviços destinados a manutenção preventiva, manutenção corretiva, peritagem e avaliação técnica em busca de peças inseguras, desgastadas ou que precisam de reposição, além de reparos em peças estruturais, upgrades, recuperação e revestimento de componentes, análise metrológica, balanceamento e até a reforma completa de equipamentos.

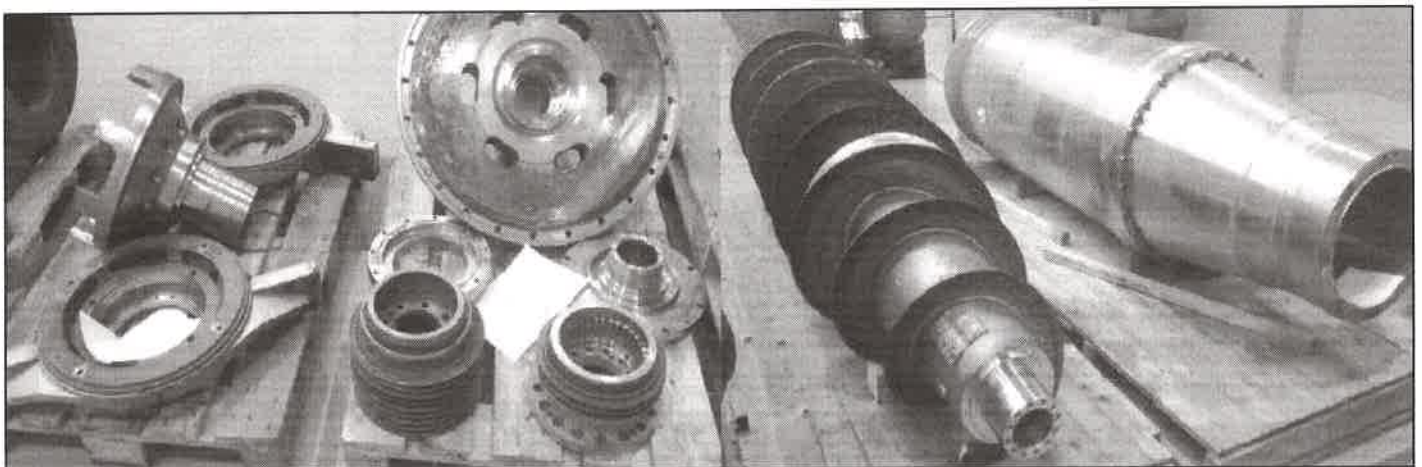
Todos os serviços são realizados por técnicos multidisciplinares que passam por um rigoroso processo de qualificação que pode levar até 02 anos, capacitando-os para serviços na fábrica e no campo, além de treinamentos, atendimentos emergências e resolução de problemas através de suporte técnico via telefone e e-mail.

Nossa capacidade atual por ano no centro de serviços:

- 20.000 placas de trocadores de calor
- 300 Centrífugas
- 40 Decanter's
- 48.000 horas de serviço

Manutenção corretiva está considerada neste escopo, por meio dos relatórios, se necessário será recomendado o envio do(s) equipamento(s) para o centro de serviços. Folgas e desgastes inevitáveis oriundos da energia de rotação ou abrasividade do lodo, perda de dimensões controladas por metrologia, balanceamento, reparos na caixa de engrenagem e revisão completa são serviços exclusivamente feitos no centro de serviços da Alfa Laval e devem ser acompanhadas de perto.

Outro componente considerado "crítico" é a caixa de engrenagens (Gearbox) que possui vedações, rolamentos, selos de virola com trocas estabelecidas em manual, e em função da complexidade, quantidade de peças envolvidas, ferramentais especiais e ambiente hermético também só pode ser feito no centro de serviços assim como a limpeza adequada, remoção de borra óleo e limalhas de ferro para evitar vazamento de óleo e travamento do conjunto.



29



4. Visitas periódicas de inspeção

Está considerado o agendamento de visitas técnicas de inspeção em regime Trimestral conforme cronograma a ser definido, a contar da data do startup do equipamento ou diante de uma anormalidade para todo apoio técnico e operacional necessário deixando o planejamento sempre um passo à frente nas intervenções.

Objetivo:

Acompanhamento dos equipamentos durante operação, parada, limpeza, ajustes e parametrizações. Aumento da rastreabilidade e confiabilidade nas operações do SAAE

Atividades:

- Limpeza interna e externa dos painéis elétricos;
- Reaperto dos terminais e conexões elétricas;
- Listagem de alarmes, alertas e proteções com pré-teste da máquina;
- Inspeção visual no mecanismo de transmissão;
- Verificação do alinhamento e ajuste da tensão das correias;
- Verificação do nível de óleo da caixa de engrenagens e troca quando necessário;
- Medição da vibração e verificação de desgastes do equipamento;
- Verificação da temperatura dos mancais;
- Verificação de torque dos parafusos na seção do rotor;
- Desmontagem do tubo de alimentação e verificação do desgaste do mesmo;
- Limpeza geral do equipamento;
- Medição em parâmetros de performance e desempenho (vibração, temperatura, ruído, torque e diferencial de velocidade),
- Ajustes de processo, parametrização e ajustes;
- Posterior apresentação de relatório com análise completa do equipamento.

Observação: No decorrer deste serviço, o técnico tem a capacidade de identificar componentes que estejam inseguros, desgastados ou que precisam de reposição, até mesmo a necessidade de serviços no centro de serviços da Alfa laval para componentes que possuem dimensional controlado e limite de tolerância para recuperação, após emissão do laudo de serviço o SAAE sempre será comunicada a fim de decidir o curso de ação necessário.



5. Manutenção preventiva principal Rosca e Cilindro (MSK – Major service Kit)

O Major Service Kit (MSK) é a manutenção preventiva principal estipulada a cada 8.000h ou 1 ano de operação para troca de todos rolamentos, retentores e vedações e tem como principal finalidade evitar paradas não programadas, vazamentos e travamento do conjunto rotativo, baixa performance na separação e ainda minimizando a necessidade de manutenções corretivas.

Durante a realização da manutenção preventiva o equipamento é inteiro desmontado para troca dos Kits MSK (Major Kit Service) e nesta ocasião, outros pontos primordiais serão checados e sempre mencionados no relatório.

Quando deve ser realizado:

- a) 8.000h ou 01 ano após startup e comissionamento do equipamento;
- b) 8.000h ou 01 ano após reforma no centro de serviços da Alfa Laval;
- c) Por comum acordo entre as Partes;
- d) Quando apresentar baixa performance, temperatura, vibração e/ou ruído excessivo;
- e) Em caso de contaminação dos rolamentos por água ou produto;

Observações:

O serviço em campo é realizado por 01 técnico eletromecânico especializado, o tempo decorrido vai depender do modelo do equipamento, condições de trabalho e infraestrutura como içamento, transporte, bancada de serviços, ferramentas e dispositivos especiais para desmontagem e montagem.

Escopo detalhado:

- Avaliação do equipamento em operação, listagem de alarmes e proteções;
- Reaperto dos terminais e conexões elétricas;
- Análise de vibração e temperatura dos mancais;
- Medição desgaste ou corrosão da rosca;
- Verificação do torque dos parafusos das seções do rotor;
- Desmontagem do tubo de alimentação e verificação do desgaste do mesmo;
- Desmontagem da máquina e do mecanismo de transmissão;
- Limpeza geral do equipamento;
- Avaliação de desgaste interno e externo do rotor;
- Troca de todas as Vedações contidas no kit principal;
- Troca de todos os Rolamentos contidos no kit principal;
- Inspeção visual do mecanismo de transmissão;
- Troca do óleo da caixa de engrenagem (óleo deve ser disponibilizado pelo cliente);
- Verificação do alinhamento e ajuste da tensão das correias;
- Remontagem, comissionamento, operação assistida e emissão do relatório.



6. Treinamento teórico e prático

O Objetivo é transmitir os conceitos envolvidos no processo de separação através da utilização de um Decanter abordando desde os conceitos físicos básicos até características específicas de funcionamento, apresentação dos componentes do equipamento, preparação e capacitação para os profissionais executarem com segurança os procedimentos de operação, manutenção de rotina, limpeza identificação e resolução de falhas e anormalidades.

Duração total: 16 horas em 02 dias – carga horária: 08 horas/dia

Conteúdo programático - Teoria 1º dia:

- Fundamentos da separação – conceitos físicos e influência de fatores externos
- Separação Centrífuga – explanação da modificação da separação gravitacional
- Configuração e funcionamento – efeitos gerados sobre sólidos e fluidos a serem separados
- Fatores de perturbação do processo – situações que interferem ou influenciam o desempenho
- Componentes que constituem o equipamento e suas respectivas funções
- Instruções de Operação – Instruções operacionais como: procedimento de partida, procedimentos de parada, procedimentos de parada de emergência, características do equipamento em função da fase do processo operacional e recomendações de segurança.
- Instruções de Manutenção e períodos recomendados, teste de integridade
- Identificação e solução de problemas e adversidades operacionais, causas, consequências, ações a serem tomadas
- Informações técnicas referentes às dimensões do equipamento, capacidade produtiva,
- temperatura de fluido, densidades e viscosidades dos fluidos, características
- específicas do equipamento.

Conteúdo programático - Prática 2º dia:

- Familiarização com os componentes do equipamento e sua disposição no interior
- Procedimento de partida - Execução passo a passo da forma de iniciar a operação do equipamento, ressaltando os pontos de maior relevância e ajustes necessários para evitar situações adversas
- Procedimentos de parada passo a passo, ressaltando os pontos de maior relevância, paradas de emergência e recomendações de segurança
- Análise de funcionamento e variáveis de parâmetros e/ou processo durante a operação
- Ajustes do equipamento – ajuste de processo para obter desempenho adequado
- Procedimentos de manutenção – medidas preventivas e preditivas
- Diagnósticos de problemas durante operação



7. Proposta Comercial

Neste item são apresentados valores para visita técnica de inspeção periódica, manutenção preventiva principal (MSK), manutenção corretiva no centro de serviços da Alfa Laval, valores para peritagem e avaliação técnica e a composição total dos valores que compõem este contrato.

7.1. Visita periódica de inspeção

VISITA TÉCNICA DE INSPEÇÃO (PERIÓDICA)	TIPO	Descrição	Valor diária
Aldec 20	visita periódica de inspeção (eletromecânica/automação)	despesas inclusas / 1 dia por equipmaneto	R\$4.350,22
Aldec 30	visita periódica de inspeção (eletromecânica/automação)	despesas inclusas / 1 dia por equipmaneto	R\$4.350,22

7.2. Manutenção preventiva principal (MSK – Major Service Kit)

Tabela de preços para peças e serviços de manutenção preventiva principal - MSK	Tipo	Código	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Serviços e Peças para Manutenção - Aldec 20	Serviço Principal (MSK)	- despesas inclusas / 3d / equipamento	1	R\$12.134,16	R\$12.134,16
	Kit MSK rosca	6124082230	1	R\$5.083,21	R\$5.083,21
	Kit MSK cilindro	6124036230	1	R\$10.030,67	R\$10.030,67
	Óleo - Galão 4Lts	6120367110	1	R\$1.803,07	R\$1.803,07
	Graxa LGHP2 - 0,4 Kg	6120367150	3	R\$284,03	R\$852,09
PREVENTIVA PRINCIPAL (MSK) ALDEC 20					R\$29.903,21

Tabela de preços para peças e serviços de manutenção preventiva principal - MSK	Tipo	Código	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Serviços e Peças para Manutenção - Aldec 30	Serviço Principal (MSK)	- despesas inclusas / 3d / equipamento	1	R\$12.410,16	R\$12.410,16
	Kit MSK rosca	6124082230	1	R\$5.083,21	R\$5.083,21
	Kit MSK cilindro	6124036230	1	R\$10.030,67	R\$10.030,67
	Óleo - Galão 4Lts	6120367110	1	R\$1.803,07	R\$1.803,07
	Graxa LGHP2 - 0,4 Kg	6120367150	3	R\$284,03	R\$852,09
PREVENTIVA PRINCIPAL (MSK) ALDEC 30					R\$30.179,21



	Equipamento	Qtde. por equipamento	Equipament os instalados	Total p/ 30 meses	Valor Unitário	Valor total c/ impostos
VISITAS TÉCNICAS DE INSPEÇÃO (PERIÓDICA)	Aldec 20	8	3	24	R\$4.350,22	R\$104.405,28
	Aldec 30	8	2	16	R\$4.350,22	R\$69.603,52
MANUTENÇÃO PREVENTIVA PRINCIPAL (MSK)	Aldec 20	3	3	9	R\$29.903,21	R\$269.128,90
	Aldec 30	3	2	6	R\$30.179,21	R\$181.075,26
TREINAMENTO (32H) TEÓRICO E PRÁTICA	Aldec 20	1	3	1	R\$28.897,14	R\$28.897,14
	Aldec 30	1	2	1		
TOTAL PREVENTIVAS + TREINAMENTO						R\$653.110,10

7.3. Manutenção corretiva – centro de serviços Alfa laval

MANUTENÇÃO CORRETIVA - RECUPERAÇÕES FÁBRICA ALFA LAVAL	Aldec 20	Aldec 30
Recuperar Ripas do Cilindro	R\$2.000,00	R\$4.500,00
Recuperar diâmetros da rosca	R\$5.000,00	R\$6.000,00
Recuperar aletas da rosca com material duro	R\$6.000,00	R\$10.000,00
Recuperação suporte dos rolamentos	R\$3.500,00	R\$4.500,00
Recuperação anel de encosto	R\$4.000,00	R\$5.000,00
Balancear Cilindro	R\$3.500,00	R\$5.500,00
Balancear Rosca	R\$3.500,00	R\$5.500,00
Recuperar cubo maior	R\$6.500,00	R\$8.000,00
Recuperar cubo menor	R\$6.500,00	R\$9.000,00
Pintura da máquina	R\$6.000,00	R\$7.500,00
Teste de bancada	R\$3.000,00	R\$3.500,00
Revisar os motores elétricos	R\$10.000,00	R\$11.000,00
Recuperar mancal esquerdo	R\$2.800,00	R\$4.500,00
Recuperação da base	R\$6.000,00	R\$7.000,00
Recuperar mancal direito	R\$2.800,00	R\$4.500,00
Recuperação Unitária Total	R\$71.100,00	R\$96.000,00
Recuperação Total	R\$167.100,00	
Percentual de utilização para 30 meses (70%)	R\$116.970,00	



AVALIAÇÃO TÉCNICA E EMISSÃO DO LAUDO / MONTAGEM E DESMONTAGEM / PERITAGEM	Quantidade	Peritagem Unitária	Valor total
Aldec 20	3	R\$9.000,00	R\$27.000,00
Aldec 30	2	R\$9.000,00	R\$18.000,00
TOTAL			R\$45.000,00

7.4. Composição total do contrato

COMPOSIÇÃO TOTAL DO CONTRATO	
PERITAGENS	R\$45.000,00
MANUTENÇÃO PREVENTIVA	R\$653.110,10
MANUTENÇÃO CORRETIVA	R\$116.970,00
PEÇAS	R\$496.583,00
VALOR TOTAL CONTRATO	<u>R\$1.311.663,10</u>



7.5. Lista de peças

Item	Código	DESCRIÇÃO	IPI	CLASSIFICAÇÃO FISCAL NCM	Valor unitário	Valor total com impostos (ICMS e IPI)
1	6121428080	ROSCA TRANSPORTADORA ALDEC 20	5%	84199090	R\$60.792,14	R\$63.831,75
2	6124053681	MONTAGEM TUBO DE ALIMENTAÇÃO	5%	73069020	R\$21.900,09	R\$22.995,09
3	6123983101	SUPORTE TUBO ALIMENTAÇÃO	10%	73182900	R\$4.204,20	R\$4.624,62
4	6124087880	TUBO DE ALIMENTAÇÃO	5%	73069020	R\$7.609,99	R\$7.990,49
5	6124032281	TUBO ALIMENTAÇÃO NX910/913	5%	73069020	R\$6.940,39	R\$7.287,41
6	22171116	PARAFUSO	10%	73181500	R\$11,47	R\$12,62
7	6124046502	GAXETA	8%	40169300	R\$21,82	R\$23,57
8	6119402081	PARAFUSO CAB SEXT M8x20 A4-80	10%	73181400	R\$11,47	R\$12,62
9	6119421804	TAMPAO	8%	84219199	R\$221,04	R\$238,72
10	6124056101	BUCHA DE REDUÇÃO	5%	73079900	R\$216,22	R\$227,03
11	6124056201	CONECTOR P/ MANGUEIRA	5%	73072200	R\$2.517,53	R\$2.643,41
12	6123332904	PINO	10%	73182900	R\$773,26	R\$850,59
13	9844091215	PARAFUSO M12 X 30	10%	73182900	R\$16,81	R\$18,49
14	6119400135	PARAF CAB SEXT M12X35 ISO4017	10%	73181500	R\$9,20	R\$10,12
15	6119400134	PARAFUSO	10%	73181400	R\$11,47	R\$12,62
16	6124031901	SUPORTE DO ROLAMENTO DO EIXO	12%	84821090	R\$23.066,57	R\$25.834,56
17	6119447048	ANEL	10%	73182900	R\$23,60	R\$25,96
18	6119501145	ROLAMENTO DE ESFERAS	12%	84821090	R\$822,35	R\$921,03
19	6119445158	ANEL TRAVA DIAM. 58 X 2.00	10%	73182900	R\$56,78	R\$62,46
20	223412137	ANEL DE VEDAÇÃO (O')	8%	40169300	R\$50,33	R\$54,36
21	6119406884	PARAF CAB ALLEN M8x20 A4-80	10%	73181500	R\$11,91	R\$13,10
22	6116724021	O'RING BS4518 NBR	8%	40169300	R\$46,54	R\$50,26
23	221711107	PARAFUSO	10%	73182900	R\$11,80	R\$12,98
24	6124033001	PLACA	0%	84211990	R\$344,57	R\$344,57
25	6124080701	ANEL	10%	73182900	R\$4.430,23	R\$4.873,25
26	6119501146	ROLAMENTO DE ESFERAS	12%	84821090	R\$2.426,31	R\$2.717,47
27	6119406885	PARAF CAB ALLEN M8x25 A4-80	10%	73181500	R\$11,80	R\$12,98
28	6124031701	ANEL	10%	73182900	R\$1.580,92	R\$1.739,01
29	6119406883	PARAF CAB ALLEN M8x16 A4-80	10%	73181400	R\$11,91	R\$13,10
30	6124036915	PLACA DE REPRESAMENTO R=89 RV4	8%	84219199	R\$212,11	R\$229,08
31	6124036914	PLACA DE REPRESAMENTO R=88 RV4	8%	84219199	R\$245,35	R\$264,98
32	6124036913	PLACA DE REPRESAMENTO R=87 RV4	8%	84219199	R\$212,11	R\$229,08
33	6124036912	PLACA DE REPRESAMENTO R=86 RV4	8%	84219199	R\$245,35	R\$264,98
34	6124036911	PLACA DE REPRESAMENTO R=85 RV4	8%	84219199	R\$229,62	R\$247,99
35	6124036910	PLACA DE REPRESAMENTO R=84 RV4	8%	84219199	R\$245,35	R\$264,98
36	6124036909	PLACA DE REPRESAMENTO R=83 RV4	8%	84219199	R\$245,35	R\$264,98
37	6124036908	PLACA DE REPRESAMENTO R=82 RV4	8%	84219199	R\$245,35	R\$264,98
38	6124036907	PLACA DE REPRESAMENTO R=81 RV4	8%	84219199	R\$229,62	R\$247,99
39	6124036906	PLACA DE REPRESAMENTO R=80 RV4	8%	84219199	R\$233,11	R\$251,76
40	6124036905	PLACA DE REPRESAMENTO R=79 RV4	8%	84219199	R\$229,62	R\$247,99
41	6124036904	PLACA DE REPRESAMENTO R=78 RV4	8%	84219199	R\$229,62	R\$247,99
42	6124036903	PLACA DE REPRESAMENTO R=77 RV4	8%	84219199	R\$320,58	R\$346,23
43	6124036902	PLACA DE REPRESAMENTO R=76 RV4	8%	84219199	R\$202,46	R\$218,66
44	6124036901	Placa de represamento R= 75	8%	84219199	R\$351,62	R\$379,75
45	6124080680	CUBO DA EXTREMIDADE MENOR	8%	84219199	R\$76.221,59	R\$82.319,32
46	6124034180	CUBO DA EXTREMIDADE MAIOR	12%	84833090	R\$152.635,30	R\$170.951,54
47	6124034480	Sessão afunilado cilindro	8%	84219199	R\$54.147,28	R\$58.479,06
48	6124036801	Anel flinger	8%	84219199	R\$1.675,25	R\$1.809,27



Item	Código	DESCRIÇÃO	IPi	CLASSIFICAÇÃO FISCAL NCM	Valor unitário	Valor total com impostos (ICMS e IPI)
49	6124033980	ANEL DE DESGASTE	10%	73182900	R\$14.059,03	R\$15.464,93
50	6119406887	PARAFUSO DIN 912 M8 X 35	10%	73181400	R\$11,91	R\$13,10
51	6119406918	PARAF ALLEN DIN912 M10x65	10%	73181400	R\$23,49	R\$25,84
52	22158127	PARAFUSO	10%	73181400	R\$11,47	R\$12,62
53	6120367136	PASTA MOLYCOTE	5%	34011190	R\$2.637,09	R\$2.768,94
54	6124034003	BUCHA DE DESGASTE	10%	73182900	R\$4.135,51	R\$4.549,06
55	6124036280	ROLAMENTOS PRINCIPAIS C/MANCAL	12%	84821090	R\$40.355,76	R\$45.198,45
56	22172610	PARAFUSO M12 X 25mm 8.8 FZB	10%	73181500	R\$11,47	R\$12,62
57	6123961401	FLANGE DA ENGRENAGEM	5%	73079100	R\$4.877,48	R\$5.121,35
58	6123970801	MANCAL DO ROLAMENTO	8%	84219199	R\$15.939,43	R\$17.214,58
59	6119500713	ROLAMENTO DE ESFERAS	12%	84821090	R\$3.875,88	R\$4.340,99
60	6123304503	NIPLE P/ AVNX 418	5%	73072900	R\$87,40	R\$91,77
61	22172125	PARAFUSO	10%	73181500	R\$11,47	R\$12,62
62	6119406890	PARAFUSO DIN 912 M8 X 50	10%	73181400	R\$12,14	R\$13,35
63	6124070201	TAMPA DO ROLAMENTO	5%	73269090	R\$4.480,22	R\$4.704,23
64	6119501141	ROLAMENTO DE ESFERAS	12%	84821090	R\$3.479,80	R\$3.897,38
65	6123960901	POLIA	12%	84835090	R\$4.767,83	R\$5.339,97
66	6119406886	PARAFUSO DIN 912 M8 X 30	10%	73181500	R\$11,47	R\$12,62
67	22158125	Parafuso	10%	73181900	R\$25,05	R\$27,56
68	6119460078	ANEL DE VEDACAO	8%	40169300	R\$56,89	R\$61,44
69	6116720021	ANEL O'RING	8%	40169300	R\$32,07	R\$34,64
70	6123304501	NIPLE	5%	73072200	R\$56,78	R\$59,62
71	6124040080	CAIXA DE ENGRENAGEM	0%	84834010	R\$92.476,49	R\$92.476,49
72	6116721294	ANEL DE VEDACAO	8%	40169300	R\$309,64	R\$334,41
73	700087402	ANEL DE VEDACAO	8%	40169300	R\$13,81	R\$14,91
74	6124040501	PLUG	5%	73079900	R\$1.365,40	R\$1.433,67
75	1145500	ROLAMENTO DE ESFERAS	12%	84821090	R\$114,68	R\$128,44
76	7400600	ANEL TRAVA	8%	84219199	R\$11,47	R\$12,39
77	6120874613	MOLA	15%	73209000	R\$39,08	R\$44,94
78	6119442330	ANEL DISTANCIADOR	10%	73182900	R\$90,52	R\$99,57
79	6116732574	RETENTOR	8%	40169300	R\$262,43	R\$283,42
80	6119447033	ANEL ESPECIAL	10%	73182900	R\$11,47	R\$12,62
81	6124419404	RETENTOR DA CAIXA DE ENGRN.	8%	40169300	R\$183,60	R\$198,29
82	6124040030	KIT DE REPARO 1,5KNM	8%	84219199	R\$2.775,27	R\$2.997,29
83	6124036402	EIXO DA CAIXA DE ENGRENAGEM	0%	84831090	R\$16.084,87	R\$16.084,87
84	6124044601	TAMPA P/ NX910	8%	84219199	R\$907,77	R\$980,39
85	6119406931	PARAFUSO ALLEN C/C M12x12	10%	73181400	R\$109,36	R\$120,30
86	22310135	ARRUELA LISA AISI 316	10%	73182200	R\$12,42	R\$13,66
87	6124038101	POLIA TIPO SPA REV.03	12%	84835090	R\$1.294,28	R\$1.449,59
88	6625100	ANEL DE RETENCAO	8%	40169300	R\$23,05	R\$24,89
89	6119445245	ANEL TRAVA	10%	73182900	R\$269,65	R\$296,62
90	6119406863	PARAF DIN912 M6 X 30 A4-70	10%	73181400	R\$11,47	R\$12,62
91	6119501301	ROLAMENTO	12%	84821090	R\$614,43	R\$688,16
92	6124042401	SUPORTE	8%	84219199	R\$5.628,58	R\$6.078,87
93	51997508	ANEL ELASTICO	0%	84819090	R\$200,75	R\$200,75
94	6124042601	POLIA NX-910 USINADA	12%	84835090	R\$3.971,30	R\$4.447,86
95	6124043901	CORREIA SPA L=950	10%	40103900	R\$289,84	R\$318,82
96	6124042501	FLANGE	5%	73079100	R\$85,32	R\$89,59
97	6124042301	EIXO DA CAIXA DE ENGRENAGEM	5%	84139190	R\$728,71	R\$765,15
98	6119500886	ROLAMENTO DE ESFERAS	12%	84821090	R\$54,98	R\$61,58



Item	Código	DESCRIÇÃO	IPI	CLASSIFICAÇÃO FISCAL NCM	Valor unitário	Valor total com impostos (ICMS e IPI)
99	6119406910	PARAF CAB ALLEN M10X25 A4-80	10%	73181500	R\$14,81	R\$16,29
100	6119440309	ARRUELA LISA DIN125A M10 A4	10%	73182200	R\$2,38	R\$2,62
101	6119408653	PARAF ALLEN DIN 913 M8x16 R.2	10%	73181500	R\$11,47	R\$12,62
102	6119406882	PARAF CAB ALLEN M8x12 A4-80	10%	73181400	R\$9,20	R\$10,12
103	6119440308	ARRUELA LISA DIN125A M8 A4	10%	73182200	R\$1,07	R\$1,18
104	6124044401	SUPORTE P/ SENSOR NX910	8%	84219199	R\$239,99	R\$259,19
105	6119406857	PARAFUSO DIN912 M6x8 A4-70	10%	73181400	R\$13,22	R\$14,54
106	6123983380	PARTE DO ACOPLAMENTO	8%	84219199	R\$12.710,04	R\$13.726,84
107	6123983801	MOLA DE COMPRESSAO	15%	73209000	R\$123,14	R\$141,61
108	6123983501	ANEL	5%	73071990	R\$456,92	R\$479,77
109	6124032801	SUPORTE	8%	84219199	R\$4.259,54	R\$4.600,30
110	6123983401	ACIONADOR DO ACOPLAMENTO	5%	73071990	R\$14.267,69	R\$14.981,07
111	6120432406	BUCHA PLANA	5%	73071920	R\$52,29	R\$54,90
112	6120437001	PINO	10%	73182900	R\$208,32	R\$229,15
113	6119406856	PARAFUSO DIN912 M6 X 6 A4-70	10%	73181500	R\$26,00	R\$28,60
114	6119442263	ARRUELA DE AJUSTE REV.09	10%	73182900	R\$16,48	R\$18,13
115	6119442203	ARRUELA DE AJUSTE REV.09	10%	73182900	R\$11,47	R\$12,62
116	6119442143	ARRUELA DE AJUSTE REV.09	10%	73182900	R\$11,47	R\$12,62
117	6124038203	POLIA TIPO SPA DIAM.130	12%	84835090	R\$1.903,27	R\$2.131,66
118	6124038204	POLIA TIPO SPA DIAM.131	0%	72149910	R\$2.794,15	R\$2.794,15
119	6124038205	POLIA TIPO SPA DIAM.132	12%	84835090	R\$1.095,13	R\$1.226,55
120	6124038206	POLIA TIPO SPA DIAM.134	12%	84835090	R\$1.537,66	R\$1.722,18
121	6124038207	POLIA TIPO SPA DIAM.137	12%	84835090	R\$1.106,21	R\$1.238,96
122	6124038208	POLIA TIPO SPA DIAM.141	12%	84835090	R\$3.794,39	R\$4.249,72
123	6124038209	POLIA TIPO SPA DIAM.148	12%	84835090	R\$3.351,85	R\$3.754,07
124	6124038210	POLIA TIPO SPA DIAM.163	12%	84835090	R\$3.905,00	R\$4.373,60
125	6119406908	PARAF CAB ALLEN M10x16 A4-80	10%	73181600	R\$19,39	R\$21,33
126	6119402078	PARAF CAB SEXT M8X10 A4-70	10%	73181400	R\$2,56	R\$2,82
127	6120402814	AMORTECEDOR DE VIBRACAO	8%	84219199	R\$1.762,10	R\$1.903,07
128	221046211	PARAFUSO	10%	73181500	R\$17,15	R\$18,87
129	26015405	OLHAL DE SUSPENSÃO M16 REV.11	10%	73182900	R\$205,68	R\$226,25
130	6119402138	PARAF CAB SEXT M12X50 A4-80	10%	73181600	R\$18,49	R\$20,34
131	6119434209	PORCA M12 DIN 985	10%	73181600	R\$9,20	R\$10,12
132	6119408822	PARAFUSO M8X12 A2 HFC1891	10%	73181500	R\$16,48	R\$18,13
133	6124042101	CAIXA INOX NX910/11/12/13	8%	84219199	R\$1.072,79	R\$1.158,61
134	6120733019	BUCHA P/ POLIA DIN-2517 D55	5%	73071920	R\$143,25	R\$150,41
135	6124051203	Correia V-belt	10%	4010190	R\$377,45	R\$415,20
136	6124051206	CORREIA P/ POLIA XPZ	8%	84219199	R\$351,85	R\$380,00
137	6124051208	CORREIA P/ POLIA XPZ	10%	40101900	R\$359,53	R\$395,48
138	6124039780	PLACA P/ MOTOR MD ALDEC 20/30	8%	84219199	R\$15.177,38	R\$16.391,57
139	6121079101	VERIF.TENSAO CORREIA 150-700N	8%	84219199	R\$911,52	R\$984,44
140	6121079102	VERIF.TENSAO CORREIA 500-1500N	10%	39269021	R\$2.273,53	R\$2.500,88
141	6124082210	KIT ISK ROSCA ALDEC20/30	8%	84219199	R\$658,35	R\$711,02
142	6116721321	O'RING BS4518 NBR	8%	40169300	R\$210,66	R\$227,51
143	22340638	ANEL DE VEDACAO	8%	40169300	R\$33,18	R\$35,83
144	6116724421	O'RING BS4518 NBR	8%	40169300	R\$106,89	R\$115,44
145	6116721301	O'RING BS4518 NBR	8%	40169300	R\$80,16	R\$86,57
146	6116724291	O'RING BS4518 NBR	8%	40169300	R\$72,37	R\$78,16
147	6116724151	O'RING BS4518 NBR	8%	40169300	R\$58,01	R\$62,65
148	6124082230	KIT MSK ROSCA ALDEC20/30	8%	84219199	R\$4.706,68	R\$5.083,21



Item	Código	DESCRIÇÃO	IPI	CLASSIFICAÇÃO FISCAL NCM	Valor unitário	Valor total com impostos (ICMS e IPI)
149	6124036230	KIT MSK CILINDRO ALDEC20/30	8%	84219199	R\$9.287,66	R\$10.030,67
150	6124021402	KIT LUBRIFICANTES ALDEC20/30	8%	84219199	R\$4.620,45	R\$4.990,09
151	6120367162	GRAXA PARA DECANter	8%	27101999	R\$199,30	R\$215,24
152	6124203680	ENGRAXADEIRA PARA DECANter	0%	84798999	R\$991,70	R\$991,70
153	6116303790	ENGRAXADEIRA PARA DECANter	8%	84219199	R\$1.559,82	R\$1.684,61
154	6120843501	BOMBA DE OLEO PARA DECANter	0%	84137090	R\$894,45	R\$894,45
155	6116824515	MANGUEIRA P/ GRAXA	10%	40092290	R\$2.210,33	R\$2.431,36
156	6120367110	OLEO P/ CAIXA ENGRENAGEM 4lt	15%	34039900	R\$1.567,89	R\$1.803,07
157	6120367150	GRAXA SKF LGHP2 - 0,4KG	0%	27109900	R\$284,03	R\$284,03
158	6119493401	SACA PINO DIAM.3MM	8%	82055900	R\$261,20	R\$282,10
159	6121265203	SACA POLIA	8%	82055900	R\$5.578,72	R\$6.025,02
160	6124082301	PLACA DE EMPUXO	8%	84219199	R\$2.057,93	R\$2.222,56
161	6124143180	FERRAMENTA EXTRATORA	8%	82032090	R\$12.544,14	R\$13.547,67
162	6124083580	EXTRATOR	8%	82032090	R\$17.908,19	R\$19.340,85
163	6124033780	KIT GAXETAS/VEDACOES NX910/911	10%	84842000	R\$2.492,60	R\$2.741,86
164	6119460056	ANEL DE VEDACAO	8%	40169300	R\$180,48	R\$194,92
165	6123723302	GAXETA DE BORRACHA NX911/NX910	8%	40169300	R\$2.544,57	R\$2.748,14
166	6121130580	CAIXA DE JUNCAO	8%	40169300	R\$24.864,75	R\$26.853,93
167	22103103	PARAFUSO	10%	73181900	R\$30,74	R\$33,81
168	6124454801	SENSOR VELOC. BCC IGT219/IFM	15%	90328919	R\$456,47	R\$524,94
169	6124367580	CJ MOTOR AUXILIAR 1,5KNM 7,5KW	0%	84836090	R\$12.206,80	R\$12.206,80
170	6124469780	UNID ELETRICA ALDEC 20/30 BCC	15%	85371090	R\$16.050,85	R\$18.458,48
171	6119570200WEG	MOTOR ELETRICO 7,5KW 2P	0%	85015210	R\$3.773,83	R\$3.773,83
172	22310132	ARRUELA LISA	10%	73182200	R\$11,47	R\$12,62
173	6121127121	CARTAO DE ENTRADA SENSOR	15%	85389090	R\$2.266,11	R\$2.606,03
174	6119402135	PARAF CAB SEXT M12X35 A4-80	10%	73181500	R\$32,44	R\$35,68
175	6121127370	SENSOR DE TEMPERATURA PT-100	15%	90328919	R\$4.172,06	R\$4.797,87
176	6123373302	ETIQUETA SINAL DE SETA	0%	48211000	R\$956,10	R\$956,10
177	6121127564	CABO	15%	73141900	R\$460,17	R\$529,20
178	6124367901	SUPORTE P/ SENSOR NX911	5%	73269090	R\$446,65	R\$468,98
179	6124044501	SUPORTE P/ SENSOR NX911 REV.01	8%	84219199	R\$597,29	R\$645,07
180	6119440606	ARRUELA LIS DIN9021 6,4X18X1,6	10%	73182200	R\$16,48	R\$18,13
181	6119430114	PORCA M10 A4-70 ISO4032/DIN934	10%	73181600	R\$11,47	R\$12,62
182	KIT-UPGDEC-11KW	KIT UPGRADE DECANter	8%	84219199	R\$85.361,61	R\$92.190,54
183	6124482301	ETIQUETA CF	0%	48219000	R\$254,01	R\$254,01
184	6124455101	Sensor de Torque M8xM12	10%	85437099	R\$527,80	R\$580,58
185	6124034382	Sessão cônica	8%	84219199	R\$80.410,07	R\$86.842,88
186	53419749	ARALDITE 2014-2	0%	35069900	R\$1.805,49	R\$1.805,49
187	6123970803	Alojamento do rolamento	12%	8483200	R\$16.381,18	R\$18.346,92
188	9844091215	PARAFUSO M12 X 30	10%	73182900	R\$16,81	R\$18,49
189	22103103	PARAFUSO	10%	73181900	R\$30,74	R\$33,81
190	22310132	ARRUELA LISA	10%	73182200	R\$11,47	R\$12,62
191	6123378501	CINTA P/ ICAMENTO ALDEC 20/30	0%	54071019	R\$5.136,79	R\$5.136,79
192	6124170380	FERRAMENTA EXTRATORA	8%	82031090	R\$9.719,89	R\$10.497,48
193	6124033782	KIT DE GAXETAS	8%	40169300	R\$4.770,04	R\$5.151,64
194	53419718	SILICONE A07 310ML	0%	35069900	R\$1.239,55	R\$1.239,55
195	6123723303	GAXETA DE BORRACHA NBR NX912	8%	40169300	R\$4.024,61	R\$4.346,58
196	19060300	ANEL RETANGULAR	8%	40169300	R\$59,57	R\$64,34
197	6120611410	ANEL DE VEDACAO	8%	40169300	R\$11,08	R\$11,97



Item	Código	DESCRIÇÃO	IPI	CLASSIFICAÇÃO FISCAL NCM	Valor unitário	Valor total com impostos (ICMS e IPI)
198	19060300	ANEL RETANGULAR	8%	40169300	R\$59,57	R\$64,34
199	6119570401WEG	MOTOR ELET. 15KW 220/380/440V	0%	85015210	R\$8.547,64	R\$8.547,64
200	6124446580	CJ SENSOR VIBRACAO ALDEC20/30	0%	90262090	R\$2.492,70	R\$2.492,70
201	6124287681	CJ SENSOR TEMPER. ALDEC20/30	15%	90328982	R\$2.235,05	R\$2.570,31
202	756620076	PORCA	10%	73181600	R\$1,32	R\$1,45
203	756620077	ARRUELA	10%	73181900	R\$0,55	R\$0,61
204	12997718	PAINEL ALDEC20/30 BBC 15/7,5KW	15%	85044050	R\$90.111,46	R\$103.628,18
205	6121127501	CABO M12 1M	0%	85444900	R\$447,92	R\$447,92
206	6121127502	CABO M12 2M	0%	85444900	R\$546,68	R\$546,68
207	6124118780	CHAPA DE PROTECAO NX910-913	8%	84219199	R\$1.250,12	R\$1.350,13
208	6124043180	PECAS P/MONTAGEM ALDEC20/30	8%	84219199	R\$18.415,06	R\$19.888,26
209	11279346	BARRA EXTENSAO BE DWB160 3P	5%	72222000	R\$352,66	R\$370,29
210	12346200	INVERSOR BRCFW110038T4OYZ	15%	85044050	R\$38.871,34	R\$44.702,04
211	11008106	MODULO COMUNICACAO CAN-01	10%	85049090	R\$2.878,18	R\$3.166,00
212	11008099	MODULO EXPANSAO FUNCAO IOB-01	10%	85049040	R\$8.048,44	R\$8.853,28
213	11884182	SECCIONADORA SACA FUSIVEL	15%	85365090	R\$819,79	R\$942,76
214	12359937	INVERSOR BRCFW110017T4OYZ	15%	85044050	R\$24.828,58	R\$28.552,87
215	11008911	MODULO PLC11-01	2%	85423190	R\$28.852,15	R\$29.429,19
216	13108241	FONTE ALIMENTACAO PSS24-W/3	15%	85389090	R\$1.755,00	R\$2.018,25
217	13108206	FONTE ALIMENTACAO PSS24-W/5	15%	85389090	R\$1.909,39	R\$2.195,80
218	12604116	BORNE RELE BTWR P16E26	5%	85364100	R\$190,79	R\$200,33
219	13018563	CABO COMUNICACAO IHM	0%	85444900	R\$407,04	R\$407,04
220	13819465	INTERFACE HOMEM-MAQUINA 7"	15%	85371090	R\$13.397,88	R\$15.407,56
221	13539298	CONTATOR CWB65-11-30D23	15%	90330000	R\$1.622,43	R\$1.865,79
222	12242513	BLOCO SUPRESSOR AZ RCB D63	8%	84219199	R\$90,94	R\$98,22
223	11339646	DISJUNTOR DWB160B110-3DX	10%	85362000	R\$1.202,47	R\$1.322,72
224	12429368	DISJUNTOR-MOTOR AZ	10%	85362000	R\$649,51	R\$714,46
225	10076389	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C4	10%	85362000	R\$149,17	R\$164,09
226	10076397	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C6	15%	85362000	R\$82,20	R\$94,53
227	10075636	RELE PROTETOR RPW-PTCE05	0%	84211990	R\$548,28	R\$548,28
228	12381113	CONTROLE PARADA EMERGENCIA	8%	84219199	R\$2.122,61	R\$2.292,42
229	10261734	BORNE BTWP 2,5-CZ	15%	85369090	R\$23,92	R\$27,51
230	10261754	BORNE BTWS 2S	8%	84219199	R\$65,37	R\$70,60
231	10261748	BORNE BTWD 4N	8%	84219199	R\$33,59	R\$36,28
232	13018564	CABO COMUNICACAO IHM	0%	85444900	R\$387,63	R\$387,63
233	13819463	INTERFACE HOMEM-MAQUINA 7"	15%	85371090	R\$8.471,36	R\$9.742,06
234	6124053681	Montagem Tubo de Alimentação	7%	73069020	R\$21.900,11	R\$23.433,12
235	6121428580	ROSCA TRANSPORTADORA ALDEC 30	5%	84199090	R\$74.349,41	R\$78.066,88
236	6124196501	REVESTIMENTO DE DESGASTE	5%	84199090	R\$6.768,59	R\$7.107,02
237	6124206802	PROTECAO CONTRA DESGASTE	8%	84219199	R\$4.447,04	R\$4.802,80
238	6124198101	SUPORTE DA PECA DE DESGASTE	8%	84219199	R\$950,73	R\$1.026,79
239	6124036930	Placa de represamento R= 104	8%	84219199	R\$351,62	R\$379,75
240	6124036929	Placa de represamento R= 103	8%	84219199	R\$351,62	R\$379,75
241	6124036928	Placa de represamento R= 102	8%	84219199	R\$351,62	R\$379,75
242	6124036927	Placa de represamento R= 101	8%	84219199	R\$351,62	R\$379,75
243	6124036926	Placa de represamento R= 100	8%	84219199	R\$351,62	R\$379,75
244	6124036925	Placa de represamento R= 99	8%	84219199	R\$351,62	R\$379,75
245	6124036924	Placa de represamento R= 98	8%	84219199	R\$351,62	R\$379,75
246	6124036923	Placa de represamento R= 97	8%	84219199	R\$351,62	R\$379,75



Item	Código	DESCRIÇÃO	IPI	CLASSIFICAÇÃO FISCAL NCM	Valor unitário	Valor total com impostos (ICMS e IPI)
247	6124036922	PLACA DE REPRESAMENTO R=96 RV4	8%	84219199	R\$266,70	R\$288,04
248	6124036921	PLACA DE REPRESAMENTO R=95 RV4	8%	84219199	R\$266,70	R\$288,04
249	6124036920	PLACA DE REPRESAMENTO R=94 RV4	8%	84219199	R\$266,70	R\$288,04
250	6124036919	PLACA DE REPRESAMENTO R=93 RV4	8%	84219199	R\$266,70	R\$288,04
251	6124036918	PLACA DE REPRESAMENTO R=92 RV4	8%	84219199	R\$249,55	R\$269,51
252	6124036917	PLACA DE REPRESAMENTO R=91 RV4	8%	84219199	R\$249,55	R\$269,51
253	6124036916	PLACA DE REPRESAMENTO R=90 RV4	8%	84219199	R\$266,70	R\$288,04
254	6124242001	POLIA EM "V" - 3 CANAIS	12%	84835090	R\$3.584,15	R\$4.014,25
255	6124204806	POLIA DE CORREIA V	12%	84835090	R\$12.503,17	R\$14.003,55
256	6124051201	CORREIA P/ POLIA XPZ	0%	40103200	R\$2.741,50	R\$2.741,50
257	6123396720	CORREIA L= 2000MM	10%	40101900	R\$1.161,51	R\$1.277,66
258	6124038201	POLIA TIPO SPA DIAM.128	0%	72149910	R\$1.773,99	R\$1.773,99
259	6124038202	POLIA TIPO SPA DIAM.129	0%	72149910	R\$1.773,99	R\$1.773,99
260	6124038282	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 2.7	8%	84219199	R\$3.806,72	R\$4.111,26
261	6124038284	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 4.0	8%	84219199	R\$2.190,43	R\$2.365,66
262	6124038285	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 5.2	8%	84219199	R\$3.075,41	R\$3.321,44
263	6124038286	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 7.0	8%	84219199	R\$2.212,68	R\$2.389,69
264	6124038287	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 9.1	8%	84219199	R\$7.588,87	R\$8.195,98
265	6124038288	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 12.5	8%	84219199	R\$6.703,80	R\$7.240,10
266	6124038289	JG POLIAS ALDEC20/30 DIF 18.2	8%	84219199	R\$7.810,18	R\$8.434,99
267	22170605	PARAF. M5X25 ALLEN C/ CABECA	10%	73181900	R\$9,38	R\$10,32
268	6124024701	FERRAMENTA EXTRATORA	8%	82034000	R\$872,56	R\$942,36
269	6124009002	EXTRATOR DE ROLAMENTOS	8%	82055900	R\$1.148,84	R\$1.240,75
270	6124084201	ANEL ELASTICO	10%	73182900	R\$16,49	R\$18,14
271	6124043903	CORREIA SPA L=1032	10%	40103200	R\$304,94	R\$335,43
272	6124423402	MOLA HELICOIDAL CONICA REV.01	15%	73209000	R\$109,99	R\$126,49
273	6124051306	POLIA DIAM.265 SPZ-265-3 2517	12%	84835010	R\$1.738,93	R\$1.947,60
274	6120733017	BUCHA P/ POLIA DIN-2517 D42	5%	73071920	R\$119,37	R\$125,34
275	6123728201	ELEMENTO PARA ACOPLAMENTO	8%	84219199	R\$2.518,96	R\$2.720,48
276	6124051308	POLIA DIAM.315 SPZ-315-3 2517	5%	84169000	R\$3.024,05	R\$3.175,25
277	6124049880	PARAFUSO ESPECIAL M12 INOX-316	10%	73181400	R\$468,21	R\$515,03
278	6119430115	PORCA M12 ISO4032/DIN934	10%	73181600	R\$11,47	R\$12,62
279	6121124380	CAIXA DE LIGACAO 200x120MM	8%	84219199	R\$3.178,61	R\$3.432,90
280	6123711681	KIT DE INTERTRAVAMENTO	15%	85365090	R\$1.892,73	R\$2.176,64
281	22170120	PARAF.CAB ALLEN M4X20MM A4-70	10%	73181500	R\$11,47	R\$12,62
282	6120890301	SENSOR DE ROTACAO NJ5-18GM	15%	90328919	R\$1.212,27	R\$1.394,11
283	6124028981	ESTRUTURA ALDEC30 USIN.	8%	84219199	R\$181.994,49	R\$196.554,05
284	KIT-UPGDEC-15KW	KIT UPGRADE DECANTER	8%	84219199	R\$92.362,61	R\$99.751,62
285	6123614180	CAPA PARA MOTOR	8%	84219999	R\$5.529,49	R\$5.971,85
286	6120733041	BUCHA P/ POLIA DIN-3525 D48	5%	73071920	R\$358,19	R\$376,10
287	11990188	INVERSOR CFW500 A01P6T4NB20H00	15%	85044050	R\$2.266,02	R\$2.605,92
288	11990255	INVERSOR CFW500 A02P6T4NB20H00	15%	85044090	R\$2.646,95	R\$3.043,99
289	11990295	INVERSOR CFW500 B10P0T4DB20H00	15%	85044090	R\$3.893,83	R\$4.477,90
290	12608839	INVERSOR CFW500 D31P0T4DB20H00	15%	85044090	R\$8.785,13	R\$10.102,90
291	13798049	CONTROLADOR PROGRAMAVEL	15%	85371020	R\$5.368,84	R\$6.174,17
292	11990256	INVERSOR CFW500A04P3T4NB20H00	15%	85044090	R\$3.095,79	R\$3.560,16
293	14741999	MODULO COMUNICACAO CFW500-CCAN	15%	90328989	R\$1.444,76	R\$1.661,47
Valor total de peças						R\$1.986.332,02
Percentual previsto de utilização em 30 meses						25%
valor estimado para provisionamento de verba no contrato						R\$496.583,00

350



8. Check list – intervalos de manutenção

Aldec 20, 30, 45, 75	INTERVALO DE TEMPO									
	Diário	07 dias	15 dias	30 dias	3 meses	6 meses	anual	2 anos	3 anos	
Confira o ruído de rolamentos da máquina em geral	■									
Aperto de porcas, parafusos se necessário		■								
Procure por vazamentos de óleo de lubrificação de engrenagens,										
Verifique o consumo de corrente do motor principal	■									
Verifique a temperatura do motor principal										
Verifique o estado geral de isoladores de vibração						■				
Procure por vazamentos e deterioração		■								
Verificar temperatura do motor secundário e/ou freio redutor	■									
Verificar a lubrificação mancais e caixa de engrenagens			■							
Verificar danos/empenamento no tubo de alimentação				■						
Lubrificar os rolamentos principais		■								
Lubrificar os mancais										
Lubrificar os rolamentos do backdrive					■					
Verificar os acompanhamentos das manutenções (relatórios)										
Verificar o nível de óleo da caixa de engrenagens				■						
Verificar o tensionamento das correias					■					
Verifique o aperto dos parafusos do tubo de alimentação				■						
Verifique o aperto dos parafusos do mancais principais						■				
Verificar os isoladores de vibração										
Verificar a existência de depósitos no cilindro		■								
Verificar o exterior do rotor, fazer limpeza manual										
Verificar o aperto de todos os parafusos de posicionamento do rotor							■			
Verificar a existência de deposição em parafusos						■				
Verificar desgaste, corrosão, folgas, desgastes										
Verificar pontos de corrosão ou abrasão na rosca transportadora						■				
Verificar os cabos elétricos, terminais e conexões							■			
Verificar as tubulações de entrada de saída								■		
Substituir o-rings, vedações e rolamentos										
Substituir os rolamentos da rosca transportadora										
Substituir os rolamentos principais e lubrificá-los										
Substituir todas as vedações, juntas e retentores										
Verificar peças inseguras, desgastadas ou para reposição										
Limpeza, troca vedações e rolamentos da caixa de engrenagens										
Trocar as correias de transmissão								■		
Substituir todos os parafusos que unem o conjunto rotativo										
Envio do equipamento para o centro de serviços da Alfa Laval										■

MSK



9. Suporte técnico remoto – contatos dedicados

O SAAE terá direito a suporte técnico remoto dedicado sobre questões relacionadas ao equipamento durante partida e parada, dificuldades operacionais, listagem de alarmes e alertas, resolução de falhas e/ou anormalidades seguindo protocolos de segurança, procedimentos para realização de ajustes necessários visando otimização de performance na separação e desidratação através de telefone e e-mail.

Horário Comercial

8:00 até 17:30 de Segunda à Sexta

Os contatos dedicados serão listados abaixo:

Food & Water – After sales & Service

Diego Camelo

(11) 5188-6054

(11) [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Gerência de operações

Rafael Costa

(11) 5188-6079

(11) [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Gerência comercial de serviços

Fernando Javier Marsal

(11) 5188-6186

(11) [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Especialista em serviços e operações – Suporte técnico

Fernando Castro

(11) 5188-6064

(11) [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Inside Sales – Orçamentos e apoio administrativo

Ivy Andrade

(11) 5188-6150

E-mail: [REDACTED]



10. Material de Apoio

Caso o SAAE não possua a documentação técnica como manuais de operação, peças sobressalentes "Spare Parts", Manutenção, instalação além de desenhos e diagrama elétrico, poderão ser fornecidos neste contrato pela Alfa laval via meio eletrônico.

11. Confidencialidade

A ALFA LAVAL se compromete a não divulgar a qualquer pessoa que seja, direta ou indiretamente, no todo ou em partes o presente contrato; qualquer informação que tenha sido comunicada; ou que tenha sido desenvolvida no decurso da execução do presente contrato; obrigando seus funcionarios e demais colaboradores em cumprir o dever de confidencialidade.

O CLIENTE se compromete a não divulgar nenhuma informação técnica, operacional, tabela de preços entre outras informações apresentadas neste documento, bem como nas informações que serão geradas nas atividades ao longo do contrato.

12. Condições Comerciais

O pedido decorrente da Proposta/Orçamento será atendido de acordo com as seguintes cláusulas e condições que dela fazem parte integrante para todos os efeitos legais.

12.1 Preços

12.1.1 Se porventura, entre a data da Proposta/Orçamento e a da efetiva entrega da mercadoria ocorrerem alterações na política econômica do país, que impliquem em desequilíbrio financeiro da venda e compra decorrente da Proposta/Orçamento, os preços aqui estipulados serão ajustados para mais ou para menos, para o que será levado em consideração a repercussão de tais alterações nos preços originariamente confirmados.

12.1.2 Reajuste: caso a política econômica do País passe a não refletir os custos dos insumos utilizados no objeto do presente contrato, e desde que haja permissibilidade legal, seu preço será reajustado segundo índices que reflitam tais variações.

12.1.3 Quaisquer modificações introduzidas pela COMPRADORA no projeto original, após a emissão da Confirmação de Pedido, que importem no fornecimento de serviços ou materiais adicionais, serão cobradas levando-se em conta os preços normais da VENDEDORA para o mesmo tipo de fornecimento, bem como no estabelecimento de um novo prazo de entrega.

12.1.4 Impostos, tributos e taxas sobre os preços

IPI - A incidir segundo a legislação vigente por ocasião do faturamento.

ICMS - 18% incluso no preço de venda.

PIS/COFINS: 9,25% (nove por cento e vinte e cinco centésimos) incluso no preço de venda.



Quaisquer novos impostos, tributos e taxas, acréscimos e/ou alterações, tais como exemplificativamente PIS, COFINS, que venham a incidir depois da data de assinatura deste Contrato até o faturamento, serão ajustados para mais ou para menos ao preço final do faturamento.

- 12.1.5 Os preços contratuais serão reajustados anualmente, a partir do mês de assinatura do contrato, para mais ou para menos, em consequência da variação dos elementos de Inflação Local e Variação do Euro conforme estipulado abaixo:

Serviços: atualização pela variação do IGPM conforme a fórmula $PCR = PCI \times IGPM / IGPM_0$

Peças: atualização pela variação da taxa do Euro conforme a fórmula $PCR = PCI \times EUR / EUR_0$

onde:

PCR = preço contratual reajustado;

PCI = preço contratual inicial ou presente;

EUR = Câmbio do Euro frente ao Real do Banco Central do Brasil no primeiro dia do mês do reajustamento, disponível no site www.bcb.gov.br, na rotina SISBACEN/PTAX800/OPÇÃO 5/EURO/VENDA;

EURO = Base de câmbio contratual inicial (EUR 1 = R\$ 6,00) ou base presente (após ajustes anuais);

$IGPM_0$ = Valor do IGPM na série histórica referente ao mês de julho de 2020;

IGPM = Valor do IGPM na série histórica referente ao mês anterior ao do reajuste.

12.2 Condições de Pagamentos

12.2.1 Prazo de Pagamento

O prazo de pagamento é de 30 dias corridos após a emissão da nota fiscal.

12.2.2 Faturamento

As notas fiscais de serviços poderão ser emitidas após a prestação dos serviços e emissão do boletim de medição pelo SAAE com frequência mensal.

As notas fiscais de mercadorias serão emitidas no momento do envio das mercadorias.

12.2.2 Atraso no pagamento

A inadimplência a pagamentos em suas datas de vencimento, por parte da **COMPRADORA**, dos valores estipulados na Cláusula Quarta, implicará no acréscimo de multa de 2,0% (dois por cento) e

37
L



juros de 1,00 (um por cento) praticados para Operações de Crédito (desconto de duplicatas) em base mensal “*pro-rata-temporis*”, corrigidos monetariamente pela variação do IGPM-FGV entre a data do vencimento e a do efetivo pagamento, sobre o valor em atraso, reservando-se ainda à **VENDEDORA** a faculdade de prorrogar o prazo de entrega por igual número de dias desta inadimplência

12.3 Condições de Entrega

12.3.1 Condições gerais de Entrega

As mercadorias serão entregues na unidade do SAAE em Sorocaba – SP com frete e seguro sob responsabilidade da Contratada.

O descarregamento, manipulação e armazenamento da mercadoria recebida pelo SAAE é de exclusiva responsabilidade do SAAE.

Os equipamentos a serem enviados pelo SAAE em Sorocaba -SP para o centro de serviços da Alfa Laval serão coletados pela Contratada mediante prévio aviso e acordo entre as partes, sendo o frete e seguro responsabilidade da Contratada. A movimentação, acondicionamento e carregamento do equipamento no SAAE será de exclusiva responsabilidade da CONTRATANTE. Por sua vez, o descarregamento e manipulação da mercadoria na Alfa Laval ocorrerá por responsabilidade da CONTRATADA.

12.3.2 Prazo de entrega

Todos os prazos previstos para entrega contar-se-ão a partir da data de confirmação da demanda pela CONTRATANTE.

O prazo de entrega será informado no momento da solicitação pela CONTRATADA.

Caso ocorra atraso no prazo de entrega estipulado por um período superior a uma semana, respeitado o atraso por ocorrência de casos fortuitos e/ou por força maior, bem como ao estipulado na respectiva cláusula, a VENDEDORA pagará à COMPRADORA, a título de indenização, a importância correspondente a 0,6% (seis décimos por cento), por semana completa de atraso, limitada a 3% (três por cento) do valor do item em atraso.

A VENDEDORA não terá nenhuma outra responsabilidade por prejuízos decorrentes direta ou indiretamente da demora na entrega, a não ser a estipulada no item anterior.

13. Condições técnicas de fornecimento

A Proposta/Orçamento inclui unicamente os materiais, acessórios e serviços nela especificados.

14. Garantia

A garantia é válida desde que o material fornecido seja montado/instalado por técnico da VENDEDORA, ou por pessoas por ela autorizadas e/ou aprovadas, observadas as estipulações aqui descritas.



Equipamentos reformados:

Os serviços e peças utilizadas em reformas ou consertos de equipamentos, que se demonstrem defeituosas por má qualidade ou defeito de fabricação, têm garantia por um período de 180 dias (cento e oitenta) dias a contar da data da emissão da Nota Fiscal.

Partes e Peças de Reposição:

As partes e peças de reposição de equipamentos, que se demonstrem defeituosas por má qualidade ou defeito de fabricação, têm garantia por um período de 180 dias (cento e oitenta) dias a contar da data da emissão da Nota Fiscal.

Durante o prazo de garantia a VENDEDORA se responsabiliza pelas reparações e/ou substituições das partes do material fornecido que comprovadamente apresentarem-se danificadas ou defeituosas, resultantes de erro de fabricação, projeto ou qualidade de material.

Excluem-se da presente garantia partes e materiais eletro-eletrônicos de qualquer espécie e as peças e partes de consumo e desgastes naturais e previsíveis, bem como danos ou defeitos decorrentes de, tais como: erosão, corrosão, oxidação, cavitação, sobrepressão, diferenciais de pressão, e os decorrentes de imprudência, negligência ou imperícia no uso do material fornecido por parte da COMPRADORA, bem como por dados, informações e/ou especificações por esta erroneamente fornecidos, desde que devidamente provadas tais circunstâncias através de laudo técnico elaborado pela VENDEDORA com acompanhamento da COMPRADORA.

As peças ou partes eventualmente defeituosas e substituídas serão de propriedade da VENDEDORA.

O produto, ou partes que o componham, a serem consertados serão enviados, se for o caso, pela COMPRADORA à VENDEDORA em local pela última indicado, sendo eles devolvidos à COMPRADORA devidamente reparados. Neste caso o transporte de envio e de devolução correrá por conta da COMPRADORA.

Durante todo o período de garantia previsto na presente cláusula, a VENDEDORA disponibilizará técnico especializado, para constatação de serviços de manutenção corretiva do produto, no prazo máximo de 03 (tres) dias úteis contados do recebimento de solicitação escrita da COMPRADORA neste sentido, ressalvadas as ocorrências de casos fortuitos ou de força maior relativos à locomoção. O prazo para efetivação dos reparos pertinentes será ajustado pelas partes, de comum acordo, caso a caso.

Em caso de avarias ou defeitos no produto, a VENDEDORA não se responsabiliza por perdas parciais ou totais do produto em operação, pela perda ou paralisação da produção ou ainda pela cessação de lucros até o reinício da produção.

Defeitos decorrentes de caso fortuito ou força maior, bem como quaisquer outros atos ou fatos de responsabilidade da COMPRADORA ou de terceiros, também são excludentes da garantia.

A garantia da VENDEDORA fica cancelada se a COMPRADORA realizar modificações no produto sem autorização escrita da VENDEDORA; executar ou fizer executar consertos no produto sem a intervenção da VENDEDORA; utilizar partes e peças de reposição que não sejam de fornecimento direto ou indireto da VENDEDORA; ou, se o material fornecido for operado fora de sua especificação técnica ou de projeto.



A garantia fica assegurada à COMPRADORA desde que se verifique rigoroso cumprimento das condições que dizem respeito aos pagamentos do fornecimento (inclusive os referentes a serviços, se contratados, de supervisão de montagem, instalação, comissionamento, treinamento e/ou start-up), os quais não poderão ser suspensos para cobrir eventuais reclamações, as quais serão atendidas em função da referida garantia.

15. Caso Fortuito e Força Maior

VENDEDORA não se responsabiliza por quaisquer prejuízos causados à COMPRADORA em virtude da ocorrência de caso fortuito ou força maior, tais como exemplificativamente, porém não limitado a de fogo, tempestade, enchente, revolta, sabotagem, epidemias, disputas trabalhistas, paralisações por greves trabalhistas, restrições de transporte, que a impeçam de cumprir suas obrigações na forma aqui convencionada.

Se as mercadorias, no seu todo ou em parte, forem importadas, os fatos de força maior se referem não só à VENDEDORA como também ao Exportador estrangeiro.

16. Prevalência

Estas condições terão sempre prevalência sobre quaisquer outras condições mencionadas em qualquer outra forma de aceitação, papel, documento ou carta emitida pela COMPRADORA, não tendo as últimas nenhum efeito a não ser no que constituir mera confirmação das condições equivalentes da Proposta/Orçamento da VENDEDORA. Quaisquer condições diferentes das presentes serão apenas válidas se forem confirmadas por escrito em forma de revisão destas condições.

17. Disposições Finais

- 17.1 A venda e compra decorrente da Proposta/Orçamento será irrevogável e irrevogável, abrangendo herdeiros e/ou sucessores da VENDEDORA e COMPRADORA.
- 17.2 Em razão do fato de que os fornecimentos são fabricados por encomenda confirmadas da COMPRADORA, e se ainda assim, de qualquer modo vir a ser rescindida a venda e compra decorrente da Proposta/Orçamento, a COMPRADORA perderá as importâncias pagas até a data da rescisão à VENDEDORA, bem como, arcará com o pagamento dos prejuízos, danos e custos incorridos em relação aos equipamentos já fabricados, ou em estágio avançado de fabricação, inclusive se ainda não pagos, acrescidos de uma multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato. Os equipamentos, inclusive no que se refere aos bens importados, no estágio de fabricação em que estiverem se tornarão de propriedade da COMPRADORA.
- 17.3 A VENDEDORA poderá ser responsabilizada por danos diretos causados, durante a realização de serviços de montagem e/ou supervisão de montagem, comissionamento e start-up, nas instalações industriais da COMPRADORA, se o fornecimento incluir por conta da VENDEDORA tais serviços, ainda que realizados por subcontratados da VENDEDORA.



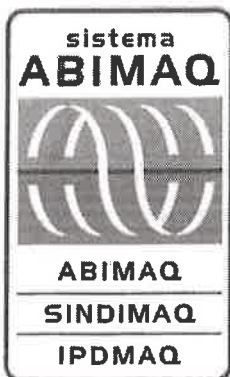
17.4 A VENDEDORA não será responsável por outras responsabilidades que não as especificadas neste instrumento, tais como danos indiretos, consequenciais ou incidentais (incluindo-se, mas não limitados, à perda de lucro, uso, produção, matérias primas ou produtos finais).

18. Foro

Fica eleito o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo para a solução das questões oriundas da venda e compra decorrente da Proposta/Orçamento, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

**VALIDADE DESTE DOCUMENTO – 90 DIAS A PARTIR DO ENVIO
APÓS ESSE PERÍODO OS VALORES UNITÁRIOS CONTIDOS NESTE DOCUMENTO DEVERÃO
SER REVISADOS.**

São Paulo, 19 de Agosto de 2020



30
2

ATESTADO

DTE/DCAT/35.0270/20

Atestamos, para os devidos fins, com base no DATAMAQ – Banco de Dados de Máquinas e Equipamentos da ABIMAQ-SINDIMAQ, que reúne informações de mais de 8.000 empresas, e com base em documentação redigida pelo fabricante que se encontra em nosso poder, que a empresa **ALFA LAVAL LTDA.**, inscrita no **CNPJ/MF sob nº 43.474.212/0003-85**, estabelecida na **AVENIDA MUTINGA, 4935 - SÃO PAULO – SP**, é fabricante nacional dos seguintes equipamentos: **Bomba centrífuga horizontal; Centrífuga de tambor de pratos autodeslodante de bicos ejetores; Centrífuga decantadora; Coluna de processo; Concentrador a placas; Conjunto de fermentação; Des aerador a vácuo; Lavador de gás; Misturador de retenção; Reator de hidrogenação; Reator de interesterificação; Silo; Trocador de calor a placas; Destiladores; Dessanilizadoras.**

Relativamente aos equipamentos acima relacionados, é responsável, com **exclusividade**, no **território nacional**, pela comercialização, prestação de serviços de manutenção e assistência técnica com garantia autorizada pelo fabricante; fabricação e fornecimento de acessórios e peças originais com características específicas.

O presente atestado não o indica como único fabricante nacional e fornecedor no território brasileiro de equipamentos similares aos acima relacionados; não implica no reconhecimento da totalidade de acessórios, partes e peças do equipamento como sendo de fabricação nacional; não abrange os acessórios e peças de reposição de uso universal; e tem validade de 180 (cento e oitenta) dias.

São Paulo, 11 de maio de 2020.

Paulo Sérgio Medeiros Ferreira
Gerente Depto. Análises Técnicas

João Alfredo Saraiva Delgado
Diretor Executivo de Tecnologia

CD-277/163/FBS



Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos
Sindicato Nacional da Indústria de Máquinas

Sede: Av. Jabaquara, 2925 - CEP: 04045-902 - SP - São Paulo - Brasil
Tel: (11) 5582-6311 - Fax: (11) 5582-6312 - Site: www.abimaq.org.br

Sedes Regionais: Minas Gerais, Norte-Nordeste, Paraná, Piracicaba, Ribeirão Preto, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São José dos Campos e Escritório de Brasília.

EM BRANCO



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

MUNICÍPIO DE SOROCABA - ESTADO DE SÃO PAULO

FOLHA 1

Avenida Pereira da Silva, 1.285 - Sta. Rosália - Sorocaba - SP - CEP: 18095-340

FONE: (15) 3224-5810 - FAX: (15) 3224-5820 - C.N.P.J.: 71.480.560/0001-39 - I.E. 669.573.983.111

FORNECEDOR: 10097 ALFA LAVAL LTDA.

C.N.P.J. : 43.474.212/0003-85

ENDERECO : AVENIDA MUTINGA

CIDADE : SAO PAULO

BAIRRO : VILA JAGUARA

INSC. EST. : 103.087.190.114

FONE: (11) 5188-6000

UF: SP CEP: 05110903

FAX: (11) 5188-6180

PEDIDO DE COMPRA

No. 4935 No. 000727 /2021

Data 10/09/2021

Processo I00012 /2021

ITEM	QUANT.	UN	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
001	1	UN	<p>000.00000.9138-01 SERVICÓ DE MANUTENÇÃO CORRET./PREVENT. DE EQUIP.</p> <p>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA E CORRETIVA MECÂNICA E ELÉTRICA EM CENTRÍFUGA DECANTER DE SEPARAÇÃO DE SÓLIDOS E LÍQUIDOS FABRICADAS PELA ALFA LAVAL PELO PERÍODO DE 30 (TRINTA) MESES, NOS MODELOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ALDEC 20 N. SÉRIE 5220162, 5220029 E 5220033; - ALDEC 30 N. SÉRIE 5220199 E 5220200. 	1.311.663,1000	1.311.663,10
TOTAL					1.311.663,10

SC.095/2020 - PA3816/2020 - DOA/DEL/SMEC

Empenhos 01999/2021

PRAZO DE ENTREGA: AV. COM. CAMILO JULIO, 255 - JD. IBITI DO PACO

LOCAL DE ENTREGA: RESOL. 08/15

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

OBSERVAÇÃO

DE ACORDO

FORNECEDOR

DATA

SAAE - SOROCABA

DATA

OS PRODUTOS E/OU SERVIÇOS DEVERÃO ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM ESTE PEDIDO, SENDO PASSIVO DE DEVOLUÇÃO CASO NÃO ATENDAM AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS. O NÚMERO DESTA PEDIDO, OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ CONSTAR NO CORPO DA NOTA FISCAL. A ADMINISTRAÇÃO NÃO SE RESPONSABILIZA PELA ENTREGA DE MATERIAIS EM LOCAIS DIFERENTES DO CITADO NESTE PEDIDO.

17
7

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	IT 001
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	06.08.2020
	MANUTENÇÃO CENTRIFUGA ALFA LAVAL	Página 1 de 10 SC: 2020

1. Padrão mínimo de Segurança

Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em centrifugas decanter de separação de sólidos e líquidos, fabricadas pela Alfa Laval conforme Termo de Referência Básico elaborado pelo Departamento de Eletromecânica.

2. Embasamento Legal

Normas Regulamentadoras

- NR 01 - Disposições Gerais (Ordem de Serviço);
- NR 04 - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;
- NR 06 - Equipamento de Proteção Individual - EPI;
- NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO;
- NR 09 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA;
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- NR 35 - Trabalho em Altura.

3. Objetivo

Promover a permanente melhoria e contínua compatibilização do trabalho com a prevenção da vida, integridade e patrimônio do SAAE Sorocaba e a promoção da saúde e segurança dos profissionais.

4. Equipamento de Proteção Individual

Exigir dos seus empregados o uso de equipamento de proteção individual (EPI).

- Óculos de segurança;
- Luvas nitrílica/vaqueta;
- Capacete de segurança;
- Calçado de segurança para eletricitas (biqueira em termoplástico);
- Cinto paraquedista e talabarte Y com absorvedor de impacto;
- Protetor auricular tipo concha NRRsf 26 Db.

18
2

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	IT 001
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	06.08.2020
	MANUTENÇÃO CENTRIFUGA ALFA LAVAL	Página 2 de 10 SC: 2020

Os equipamentos de proteção individual para atividades específicas, deverão ser fornecidos após a sua especificação na Análise Preliminar de Risco (APR), que deverá ser estudada, elaborada e entregue pela contratada ao Setor de Segurança e Saúde Ocupacional do SAAE Sorocaba com antecedência de no máximo 3 dias ao início dos serviços.

O uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) é obrigatório de acordo com a atividade e as condições avaliadas bem como sinalizações existentes;

O uso de óculos de grau deve ser feito com óculos de segurança sobreposto (ampla visão), ou quando o mesmo tiver lentes de segurança contra impactos;

Os equipamentos de proteção individual para atividades específicas, deverão ser fornecidos após a sua especificação na Análise Preliminar de Risco (APR), que deverá ser estudada, elaborada e entregue pela contratada ao Setor de Segurança e Saúde Ocupacional do SAAE Sorocaba com antecedência de no mínimo 3 dias ao início dos serviços.

5. Integração de Segurança e obrigações da empresa

A integração de segurança é obrigatória para todos os colaboradores contratados, sendo que devem comparecer ao SAAE Sorocaba, com um dia de antecedência ao início dos trabalhos. A integração será ministrada pelo Setor de Segurança e Saúde Ocupacional do SAAE Sorocaba, abrangendo os seguintes tópicos:

- Informações sobre os riscos das atividades na área interna e meio de prevenção;
- Conceitos básicos e recomendações gerais de segurança no trabalho;
- Bloqueios elétricos, hidráulicos e pneumáticos;
- Permissão do Trabalho de Risco (PTR);

Os colaboradores contratados deverão estar portando e utilizando os EPI especificados na APR, sob pena do serviço ser paralisado a qualquer momento até que os desvios tenham sido sanados;

7



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO
PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS
MANUTENÇÃO CENTRIFUGA ALFA LAVAL

IT 001

06.08.2020

Página 3 de 10

SC: 2020

Além de tornar obrigatório o uso dos EPI por seus colaboradores, a contratada poderá ser requerida pelo Setor de Segurança e Saúde Ocupacional do SAAE Sorocaba, a fornecer outros equipamentos de segurança em razão da complexidade do serviço a ser realizado;

A contratada deverá dar conhecimento e treinamento aos seus colaboradores quanto ao projeto, serviço, bem como o local onde serão executados;

Antes de iniciar qualquer trabalho de risco, a contratada deverá procurar o responsável designado pelo SAAE Sorocaba, o qual deverá providenciar a Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/Seg

Cabe à empresa contratada providenciar o isolamento do local de trabalho que possam representar risco de acidente, salvo quando orientados ao contrário por responsável do SAAE Sorocaba;

É obrigação da empresa contratada, determinar aos seus empregados à observância das seguintes regras:

- Não permitir que os colaboradores usem cabelo comprido solto próximo às máquinas;
- Não permitir o uso de relógios, pulseiras, anéis, correntes, jalecos e guarda-pó próximo às máquinas ou equipamentos em movimento;
- Não permitir brincadeiras.

6. Responsabilidade dos colaboradores das empresas contratadas

- Cumprir as determinações deste documento;
- Não portar panos ou estopas nos bolsos, principalmente próximo a polias, correntes, cabos, correias, engrenagens e outros similares, quando em movimento;
- Não efetuar ajustes, manutenção ou limpeza próximo a polias, correntes, cordas, cabos, engrenagens e outros similares, quando em movimento;
- Fumar somente nas áreas determinadas;

20
C

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	IT 001
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	06.08.2020
	MANUTENÇÃO CENTRIFUGA ALFA LAVAL	Página 4 de 10 SC: 2020

- Em caso de incêndio ou qualquer outra emergência, agir com calma e aguardar orientações dos colaboradores do SAAE Sorocaba;
- Em caso de acidentes de trabalho avise imediatamente o seu supervisor ou responsável pela obra/serviço e acione o resgate através dos números de emergência SAMU192 e BOMBEIROS 193;

No decorrer do serviço, se perceber, sentir ou desconfiar da existência de algum risco, pare o serviço e avise o seu supervisor ou o Setor de Segurança e Saúde Ocupacional do SAAE Sorocaba pelos números 15-98158-0665 ou 15-3224-5990.

7. Instalações elétricas

Todos os equipamentos deverão ser ligados à rede elétrica através de plugs e tomadas, não sendo permitida a ligação direta com pontas de cabos;

É responsabilidade e direito do supervisor da empresa contratada, verificar os bloqueios elétricos antes da realização de qualquer serviço onde envolva seus colaboradores diretos;

Nenhuma atividade envolvendo alta tensão deve ser realizada por colaborador de empresa contratada sem que o mesmo seja qualificado, capacitado e autorizado por profissional habilitado (SAAE Sorocaba), e após emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/seg.

O acesso às salas elétricas para qualquer tipo de trabalho que venham a envolver inspeções, manutenção mecânica, manutenção civil, instrumentação, automação, isolamento térmico, limpeza de pisos, limpeza de filtros e componentes de ar condicionado somente deverão ser realizados por profissional autorizado pelo SAAE Sorocaba e após a emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/Seg.

Os eletricitistas devem estar capacitados, habilitados e qualificados conforme NR 10 Módulo I.

f



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO
PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS
MANUTENÇÃO CENTRIFUGA ALFA LAVAL

IT 001

06.08.2020

Página 5 de 10

SC: 2020

8. Trabalhos em altura

O trabalhador deverá possuir Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) constando exames específicos emitidos pelo médico coordenador do PCMSO acusando que o trabalhador esteja apto para executar trabalhos em altura.

Todo e qualquer trabalho realizado em níveis elevados somente podem ser iniciados após a emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/Seg.

É obrigatório o uso de cinto de segurança pára-quedista em todo trabalho executado a mais de 2 m (dois metros de altura do solo ou do piso).

Trabalho em altura onde haja movimentação constante é obrigatório que os colaboradores de empresa contratada estejam usando cintos de segurança pára-quedista, com talabarte em Y e absorvedor de impacto.

Uso de escadas e andaimes

As escadas devem estar em perfeitas condições de uso, ser bem apoiadas ou amarradas quando em uso, quando não for possível amarrá-las, devem ser seguras por outro colaborador.

A escada de abrir com travamento central não pode ter altura superior a 6 (seis), metros quando fechada deve ser rígida, estável e provida de dispositivos que a mantenha com abertura constante.

Não utilizar escadas metálicas para trabalhos envolvendo quadros elétricos, passagem de cabos energizados ou qualquer outra atividade que envolva energia elétrica.

Os andaimes deverão suportar a carga prevista e estar uniformemente distribuída. Para isto, a contratante deverá disponibilizar à contratada, o tipo de material a ser trabalhado e seu peso, para que seja dimensionada a montagem do andaime.



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

MANUTENÇÃO CENTRIFUGA ALFA LAVAL

IT 001

06.08.2020

Página 6 de 10

SC: 2020

Para andaimes que tenham de suportar peso acima de 500 Kg, a empresa contratada deverá recolher Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), assinada por engenheiro responsável.

As tábuas utilizadas deverão possuir no mínimo 25 mm (vinte e cinco milímetros), de espessura, ser isentas de trincas e nós, estar devidamente travadas para evitar deslizamentos e completarem totalmente o assoalho do andaime, não deixando aberturas.

É proibido o deslocamento de andaimes móveis com pessoas ou ferramentas sobre os mesmos.

Os andaimes devem conter travamentos diagonais, escada de acesso à plataforma de trabalho cujos pisos estejam situados acima de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros), dispor de sistema de guarda corpo com altura de 1,20 m (um metro e vinte centímetros), para travessão superior e 0,70 m (setenta centímetros), para o travessão intermediário, rodapé com altura de 0,20 m (vinte centímetros), os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida capaz de resistir aos esforços solicitados e as cargas transmitidas.

Devem estar amarrados em pontos fixos para que não haja o risco de tombamentos e quedas.

Andaimes de quadro não poderão ultrapassar a altura de 6 m (seis metros).

9. Ferramentas, máquinas e equipamentos

As ferramentas manuais devem ser mantidas em bom estado de conservação, sem cabos soltos, trincados ou quebrados, as talhadeiras, punções, martelos devem estar sem rebarbas para evitar estilhaços, as ferramentas de eletricitas devem ter isolamento;

Não utilizar canos ou outros meios para aumentar o comprimento das chaves de boca;

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	IT 001
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS MANUTENÇÃO CENTRIFUGA ALFA LAVAL	06.08.2020
		Página 7 de 10
		SC: 2020

Não portar ferramentas nos bolsos;

Não deixar ferramentas sobre escadas, vãos, parapeitos, andaimes, tetos e outros lugares elevados onde possam vir a cair;

É obrigatório o uso de óculos de segurança combinado ao protetor facial para serviços com esmeril, lixadeira, escovas de aço, furadeira, lavadora de alta pressão e qualquer outra ferramenta que possam desprender partículas;

As partes móveis de máquinas (transmissão, serras elétricas, lixadeiras), devem estar sempre protegidas;

Os colaboradores devem estar treinados e familiarizados com a máquina e seu correto modo de operação.

10. Transporte, movimentação e montagem de estruturas e objetos.

Para o pré-dimensionamento do guindaste deve-se conhecer o peso, à distância e a altura de movimentação/montagem de cada peça. A partir destes dados, procede-se à determinação dos seguintes parâmetros relativos ao guindaste:

O comprimento necessário da lança em função da cota de montagem e da localização do equipamento;

Cinta de poliéster com capacidade superior ao que será içado, e devesse haver uma inspeção prévia antes de cada utilização para verificar se não há desgaste por utilização e cortes e havendo qualquer uma dessas situações a mesma devesse ser inutilizada e substituída por uma nova.

A capacidade necessária em função do peso bruto;

Escolher o guindaste a partir dos itens acima e em função do raio de operação;

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	IT 001
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS MANUTENÇÃO CENTRIFUGA ALFA LAVAL	06.08.2020
		Página 8 de 10
		SC: 2020

Repetir o procedimento com diversas peças e escolher o guindaste de forma a atender os piores casos tanto em relação a alcance quanto a capacidade.

Escolhido o guindaste procede-se às verificações de utilização, determinado:

- Altura do gancho: é igual á cota de montagem, somada a distância vertical dos cabos de içamento, com a altura total da peça mais uma folga de segurança;
- Raio de giro: É a distância do centro de giro da máquina ao centro de gravidade da peça;
- Ângulo da lança: É o ângulo de trabalho determinado no ponto de movimentação da lança e o plano horizontal;
- Capacidade: Determinada na tabela de carga, sendo função do comprimento da lança e o raio de giro. A capacidade deverá ser superior ao peso bruto da carga com uma margem de segurança.

Determinadas as premissas básicas para a operação; como o guindaste e sua posição, procedem-se á apresentação, contendo:

- Dimensionamento dos acessórios: estropos (diâmetro, comprimento e ângulo de lingada), manilhas, balancim, olhais, etc.;
- Forma de patolamento;
- Cordas de segurança, cabos de estaiamento, contraventamentos provisórios, andaimes, etc.;
- Pessoal e localização dos profissionais envolvidos;

11. Trânsito de veículos área interna

Todos os colaboradores que conduzem veículos na área interna devem respeitar rigorosamente os limites de velocidade estabelecidos de 20 Km/h em vias preferenciais e 10 Km/h em vias secundárias;

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	IT 001
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS MANUTENÇÃO CENTRIFUGA ALFA LAVAL	06.08.2020
		Página 9 de 10
		SC: 2020

Os condutores de veículos devem dar a preferência aos pedestres em circulação nas faixas longitudinais ou nas travessias de ruas;

Não falar ao telefone enquanto estiver dirigindo.

12. Normas Regulamentadoras

Atender as Normas Regulamentadoras:


- NR 01 – Disposições Gerais (Ordem de Serviço)
- NR 06 – EPI
- NR 10 – Segurança Em Instalações E Serviços Em Eletricidade
- NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos
- NR 35 – Trabalhos em Altura

13. Documentos obrigatórios

Toda empresa contratada antes do início dos trabalhos deve apresentar os seguintes documentos:

- Comprovação de vínculo empregatício (cópia ficha de registro/CTPS);
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; (apresentar em 30 dias após início das atividades);
- Realizar APR das atividades e treinar os funcionários quanto aos riscos e medidas de controle por etapas;
- PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional; (apresentar 30 dias após início das atividades);
- ASO – Atestado de Saúde Ocupacional/Carteira de vacinação;
- Ficha de EPI;
- Todos os colaboradores da empresa contratada deverão passar pela integração de segurança e saúde do trabalho do SAAE antes do início das atividades;
- Plano de segurança do trabalho da empresa.
- Cópia do certificado NR10 módulo I. Apresentar antes do início das atividades e
- Havendo trabalho em altura, apresentar cópia do certificado de treinamento de NR 35.


de
D

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	IT 001
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS MANUTENÇÃO CENTRIFUGA ALFA LAVAL	06.08.2020
		Página 10 de 10
		SC: 2020

Os documentos devem ser entregues ao Setor de Segurança e Saúde Ocupacional do SAAE Sorocaba com antecedência mínima de cinco dias úteis antes da integração de segurança.

14. Considerações finais

O presente documento é um resumo parcial das normas de segurança, e é indispensável ressaltar que a empresa contratada deverá atender integralmente a Portaria do Ministério do Trabalho nº 3214 de 08 de junho de 1978 e suas atualizações.


Heraldo Salgado de M. Júnior
Eng.º de Segurança do Trabalho
CREA 13043 / D