

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

Processo nº 43012.000385/2026-26

**UNIDADE INSTRUTORA:** GSUNI – GERÊNCIA DE SUPORTE ÀS UNIDADES DE NEGÓCIO DO INTERIOR.

**UNIDADE DEMANDANTE ESPECIFICADORA:** UNBBJ - UNIDADE DE NEGÓCIO BACIA DO BAIXO-MÉDIO JAGUARIBE.

**1. DO OBJETO**

1.1. SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA BACIA DO BAIXO-MÉDIO JAGUARIBE - UNBBJ., de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.

1.2. Este objeto será realizado através de licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo MENOR PREÇO, sob regime de execução indireta: empreitada por preço unitário.

**2. DAS ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO                                                                                    | UNIDADE DE MEDIDA | VALOR GLOBAL     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| 1.   | SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO DA UN-BBJ. | UN                | R\$ 3.384.178,60 |

**2.1. Planilha de descrição e quantitativos dos Serviços:**

2.1.1. A proposta deverá ser elaborada e apresentada em estrita conformidade com o Anexo A – Planilha de Preço Básico, devendo contemplar, de forma clara e detalhada, a descrição dos serviços, seus subitens e respectivos quantitativos, conforme estabelecido no referido anexo.

2.1.2. Havendo divergências entre as especificações deste anexo e as do sistema, prevalecerão as deste anexo.

2.1.3. O objeto da contratação está aderente ao Plano Anual de Contratações, seguindo estritamente os instrumentos de planejamento da Administração, os quais são formalizados por meio de políticas de materiais e/ou do registro de demandas por meio de pré-solicitações, e com as diretrizes de logística sustentável, além de outros instrumentos de planejamento da Administração, definidos em regulamento.

**2.3. Da Matriz de Risco**

2.3.1. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado.

2.3.2. São riscos assumidos pelo contratado e que não ensejam a revisão do contrato para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente:

2.3.2.1. As variações de custos e de despesas, inclusive os aduaneiros, relacionados à aquisição dos bens e à instalação de equipamentos, entre a data de apresentação da proposta comercial e a sua efetiva aquisição;

2.3.2.2. A variação cambial ordinária;

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

2.3.2.3. A incidência de responsabilidade civil, administrativa, tributária, ambiental ou criminal por ações, omissões ou fatos imputáveis exclusivamente ao contratado;

2.3.2.4. A ocorrência de greves ou de paralisações de empregados do contratado e de seus subcontratados ou a interrupção ou falha no fornecimento de materiais ou serviços pelos seus contratados;

2.3.2.5. Fatores imprevisíveis, fatores previsíveis de consequências incalculáveis, caso fortuito ou força maior se, à época da materialização do risco, sejam seguráveis no Brasil, há pelo menos 3 (três) anos, até o limite da média dos valores de apólices normalmente praticados em mercado, por, pelo menos, três empresas do ramo.

2.3.3. São riscos assumidos pelo contratante e ensejam a revisão do contrato:

2.3.3.1. Determinações ou omissões, judiciais ou administrativas, relacionadas ao objeto do contrato, desde que o contratado, seus empregados, seus prepostos ou seus contratados não tenham, direta ou indiretamente, dado causa à situação sobre a qual estiverem fundadas as referidas decisões;

2.3.3.2. A criação, a alteração ou a extinção de tributos ou encargos legais que tenham comprovada repercussão nos preços contratados, em conformidade com o imposto na legislação aplicável e excetuados os tributos incidentes sobre a renda;

2.3.3.3 As alterações normativas ou da regulação setorial que representam aumentos de encargos do contratado;

2.3.3.4. Quando ocorrerem circunstâncias supervenientes, em razão de caso fortuito ou força maior, que não possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil;

2.3.4. Na hipótese de ocorrência de um dos eventos listados nesta cláusula, o contratado deverá, no prazo de 01 (um) dia útil, informar ao contratante sobre o ocorrido, contendo as seguintes informações mínimas:

2.3.4.1. Detalhamento do evento ocorrido, incluindo sua natureza, a data da ocorrência e sua duração estimada, as medidas que estavam em vigor para mitigar o risco de materialização do evento, quando houver; as medidas que tomará para fazer cessar os efeitos do evento e o prazo estimado para que esses efeitos cessem e as obrigações contratuais que não foram cumpridas ou que não irão ser cumpridas em razão do evento.

2.3.4.2. Após a notificação, o contratante decidirá quanto ao ocorrido ou poderá solicitar esclarecimentos adicionais ao contratado. Em sua decisão o contratante poderá isentar temporariamente o contratado do cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo evento.

2.3.4.3. A concessão de isenção não exclui a possibilidade de aplicação das sanções previstas neste instrumento, se identificado que o contratado concorreu para a materialização do evento;

2.3.4.4. Os fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do contrato, não previstos nesta cláusula, serão decididos mediante acordo entre as partes, no que diz respeito à recomposição do equilíbrio econômico e financeiro do contrato.

### **3. DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DA ALTERAÇÃO**

3.1. O prazo de vigência do contrato é de 24 (vinte e quatro) meses, contado a partir de sua celebração, observando o disposto no art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016.

3.2. O contrato poderá ser alterado nos casos previstos nos arts. 72 e 81 da Lei Federal nº 13.303/2016 e conforme dispuser o Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **4.1. Subcontratação**

4.1.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **4.2. Garantia contratual**

4.2.1. O contratado deverá apresentar ao contratante, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da publicação do extrato deste contrato, comprovante de prestação de garantia de 5% (cinco por cento) sobre o valor contratual, em conformidade com o disposto no art. 70, da Lei Federal nº 13.303/2016 e no artigo 96 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

#### **5. DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

5.1. O prazo de execução poderá ser prorrogado, nos termos do art. 71 da Lei nº 13.303/2016 e do art. 91 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

##### **5.2. Condições de Execução**

5.2.1. A descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho, obedecerá ao seguinte:

5.2.2. O Fornecimento abrange também os itens a seguir relacionados, sem, entretanto se limitar a eles, bem como daqueles citados nas especificações, ficando claro que a responsabilidade do Fornecedor se estende até a entrega dos materiais, devidamente descarregados nos locais definidos pela unidade responsável da Cagece, recebidos e aceitos.

5.2.2.1. Embalagem e proteção para embarque;

5.2.2.2. Descarga no local de entrega;

5.2.2.3. Inspeção final para verificação de danos de manuseio e transporte.

5.2.2.4. Coleta e devolução dos equipamentos na oficina da Mecânica da Unidade de Negócio Baía do Baixo-Médio Jaguaribe – UNBBJ, no endereço Rua Raimundo Joaquim de Santiago Lima, S/N, Bairro Alto São João, Russas-CE. CEP 62.900-000, das 08 às 11h e de 13h às 16h de segunda a sábado.

5.2.2.5. Os custos com frete para coleta e devolução dos equipamentos consertados correrão por conta da Contratada, inclusive gastos com seguro quando necessários.

5.2.2.6. Os custos de frete para coleta e devolução dos equipamentos dentro da garantia correrão por conta da Contratada.

5.2.3. Para a execução dos serviços, o contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades, promovendo sua substituição quando necessário.

5.2.4. A contratada fornecerá todo o material necessário para execução dos serviços descrito na planilha de serviço.

5.2.5. Esse material deverá atender as especificações dos fabricantes, inclusive o óleo para conjuntos motobomba submersíveis e submersos.

5.2.6. Qualquer dúvida quanto à execução do serviço e como deverá ser realizado, deverá ser dirimida em reunião entre Contratada e Contratante.

5.2.7. A Contratada deverá manter um número de fax, e-mail e/ou telefone disponível no horário comercial e nos dias úteis para receber as ordens de serviços, bem como para atender solicitações emergenciais que poderão ocorrer nos finais de semana e feriados.

5.2.8. Os serviços somente serão iniciados após a emissão da ordem de serviço (O.S.) emitida pela Unidade de Negócio gestora do Contrato.

5.2.9. Todo serviço solicitado será acompanhado de O.S. emitido pela Unidade gestora onde constará a informação básica do equipamento e/ou descrição dos serviços, devendo a mesma ser assinada e datada pelo responsável da Contratada e pelo responsável da Contratante no ato do recebimento do equipamento.

5.2.10. Está incluído implicitamente os serviços constantes na “Planilha básica de Serviços”:

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

- a) Desmontagem, Limpeza e Montagem dos equipamentos independente do tipo;
- b) Análise em bancada (verificar os defeitos no equipamento e gerar diagnostico dos problemas);
- c) Retirada do material danificado;
- d) Limpeza e lavagem do bobinado e demais componentes;
- e) Montagem e procedimento de identificação dos terminais quando do fechamento do circuito;
- f) Testes/Ensaio obrigatórios;
- g) Teste/Ensaio opcionais quando solicitados;

5.2.11. A contratada deverá encaminhar à fiscalização um diagnóstico relatando os problemas que ocasionaram o dano no equipamento sempre quando a Contratante solicitar sem custo adicional para a Contratante.

5.2.12. A contratada deverá rebobinar os estatores para bombas submersíveis obedecendo os seguintes procedimentos:

- a) Rebobinamento com isolamento para estatores herméticos.
- b) Encapsulamento com dupla camada de resina poliéster insaturada com alta rigidez dielétrica e antivibratória.
- c) Cabos de ligação em PVC modificado com resistência a hidrocarbonetos.
- d) Isolamento tipo "F ou H", dupla cura em estufa a 180°C (durante no mínimo 4 horas cada).
- e) Quando o isolamento do estator submersível for "H", obrigatoriamente a Contratada deverá manter o mesmo isolamento.

5.2.13. O rebobinamento dos motores submersos deverão ser com fio revestido com capa protetora externa de PVC. As junções entre bobinas e o cabo também deverão ser adequadamente isolantes, obedecendo sempre às especificações e recomendações do fabricante do equipamento.

5.2.14. Os motores submersos poderão ser refrigerados a água ou a óleo e seu rebobinamento deve observar essas especificidades.

5.2.15. O rebobinamento dos motores trifásicos convencionais deverão obedecer aos seguintes procedimentos:

- a) Aplicação de verniz em duas camadas;
- b) encapsulamento em resina eletro isolante com emborrachamento a frio resistente a 200°C;
- c) obedecer sempre as especificações e recomendações do fabricante do equipamento.

5.2.16. O motor deverá ser entregue limpo e com a carcaça pintada na cor informada pela unidade gestora do contrato. Caso não seja informado a cor pela gestora do contrato, a Contratada poderá utilizar qualquer cor.

5.2.17. Os rolamentos substituídos deverão ser do mesmo modelo do original indicado pelo fabricante do equipamento. Em caso de não ser possível encontrar o rolamento original, um outro equivalente poderá ser utilizado, desde que autorizado pela Contratante.

5.2.18. Nos serviços de recuperação de eixo deverá ser utilizado aço SAE 1045 ou um apropriado para o equipamento conforme indicado pelo fabricante.

5.2.19. Nos serviços de confecção de buchas as mesmas deverão ser confeccionadas em bronze SAE 64 ou aço inox.

5.2.20. Nos itens de serviços que tratam de "recuperação de bombadores submersos trifásicos com rotores em noryl, teflon, bronze ou aço inox" está incluso mão de obra e todo material necessário para a perfeita recuperação dos bombadores, incluído a substituição das peças necessárias para a recuperação total do mesmo.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

5.2.21. Dos Testes/Ensaio:

5.2.21.1. Dos Testes/Ensaio obrigatórios:

- a) medição de resistência ôhmica dos enrolamentos do estator com miliohmímetro;
- b) medição da resistência do isolamento entre bobinas e entre as bobinas e a massa.
- c) Os ensaios obrigatórios serão realizados após o conserto do equipamento.

5.2.21.2. Dos Testes/Ensaio opcionais:

- a) ensaio em vazio sob tensão nominal (potência de entrada e corrente);
- b) ensaio de rotação (número de pólos);
- c) tensão aplicada de 500Vdc e Ac entre fases;
- d) rigidez dielétrica do verniz isolador sólido em espessura de aplicação.

5.2.21.3. Fica a critério da UNBBJ solicitar a execução dos ensaios opcionais, ficando esta responsável pela desmontagem e montagem do equipamento e a Contratada responsável pela execução e os custos dos ensaios opcionais.

**5.3. DOS EQUIPAMENTOS MÍNIMOS EXIGIDOS PARA OFICINA ONDE SERÃO EXECUTADOS OS SERVIÇOS.**

5.3.1. A oficina da Contratada deverá dispor no mínimo dos equipamentos abaixo para realização dos serviços:

- a) Rebobinadeira manual ou elétrica;
- b) Cabine de jateamento (não será aceito jateamento com areia);
- c) Cabine de pintura;
- d) Estufa com temperatura regulável de no mínimo 100°C);
- e) Subestação de no mínimo 112,5kva;
- f) Megômetro;
- g) Miliohmímetro;
- h) Ohmímetro;
- i) Prensa hidráulica 30ton;
- j) Talha com capacidade mínima de 2ton;

**5.4. Especificação da garantia do serviço:**

5.4.1. O prazo de garantia dos serviços, será de, no mínimo 3 (três) meses, contado a partir do recebimento definitivo do objeto.

**6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, o Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece e as normas da Lei Federal nº 13.303/2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre contratante e contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O contratante poderá convocar representante do contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o contratante poderá convocar o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados, quando houver, e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um agente ou grupo de agentes da Cagece que integram a unidade demandante, conforme art. 98, 3 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

6.7. A fiscalização se responsabilizará pelo acompanhamento da execução do objeto contratual, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.7.3. O fiscal informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelo fiscal do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, quando for o caso, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

## **7. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E DE PAGAMENTO**

### **7.1. Recebimento do Serviço**

7.1.1. Os serviços serão recebidos PROVISORIAMENTE, de forma parcial a cada recebimento de Solicitação de Serviço (SS) executada e aprovação da Notas fiscais pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

7.1.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.1.3. Não atendido o disposto no item 9.5 deste termo, caberá à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.1.3.1. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório nos termos da lei.

7.1.3.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o termo detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.1.5. Os serviços serão recebidos DEFINITIVAMENTE, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas, e, consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade, obedecendo aos seguintes procedimentos:

7.1.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo(s) fiscal(is) no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.1.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.1.5.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.1.5.4. Comunicar ao contratado para que emita a nota fiscal ou fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.1.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.1.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser comunicando ao contratado para emissão de nota fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento.

7.1.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.1.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## **7.2. Forma de pagamento**

7.2.1. O pagamento será efetuado, mediante a apresentação da nota fiscal, até o 30º (trigésimo) dia contado da data do encerramento da medição no módulo de contratos do sistema utilizado pela Cagece, devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta-corrente em nome do contratado.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

7.2.1.1. Identificadas desconformidades em algum documento necessário ao pagamento, a contratada terá 5 (cinco) dias para reapresentá-lo. Na hipótese de ser ultrapassado este prazo, os 30 (trinta) dias citados no item 7.2.1 somente começarão a contar a partir da data de entrega do último documento requerido.

7.2.1.2. Para fins de averiguação pela CAGECE da manutenção das condições de habilitação, a contratada deverá instruir o pedido de pagamento com a Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, Certidão Negativa de Débitos Estaduais, Certidão Negativa de Débitos Municipais, Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

7.2.1.2.1. A ausência de quaisquer das certidões referidas no subitem 7.2.1.2, apesar de não se constituir em causa impeditiva do pagamento, conforme artigo 100, item 6 do Regulamento de Licitações e Contratos da CAGECE, ensejará a instauração de processo administrativo para a aplicação de sanção, tendo em vista possível descumprimento das condições de habilitação exigidas na licitação.

7.2.2. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento, nos termos do art. 100, item 10, do Regulamento de Licitações e Contratos da CAGECE.

7.2.3. Nos casos de eventuais antecipações de quitação de débitos, haverá desconto de 1% (um por cento) ao mês “pro rata die”, acrescido da última taxa mensal do CDI disponível na data do pedido de antecipação pela contratada, calculado a partir da data do vencimento e da data do efetivo pagamento, conforme art. 100, item 3 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

7.2.4. Nas hipóteses de eventuais atrasos de pagamentos provocados exclusivamente pela Cagece, o valor devido deve ser acrescido de juros de mora de 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês “pro rata die” e atualização financeira pela última taxa mensal do CDI disponível na data do pagamento, calculado a partir da data do vencimento e da data do efetivo pagamento, conforme art. 100, item 4 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

7.2.5. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial. Caso a documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

7.2.6. Os reajustes, revisões, atualizações por atraso de pagamento ou por outras razões, compensações financeiras e qualquer outro direito patrimonial relativo ao período do contrato que não forem solicitadas durante a vigência do contrato são objeto de preclusão com a assinatura do termo aditivo de prorrogação ou renovação ou com o encerramento do contrato, de acordo com o art. 107, item 6 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.

## **8. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

8.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com este instrumento e seus anexos;

8.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo;

8.3. Notificar o contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto contratado, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo contratado através de sua unidade competente, podendo solicitar providências do CONTRATADO, que atenderá ou justificará de imediato.

8.5. Comunicar o contratado para emissão de nota fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade;



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

8.5.1 Determinar o horário da realização dos serviços podendo ser variável em cada local e passível de alteração, conforme conveniência da contratante com observância das leis trabalhistas.

8.6. Efetuar o pagamento ao contratado do valor correspondente a execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos neste termo;

8.7. Aplicar as sanções previstas na lei e edital, quando do descumprimento de obrigações pelo contratado;

8.8. Emitir explicitamente decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato.

8.8.1. A Administração observará os prazos fixados nos arts. 88, 107 e 108 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.9. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.10. Proporcionar ao CONTRATADO todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 13.303/2016.

## **9. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

9.1. O contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do edital e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

9.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da conclusão do serviço, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à empresa pública ou sociedade de economia mista, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, conforme art. 76 da Lei Federal nº 13.303/2016.

9.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) ou no Certificado de Registro Cadastral (CRC) do Estado do Ceará, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a nota fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) Certidão Conjunta relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.7. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, cuja inadimplência do contratado, não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato, conforme art. 77 da Lei Federal nº 13.303/2016;

9.8. Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

- 9.9. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.10. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.
- 9.11. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 9.12. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.
- 9.13. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas do contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.
- 9.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 9.16. Promover, se for o caso a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.17. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização do contratante.
- 9.18. Respeitar os princípios de proteção de dados pessoais elencados na Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 e suas alterações.
- 9.19. Cadastrar-se e manter atualizado cadastro do CONTRATANTE para fins de gestão de contratos e efetivação de pagamento, disponível no endereço eletrônico <https://www.Cagece.com.br/portal-do-fornecedor>, conforme art. 85, item 2 do Regulamento de Licitações e Contratos da Cagece.
- 9.20. Respeitar a legislação relativa à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental e outros, conforme § 1º do art. 32 da Lei 13.303/2016.
- 9.21. Observar os ditames do Código de Conduta e Integridade do CONTRATANTE, disponível em <https://www.Cagece.com.br/wp-content/uploads/2019/01/Cagece-Codigo-de-Conduta.pdf>.
- 9.22. Cumprir a Política de Dados Pessoais do CONTRATANTE, disponível em <https://www.Cagece.com.br/politica-de-privacidade/>.
- 9.23. A Contratada se obriga a aceitar, nas mesmas condições contratuais, as supressões necessárias à adequação do objeto licitado à eventual transição para contrato decorrente de futura Concorrência Pública relacionada à concessão dos serviços de esgotamento sanitário no Estado do Ceará, no âmbito da Unidade de Negócio Bacia do Baixo-Médio Jaguaribe – UNBBJ.
- 9.24. A CONTRATADA se obriga a executar os serviços relacionados na Planilha de Preço Básico, de acordo com as orientações da FISCALIZAÇÃO da Cagece e NR10 – Norma Reguladora de

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade e NR12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.

**10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

10.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

**10.2. Habilitação jurídica**

10.2.1. A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:

10.2.1.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

10.2.1.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.2.1.3. Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

10.2.1.4. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.2.1.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

10.2.1.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.2.1.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

10.2.1.8. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764 de 16 de dezembro de 1971;

10.2.1.9. Ato de autorização para o exercício da atividade de \_\_\_\_\_ (**especificar a atividade contratada sujeita à autorização**), expedido por \_\_\_\_\_ (especificar o órgão competente) nos termos do art. \_\_\_\_\_ da \_\_\_\_ (**Lei/Decreto**) nº \_\_\_\_\_.

**10.3. Qualificação técnica**

10.3.1. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021 será restrita a:

10.3.1.1. Técnico-profissional

10.3.1.1.1. Comprovação de o licitante possuir como responsável técnico na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de Certidão de Acervo Técnico, com registro de atestado, que comprove a execução de serviços de características técnicas semelhantes às do objeto da presente licitação.

10.3.1.1.1.1. A vinculação do profissional com o licitante, poderá ser comprovada por meio de relações de trabalho, contratos de prestação de serviços, vínculo societário entre a empresa e o profissional especializado, ou mesmo declaração de contratação futura do profissional. Essa declaração deve ser acompanhada de declaração de anuência do profissional.

**COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE**

10.3.1.1.1.2. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita por meio do ato constitutivo e certidão do conselho profissional competente, conforme o caso.

10.3.1.1.2. Não serão admitidos certidões ou atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021 em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

10.3.1.1.3. Para fins da comprovação de que trata o subitem 10.3.1.1.1, os atestados ou certidões deverão dizer respeito as seguintes parcelas de maior relevância ou de valor significativo do objeto:

| ITEM | SERVIÇOS                              | UNIDADE |
|------|---------------------------------------|---------|
| a)   | Serviços de rebobinagem em estatores  | UN      |
| b)   | Recuperação de bombesadores submersos | UN      |

**10.3.1.2. Técnico-operacional**

10.3.1.2.1. Prova de inscrição ou registro do licitante, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da localidade da sede do licitante, em plena validade;

10.3.1.2.2. **COMPROVAÇÃO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DA LICITANTE** para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, a ser feita por meio de CERTIDÕES e ATESTADOS fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa na condição de “Contratada”, comprovando a execução de serviços de características e de complexidade tecnológica e operacional similares aos abaixo descritos:

| ITEM | SERVIÇOS                               | UNIDADE | QUANT. MÍNIMA | PERCENTUAL (%) da quant. total estimada |
|------|----------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------|
| a)   | Serviços de rebobinagem em estatores   | UN      | 100           | 29,24%                                  |
| b)   | Recuperação de bombesadores submersos. | UN      | 80            | 32,65%                                  |

**10.4. Habilitações fiscal, social e trabalhista**

10.4.1. As habilitações fiscal, social e trabalhista serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos:

10.4.1.1. A inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

10.4.1.2. A inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.4.1.3. A regularidade perante a fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

**COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE**

10.4.1.4. A regularidade relativa à seguridade social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

10.4.1.5. A regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

10.4.1.6. O cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

10.4.2. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais e/ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.4.4. Os documentos enumerados no subitem 10.4.1, poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico. Quanto a comprovação de atendimento do disposto nos subitens 10.4.1.3, 10.4.1.4 e 10.4.1.5 deverá ser feita na forma da legislação específica.

10.4.5. Para os Estados e Municípios que emitam prova de regularidade fiscal em separado, os proponentes deverão apresentar as respectivas certidões.

10.4.6. Havendo restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista da microempresa, da empresa de pequeno porte ou da cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir de declarado o vencedor, para a regularização do(s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe a Lei Complementar nº 123/2006.

10.4.7. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante melhor classificado.

**10.5. Habilitação econômico-financeira**

10.5.1. A habilitação econômica financeira será aferida mediante a apresentação da seguinte documentação:

10.5.1.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, exigíveis na forma da lei.

10.5.1.2. Índices de liquidez geral (LG) liquidez corrente (LC), e solvência geral (SG) superiores a 1 (um);

10.5.1.3. Patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

10.5.1.4. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, exceto as sociedades cooperativas, conforme dispõe o art. 4º da Lei nº 5.764/1971. No caso de pessoa física ou de sociedade simples, certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante.

10.5.1.4.1. Na ausência da certidão negativa, o licitante em recuperação judicial deverá comprovar sua regularidade e viabilidade econômico-financeira mediante a apresentação de, ao menos, um dos seguintes documentos: decisão judicial que reconheça a situação de recuperação judicial; plano de recuperação em execução; demonstrações contábeis atualizadas; e, quando aplicável, prestação de garantias adicionais ou substitutivas, na forma prevista neste edital e em Lei.

**11. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

11.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos próprios – Fonte 70.





COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

**12. DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA**

ANEXO A – PLANILHA DE PREÇO BÁSICO

ANEXO B – CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ANEXO C – RELATÓRIO MENSAL DE SEGURANÇA DO TRABALHO

ANEXO D – ORDEM DE SERVIÇO ESPECÍFICA

# SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO DA UN-BBJ

fevereiro de 2026

## ANEXO A – PLANILHA DE PREÇO BÁSICO

| <u>ITEM</u>                                                                                                 | <u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>                                        | <u>UNIDADE</u> | <u>QUANTIDADE</u> | <u>PREÇO UNITÁRIO</u> | <u>PREÇO TOTAL</u>  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS</b>                                                          |                                                                       |                |                   |                       | <b>3.384.178,60</b> |
| <b>SERVIÇOS DE REBOBINAGEM DE ESTATOR SUBMERSÍVEL TRIF. 2, 4 OU 6 POLOS (INCLUINDO SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO</b> |                                                                       |                |                   |                       | <b>200.337,15</b>   |
| 01.01                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSÍVEL TRIF. DE 0,25 A 3,0 CV - 2/4/6P  | UN             | 10,00             | 964,24                | 9.642,40            |
| 01.02                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSÍVEL TRIF. DE 3,5 A 7,5 CV - 2/4/6P   | UN             | 10,00             | 1.862,08              | 18.620,80           |
| 01.03                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSÍVEL TRIF. DE 8,0 A 10 CV - 2/4/6P    | UN             | 10,00             | 2.139,49              | 21.394,90           |
| 01.04                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSÍVEL TRIF. DE 12,5 CV - 2/4/6P        | UN             | 10,00             | 2.625,10              | 26.251,00           |
| 01.05                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSÍVEL TRIF. DE 15 A 19 CV - 2/4/6P     | UN             | 10,00             | 3.668,39              | 36.683,90           |
| 01.06                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSÍVEL TRIF. DE 20 A 25 CV - 2/4/6P     | UN             | 5,00              | 4.500,97              | 22.504,85           |
| 01.07                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSÍVEL TRIF. DE 26 A 30 CV - 2/4/6P     | UN             | 5,00              | 6.051,00              | 30.255,00           |
| 01.08                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSÍVEL TRIF. DE 31 A 40 CV - 2/4/6P     | UN             | 5,00              | 6.996,86              | 34.984,30           |
| <b>SERVIÇOS DE REBOBINAGEM DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. 2, 4 OU 6 POLOS</b>                                |                                                                       |                |                   |                       | <b>489.654,05</b>   |
| 01.09                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. DE 0,25 A 3,0 CV - 2/4/6P | UN             | 10,00             | 487,12                | 4.871,20            |
| 01.10                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. DE 3,5 A 5 CV - 2/4/6P    | UN             | 15,00             | 679,25                | 10.188,75           |
| 01.11                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. DE 5,5 A 10 CV - 2/4/6P   | UN             | 15,00             | 1.077,11              | 16.156,65           |
| 01.12                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. DE 12,5 A 15 CV - 2/4/6P  | UN             | 15,00             | 1.404,52              | 21.067,80           |
| 01.13                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. DE 16 A 20 CV - 2/4/6P    | UN             | 5,00              | 1.845,62              | 9.228,10            |
| 01.14                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. DE 21 A 30 CV - 2/4/6P    | UN             | 10,00             | 3.037,25              | 30.372,50           |
| 01.15                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. DE 31 A 40 CV - 2/4/6P    | UN             | 15,00             | 3.516,60              | 52.749,00           |
| 01.16                                                                                                       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. DE 46 A 50 CV - 2/4/6P    | UN             | 5,00              | 4.060,01              | 20.300,05           |

| <u>ITEM</u> | <u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>                                                                                                                       | <u>UNIDADE</u> | <u>QUANTIDADE</u> | <u>PREÇO UNITÁRIO</u> | <u>PREÇO TOTAL</u> |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|--------------------|
| 01.17       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. DE 51 A 60 CV - 2/4/6P                                                                                   | UN             | 5,00              | 5.798,92              | 28.994,60          |
| 01.18       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. 71 A 80 CV - 2/4/6P                                                                                      | UN             | 8,00              | 7.564,98              | 60.519,84          |
| 01.19       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. 81 A 100 CV - 2/4/6P                                                                                     | UN             | 4,00              | 8.587,75              | 34.351,00          |
| 01.20       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. 125 CV - 2/4/6P                                                                                          | UN             | 8,00              | 12.397,42             | 99.179,36          |
| 01.21       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. 150 CV - 2/4/6P                                                                                          | UN             | 4,00              | 13.211,20             | 52.844,80          |
| 01.22       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL TRIF. 175 CV - 2/4/6P                                                                                          | UN             | 3,00              | 16.276,80             | 48.830,40          |
|             | <b>SERVIÇOS DE REBOBINAGEM DE ESTATOR SUBMERSO TRIF. 2, 4 OU 6 POLOS</b>                                                                             |                |                   |                       | <b>355.754,55</b>  |
| 01.23       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSO TRIF. 0,25 A 3,0 CV - 2/4/6P                                                                                       | UN             | 40,00             | 1.272,17              | 50.886,80          |
| 01.24       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSO TRIF. 3,5 A 5,0 CV - 2/4/6P                                                                                        | UN             | 40,00             | 1.738,49              | 69.539,60          |
| 01.25       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSO TRIF. 5,5 A 7,5 CV - 2/4/6P                                                                                        | UN             | 40,00             | 2.107,01              | 84.280,40          |
| 01.26       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSO TRIF. 8,0 A 12,5 CV - 2/4/6P                                                                                       | UN             | 10,00             | 2.778,31              | 27.783,10          |
| 01.27       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSO TRIF. 15,0 A 20,0 CV - 2/4/6P                                                                                      | UN             | 4,00              | 4.289,02              | 17.156,08          |
| 01.28       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSO TRIF. 21,0 A 30,0 CV - 2/4/6P                                                                                      | UN             | 3,00              | 6.047,33              | 18.141,99          |
| 01.29       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSO TRIF. 31,0 A 40,0 CV - 2/4/6P                                                                                      | UN             | 3,00              | 6.766,66              | 20.299,98          |
| 01.30       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR SUBMERSO TRIF. 40,0 A 60,0 CV - 2/4/6P                                                                                      | UN             | 10,00             | 6.766,66              | 67.666,60          |
|             | <b>REBOBINAGEM DE ESTADORES CONVENCIONAIS MONOFÁSICOS 2, 4 OU 6 POLOS</b>                                                                            |                |                   |                       | <b>2.600,50</b>    |
| 01.31       | REBOBINAMENTO DE ESTATOR CONVENCIONAL MON. 0,25 A 3,0 CV - 2/4/6P                                                                                    | UN             | 5,00              | 520,10                | 2.600,50           |
|             | <b>REBOBINAGEM DE BOMBA SUBMERSIVEL MONOFÁSICOS 2, 4 OU 6 POLOS</b>                                                                                  |                |                   |                       | <b>7.834,45</b>    |
| 01.32       | REBOBINAMENTO DE BOMBA SUBMERSIVEL MON. 0,25 A 3,0 CV - 2/4/6P                                                                                       | UN             | 5,00              | 1.566,89              | 7.834,45           |
|             | <b>RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR SUBMERSO TRIF. 2/4/6 P FORNECIMENTO DO MATERIAL E MONTAGEM (DANCOR, LEÃO, EBARA, KSB) COM ROTORES EM NORYL OU TEFLON</b> |                |                   |                       | <b>193.185,00</b>  |
| 01.33       | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO ATÉ 10M3/h (NORYL OU TEFLON)                                                                                 | UN             | 45,00             | 1.442,70              | 64.921,50          |
| 01.34       | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 11 A 20M3/h (NORYL OU TEFLON)                                                                             | UN             | 45,00             | 1.722,30              | 77.503,50          |
| 01.35       | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 21 A 30M3/h (NORYL OU TEFLON)                                                                             | UN             | 10,00             | 1.836,00              | 18.360,00          |
| 01.36       | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 31 A 40M3/h (NORYL OU TEFLON)                                                                             | UN             | 5,00              | 1.956,00              | 9.780,00           |
| 01.37       | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 41 A 50M3/h (NORYL OU TEFLON)                                                                             | UN             | 5,00              | 2.160,00              | 10.800,00          |
| 01.38       | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 51 A 60M3/h (NORYL OU TEFLON)                                                                             | UN             | 5,00              | 2.364,00              | 11.820,00          |

| <b><u>ITEM</u></b> | <b><u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u></b>                                                                                                           | <b><u>UNIDADE</u></b> | <b><u>QUANTIDADE</u></b> | <b><u>PREÇO UNITÁRIO</u></b> | <b><u>PREÇO TOTAL</u></b> |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|
|                    | <b>RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR SUBMERSO TRIF. 2/4/6 P<br/>FORNECIMENTO DO MATERIAL E MONTAGEM (DANCOR, LEÃO, EBARA,<br/>KSB)BRONZE OU AÇO INOX</b> |                       |                          |                              | <b>569.382,30</b>         |
| 01.39              | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO ATÉ 10M3/h (BRONZE OU AÇO INOX)                                                                         | UN                    | 15,00                    | 1.836,00                     | 27.540,00                 |
| 01.40              | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 11 A 20M3/h (BRONZE OU AÇO INOX)                                                                     | UN                    | 15,00                    | 3.206,02                     | 48.090,30                 |
| 01.41              | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 21 A 30M3/h (BRONZE OU AÇO INOX)                                                                     | UN                    | 30,00                    | 3.800,40                     | 114.012,00                |
| 01.42              | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 31 A 40M3/h (BRONZE OU AÇO INOX)                                                                     | UN                    | 30,00                    | 4.698,00                     | 140.940,00                |
| 01.43              | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 41 A 50M3/h (BRONZE OU AÇO INOX)                                                                     | UN                    | 10,00                    | 4.812,00                     | 48.120,00                 |
| 01.44              | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 51 A 60M3/h (BRONZE OU AÇO INOX)                                                                     | UN                    | 10,00                    | 5.844,00                     | 58.440,00                 |
| 01.45              | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 61 A 70M3/h (BRONZE OU AÇO INOX)                                                                     | UN                    | 10,00                    | 5.892,00                     | 58.920,00                 |
| 01.46              | RECUPERAÇÃO DE BOMBEADOR TRIF. SUBMERSO DE 71 A 80M3/h (BRONZE OU AÇO INOX)                                                                     | UN                    | 10,00                    | 7.332,00                     | 73.320,00                 |
|                    | <b>SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTOS</b>                                                                                                               |                       |                          |                              | <b>264.189,90</b>         |
| 01.47              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6201 OU 6202 OU 6203 OU 6204(COM OU SEM BLINDAGEM)                                                               | UN                    | 40,00                    | 42,00                        | 1.680,00                  |
| 01.48              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6201-C3 OU 6202-C3 OU 6203-C3 OU 6204-C3 (COM OU SEM BLINDAGEM)                                                  | UN                    | 40,00                    | 42,00                        | 1.680,00                  |
| 01.49              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6205 OU 6206 OU 6207 OU 6208(COM OU SEM BLINDAGEM)                                                               | UN                    | 40,00                    | 106,80                       | 4.272,00                  |
| 01.50              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6205-C3 OU 6206 – C3 OU 6207-C3 OU 6208-C3 (COM OU SEM BLINDAGEM)                                                | UN                    | 40,00                    | 106,80                       | 4.272,00                  |
| 01.51              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6304 OU 6305 OU 6306 OU 6307 OU 6308 (COM OU SEM BLINDAGEM)                                                      | UN                    | 40,00                    | 142,92                       | 5.716,80                  |
| 01.52              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6304-C3 OU 6305-C3 OU 6306-C3 OU 6307-C3 OU 6308-C3 (COM OU SEM BLINDAGEM)                                       | UN                    | 40,00                    | 142,92                       | 5.716,80                  |
| 01.53              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6209-C3 OU 6307 – C3 OU 6308 (COM OU SEM BLINDAGEM)                                                              | UN                    | 40,00                    | 142,92                       | 5.716,80                  |
| 01.54              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6210 OU 6309-C3 OU 6310-C3 (COM OU SEM BLINDAGEM)                                                                | UN                    | 40,00                    | 297,60                       | 11.904,00                 |
| 01.55              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6211 -Z-C3 OU 6311-C3 OU 6312-C3 OU 6212-Z-C3 OU 6314-C3                                                         | UN                    | 40,00                    | 625,20                       | 25.008,00                 |
| 01.56              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6316-C3 OU 6319-C3 (COM OU SEM BLINDAGEM)                                                                        | UN                    | 15,00                    | 305,90                       | 4.588,50                  |
| 01.57              | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 3305 ANT9/C3 OU 3306 ANT9/C3 (COM OU SEM BLINDAGEM)                                                              | UN                    | 10,00                    | 667,20                       | 6.672,00                  |

| <b><u>ITEM</u></b>                                     | <b><u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u></b>                                                          | <b><u>UNIDADE</u></b> | <b><u>QUANTIDADE</u></b> | <b><u>PREÇO UNITÁRIO</u></b> | <b><u>PREÇO TOTAL</u></b> |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 01.58                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 3307 ANT9/C3 OU 3308 ANT9/C3 (COM OU SEM BLINDAGEM)             | UN                    | 10,00                    | 883,20                       | 8.832,00                  |
| 01.59                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 3309 ANT9/C3 OU 3310 ANT9/C3 (COM OU SEM BLINDAGEM)             | UN                    | 10,00                    | 1.438,80                     | 14.388,00                 |
| 01.60                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 3308 ATN9/C3/ZNR (COM OU SEM BLINDAGEM)                         | UN                    | 10,00                    | 883,20                       | 8.832,00                  |
| 01.61                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 308 EC NU (COM OU SEM BLINDAGEM)                                | UN                    | 10,00                    | 840,00                       | 8.400,00                  |
| 01.62                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 7203 OU 7303 (COM OU SEM BLINDAGEM)                             | UN                    | 10,00                    | 239,10                       | 2.391,00                  |
| 01.63                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6305-C3 OU 6306-C3 OU 6303-C3 OU 6304-C3 (COM OU SEM BLINDAGEM) | UN                    | 20,00                    | 80,40                        | 1.608,00                  |
| 01.64                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6409-C3 (COM OU SEM BLINDAGEM)                                  | UN                    | 30,00                    | 876,00                       | 26.280,00                 |
| 01.65                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6313-C3 OU 6314-C3 (COM OU SEM BLINDAGEM)                       | UN                    | 10,00                    | 625,20                       | 6.252,00                  |
| 01.66                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. NU 206 EPC                                                      | UN                    | 10,00                    | 456,00                       | 4.560,00                  |
| 01.67                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. NU 308 ECJ OU NU 310 ECJ                                        | UN                    | 10,00                    | 822,00                       | 8.220,00                  |
| 01.68                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. NU 315 EPC                                                      | UN                    | 10,00                    | 1.560,00                     | 15.600,00                 |
| 01.69                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. NU 322-C3                                                       | UN                    | 10,00                    | 3.900,00                     | 39.000,00                 |
| 01.70                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. NU 3318                                                         | UN                    | 10,00                    | 3.918,00                     | 39.180,00                 |
| 01.71                                                  | SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTO REF. 6209 (COM OU SEM BLINDAGEM)                                     | UN                    | 30,00                    | 114,00                       | 3.420,00                  |
| <b>SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA MOTORES COVENCIONAIS</b> |                                                                                                |                       |                          |                              | <b>232.716,00</b>         |
| 01.72                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DIANTEIRA OU TRASEIRA – CARCAÇA 63 A 100L                                | UN                    | 15,00                    | 228,00                       | 3.420,00                  |
| 01.73                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DIANTEIRA OU TRASEIRA – CARCAÇA 112M A 160L                              | UN                    | 20,00                    | 960,00                       | 19.200,00                 |
| 01.74                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DIANTEIRA OU TRASEIRA – CARCAÇA 180M A 200L                              | UN                    | 15,00                    | 1.590,00                     | 23.850,00                 |
| 01.75                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DIANTEIRA OU TRASEIRA – CARCAÇA 225M A 355L                              | UN                    | 5,00                     | 2.034,00                     | 10.170,00                 |
| 01.76                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DIANTEIRA FLANGEADA – CARCAÇA 63 A 100L                                  | UN                    | 10,00                    | 420,00                       | 4.200,00                  |
| 01.77                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DIANTEIRA FLANGEADA – CARCAÇA 112M A 160L                                | UN                    | 15,00                    | 1.392,00                     | 20.880,00                 |
| 01.78                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DIANTEIRA FLANGEADA – CARCAÇA 180M A 200L                                | UN                    | 10,00                    | 2.874,00                     | 28.740,00                 |
| 01.79                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DIANTEIRA FLANGEADA – CARCAÇA 225M A 355L                                | UN                    | 10,00                    | 6.045,60                     | 60.456,00                 |
| 01.80                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DEFLETORA – CARCAÇA 63 A 100 L                                           | UN                    | 15,00                    | 114,00                       | 1.710,00                  |
| 01.81                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DEFLETORA – CARCAÇA 112 A 160 L                                          | UN                    | 15,00                    | 306,00                       | 4.590,00                  |
| 01.82                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DEFLETORA – CARCAÇA 180 A 200 L                                          | UN                    | 15,00                    | 804,00                       | 12.060,00                 |
| 01.83                                                  | SUBSTITUIÇÃO DA TAMPA DEFLETORA – CARCAÇA 225 A 355 L                                          | UN                    | 5,00                     | 1.092,00                     | 5.460,00                  |
| 01.84                                                  | SUBSTITUIÇÃO DO VENTILADOR C/ PINO ELÁSTICO – CARCAÇA 63 A 100L                                | UN                    | 15,00                    | 42,00                        | 630,00                    |
| 01.85                                                  | SUBSTITUIÇÃO DO VENTILADOR C/ PINO ELÁSTICO – CARCAÇA 112 A 160L                               | UN                    | 20,00                    | 48,00                        | 960,00                    |



| <b><u>ITEM</u></b>                                    | <b><u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u></b>                            | <b><u>UNIDADE</u></b> | <b><u>QUANTIDADE</u></b> | <b><u>PREÇO UNITÁRIO</u></b> | <b><u>PREÇO TOTAL</u></b> |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 01.86                                                 | SUBSTITUIÇÃO DO VENTILADOR C/ PINO ELÁSTICO – CARCAÇA 180 A 200L | UN                    | 10,00                    | 162,00                       | 1.620,00                  |
| 01.87                                                 | SUBSTITUIÇÃO DO VENTILADOR C/ PINO ELÁSTICO – CARCAÇA 225 A 355L | UN                    | 5,00                     | 468,00                       | 2.340,00                  |
| 01.88                                                 | SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DE LIGAÇÃO COM TAMPA – CARCAÇA 63 A 100LU  | UN                    | 5,00                     | 192,00                       | 960,00                    |
| 01.89                                                 | SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DE LIGAÇÃO COM TAMPA – CARCAÇA 112 A 160LU | UN                    | 5,00                     | 534,00                       | 2.670,00                  |
| 01.90                                                 | SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DE LIGAÇÃO COM TAMPA – CARCAÇA 180 A 200LU | UN                    | 5,00                     | 750,00                       | 3.750,00                  |
| 01.91                                                 | SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DE LIGAÇÃO COM TAMPA – CARCAÇA 225 A 355   | UN                    | 3,00                     | 1.050,00                     | 3.150,00                  |
| 01.92                                                 | SUBSTITUIÇÃO DE ANEL DE FIXAÇÃO – CARCACA 63 A 100L              | UN                    | 10,00                    | 72,00                        | 720,00                    |
| 01.93                                                 | SUBSTITUIÇÃO DE ANEL DE FIXAÇÃO – CARCACA 112 A 160L             | UN                    | 10,00                    | 90,00                        | 900,00                    |
| 01.94                                                 | SUBSTITUIÇÃO DE ANEL DE FIXAÇÃO – CARCACA 180 A 200L             | UN                    | 10,00                    | 108,00                       | 1.080,00                  |
| 01.95                                                 | SUBSTITUIÇÃO DE ANEL DE FIXAÇÃO – CARCACA 225 A 355L             | UN                    | 10,00                    | 300,00                       | 3.000,00                  |
| 01.96                                                 | SUBSTITUIÇÃO CABO DE ALIMENTAÇÃO DO MOTOR (METRO)                | M                     | 300,00                   | 54,00                        | 16.200,00                 |
| <b>FORNECIMENTO DE MATERIAL – TERMINAL COMPRESSÃO</b> |                                                                  |                       |                          |                              | <b>29.388,00</b>          |
| 01.97                                                 | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO P/ CABO 6,0 MM2              | UN                    | 1.000,00                 | 2,40                         | 2.400,00                  |
| 01.98                                                 | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO P/ CABO 10,0 MM2             | UN                    | 600,00                   | 4,56                         | 2.736,00                  |
| 01.99                                                 | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO P/ CABO 16,0 MM2             | UN                    | 300,00                   | 6,30                         | 1.890,00                  |
| 01.100                                                | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO P/ CABO 25,0 MM2             | UN                    | 300,00                   | 9,36                         | 2.808,00                  |
| 01.101                                                | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO P/ CABO 35,0 MM2             | UN                    | 300,00                   | 12,18                        | 3.654,00                  |
| 01.102                                                | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO P/ CABO 50,0 MM2             | UN                    | 300,00                   | 14,40                        | 4.320,00                  |
| 01.103                                                | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO P/ CABO 70,0 MM2             | UN                    | 300,00                   | 26,40                        | 7.920,00                  |
| 01.104                                                | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO P/ CABO 95,0 MM2             | UN                    | 50,00                    | 34,80                        | 1.740,00                  |
| 01.105                                                | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO P/ CABO 120,0 MM2            | UN                    | 50,00                    | 38,40                        | 1.920,00                  |
| <b>SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO</b>                  |                                                                  |                       |                          |                              | <b>135.636,00</b>         |
| 01.106                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 3/8"                   | UN                    | 10,00                    | 30,00                        | 300,00                    |
| 01.107                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 1/2"                   | UN                    | 10,00                    | 30,00                        | 300,00                    |
| 01.108                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 5/8"                   | UN                    | 10,00                    | 30,00                        | 300,00                    |
| 01.109                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 3/4"                   | UN                    | 10,00                    | 30,00                        | 300,00                    |
| 01.110                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 7/8"                   | UN                    | 10,00                    | 108,00                       | 1.080,00                  |
| 01.111                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 1"                     | UN                    | 10,00                    | 50,40                        | 504,00                    |
| 01.112                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 1.1/8"                 | UN                    | 20,00                    | 74,40                        | 1.488,00                  |
| 01.113                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 1.1/4"                 | UN                    | 40,00                    | 74,40                        | 2.976,00                  |
| 01.114                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 1.1/2"                 | UN                    | 20,00                    | 96,00                        | 1.920,00                  |
| 01.115                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 1.3/8"                 | UN                    | 40,00                    | 80,40                        | 3.216,00                  |
| 01.116                                                | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 1.3/4"                 | UN                    | 40,00                    | 138,00                       | 5.520,00                  |

| <b><u>ITEM</u></b> | <b><u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u></b>                                                | <b><u>UNIDADE</u></b> | <b><u>QUANTIDADE</u></b> | <b><u>PREÇO UNITÁRIO</u></b> | <b><u>PREÇO TOTAL</u></b> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 01.117             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 2.1/4"                                     | UN                    | 10,00                    | 837,60                       | 8.376,00                  |
| 01.118             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO ALTERNATIVO 2.3/8"                                     | UN                    | 10,00                    | 972,00                       | 9.720,00                  |
| 01.119             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO MG1/30-G4 SUPERIOR ABS AFP 100-407                     | UN                    | 15,00                    | 336,00                       | 5.040,00                  |
| 01.120             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO MG1/30-G4 INFERIOR ABS AFP 100-407                     | UN                    | 15,00                    | 646,80                       | 9.702,00                  |
| 01.121             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO MG1/30-G4 SUPERIOR ABS AFP 101-410/415/420             | UN                    | 15,00                    | 336,00                       | 5.040,00                  |
| 01.122             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO MG1/30-G4 INFERIOR ABS AFP 101-410/415/420             | UN                    | 15,00                    | 646,80                       | 9.702,00                  |
| 01.123             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO MG1/30-G4 SUPERIOR ABS AFP 102-425/430/440             | UN                    | 15,00                    | 336,00                       | 5.040,00                  |
| 01.124             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO MG1/30-G4 INFERIOR ABS AFP 102-425/430/440             | UN                    | 15,00                    | 646,80                       | 9.702,00                  |
| 01.125             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO DUPLO D4277 – D6/25 ABS SCAVENGER EJ 30B-50B-75B       | UN                    | 15,00                    | 121,20                       | 1.818,00                  |
| 01.126             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO SUPERIOR/INFERIOR FLYGT – 3102                         | UN                    | 10,00                    | 564,00                       | 5.640,00                  |
| 01.127             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO SUPERIOR/INFERIOR KSB KRT – 10-251                     | UN                    | 15,00                    | 750,00                       | 11.250,00                 |
| 01.128             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO SUPERIOR/INFERIOR KSB K 80- 200                        | UN                    | 15,00                    | 696,00                       | 10.440,00                 |
| 01.129             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO SUPERIOR/INFERIOR KRT 150-318/206 XG                   | UN                    | 15,00                    | 750,00                       | 11.250,00                 |
| 01.130             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO SUPERIOR/INFERIOR KRT 150-315/206 XG                   | UN                    | 10,00                    | 750,00                       | 7.500,00                  |
| 01.131             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO SUPERIOR/INFERIOR KRT K100-251/164                     | UN                    | 10,00                    | 630,00                       | 6.300,00                  |
| 01.132             | SUBSTITUIÇÃO DE SELO MECÂNICO SUPERIOR/INFERIOR EJ 30-B                              | UN                    | 10,00                    | 121,20                       | 1.212,00                  |
|                    | <b>DESEMPENO DE EIXO EM AÇO 1045</b>                                                 |                       |                          |                              | <b>32.400,00</b>          |
| 01.133             | DESEMPENO EIXO ATÉ 40 MM                                                             | UN                    | 50,00                    | 180,00                       | 9.000,00                  |
| 01.134             | DESEMPENO EIXO DE 41 A 80 MM                                                         | UN                    | 50,00                    | 228,00                       | 11.400,00                 |
| 01.135             | DESEMPENO EIXO DE 81 A 120 MM                                                        | UN                    | 50,00                    | 240,00                       | 12.000,00                 |
|                    | <b>RECUPERAÇÃO DE SEDE DE ROLAMENTO (INCLUINDO ENCHIMENTO COM SOLDA)</b>             |                       |                          |                              | <b>44.100,00</b>          |
| 01.136             | RECUPERAÇÃO DE SEDE DE ROLAMENTO DE EIXO ATÉ 40MM                                    | UN                    | 50,00                    | 228,00                       | 11.400,00                 |
| 01.137             | RECUPERAÇÃO DE SEDE DE ROLAMENTO DE EIXO DE 41 A 80MM                                | UN                    | 50,00                    | 300,00                       | 15.000,00                 |
| 01.138             | RECUPERAÇÃO DE SEDE DE ROLAMENTO DE EIXO DE 81 A 120MM                               | UN                    | 50,00                    | 354,00                       | 17.700,00                 |
|                    | <b>RECUPERAÇÃO DE PONTA DE EIXO (INCLUINDO RASGO CHAVETA E CONFECÇÃO DE CHAVETA)</b> |                       |                          |                              | <b>42.000,00</b>          |
| 01.139             | RECUPERAÇÃO DE PONTA DE EIXO ATÉ 40MM                                                | UN                    | 50,00                    | 228,00                       | 11.400,00                 |
| 01.140             | RECUPERAÇÃO DE PONTA DE EIXO DE 41 A 80MM                                            | UN                    | 50,00                    | 276,00                       | 13.800,00                 |

| <u>ITEM</u> | <u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>                                                           | <u>UNIDADE</u> | <u>QUANTIDADE</u> | <u>PREÇO UNITÁRIO</u> | <u>PREÇO TOTAL</u> |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|--------------------|
| 01.141      | RECUPERAÇÃO DE PONTA DE EIXO DE 81 A 120MM                                               | UN             | 50,00             | 336,00                | 16.800,00          |
|             | <b>EMBUCHAMENTO EM EIXO</b>                                                              |                |                   |                       | <b>41.400,00</b>   |
| 01.142      | EMBUCHAMENTO EM EIXO ATÉ 40MM                                                            | UN             | 50,00             | 216,00                | 10.800,00          |
| 01.143      | EMBUCHAMENTO EM EIXO DE 41 A 80MM                                                        | UN             | 50,00             | 276,00                | 13.800,00          |
| 01.144      | EMBUCHAMENTO EM EIXO DE 81 A 120MM                                                       | UN             | 50,00             | 336,00                | 16.800,00          |
|             | <b>RECUPERAÇÃO OU CONFEÇÃO DE ROSCA EM EIXO</b>                                          |                |                   |                       | <b>19.800,00</b>   |
| 01.145      | RECUPERAÇÃO DE ROSCA EM EIXO ATÉ 40MM                                                    | UN             | 50,00             | 96,00                 | 4.800,00           |
| 01.146      | RECUPERAÇÃO DE ROSCA EM EIXO DE 41 A 80MM                                                | UN             | 50,00             | 120,00                | 6.000,00           |
| 01.147      | RECUPERAÇÃO DE ROSCA EM EIXO DE 81 A 120MM                                               | UN             | 50,00             | 180,00                | 9.000,00           |
|             | <b>EMBUCHAMENTO DE EIXO EM AÇO INOX</b>                                                  |                |                   |                       | <b>47.400,00</b>   |
| 01.148      | EMBUCHAMENTO DE EIXO EM AÇO INOX ATÉ 40MM                                                | UN             | 50,00             | 252,00                | 12.600,00          |
| 01.149      | EMBUCHAMENTO DE EIXO EM AÇO INOX DE 41 A 80MM                                            | UN             | 50,00             | 336,00                | 16.800,00          |
| 01.150      | EMBUCHAMENTO DE EIXO EM AÇO INOX DE 81 A 120MM                                           | UN             | 50,00             | 360,00                | 18.000,00          |
|             | <b>SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA BOMBAS SUMERSAS/SUBMERSÍVEIS (FORNECIMENTO E MONTAGEM)</b> |                |                   |                       | <b>181.428,00</b>  |
| 01.151      | SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE ALIMENTAÇÃO DE MOTORES SUBMERSOS/SUBMERSÍVEIS (METRO)            | M              | 300,00            | 102,00                | 30.600,00          |
| 01.152      | SUBSTITUIÇÃO DO FRESADO DO MOTOR SUBMERSO                                                | UN             | 50,00             | 216,00                | 10.800,00          |
| 01.153      | SUBSTITUIÇÃO DO MANCAL DE GRAFITE DO MOTOR SUBMERSO                                      | UN             | 50,00             | 780,00                | 39.000,00          |
| 01.154      | OLEO MINERAL (LITRO)                                                                     | L              | 100,00            | 36,00                 | 3.600,00           |
| 01.155      | SUBSTITUIÇÃO DO RETENTOR DO MOTOR SUBMERSO                                               | UN             | 50,00             | 102,00                | 5.100,00           |
| 01.156      | SUBSTITUIÇÃO DE CAPA DE SELO DE MOTOR SUBMERSO                                           | UN             | 30,00             | 78,00                 | 2.340,00           |
| 01.157      | SUBSTITUIÇÃO DO KIT CABO P/ MOTORES SUBMERSOS                                            | UN             | 45,00             | 300,00                | 13.500,00          |
| 01.158      | SUBSTITUIÇÃO DE PROPULSORES KRT 150-318/206 XG – 310MM                                   | UN             | 2,00              | 3.936,00              | 7.872,00           |
| 01.159      | SUBSTITUIÇÃO DE PROPULSORES KRT 150-315/206 XG – 310MM                                   | UN             | 2,00              | 3.936,00              | 7.872,00           |
| 01.160      | SUBSTITUIÇÃO DE PROPULSORES KRT K100-251/164 210MM                                       | UN             | 3,00              | 3.450,00              | 10.350,00          |
| 01.161      | SUBSTITUIÇÃO DE PROPULSORES EJ 30-B                                                      | UN             | 2,00              | 1.050,00              | 2.100,00           |
| 01.162      | SUBSTITUIÇÃO DE CAMARA DE PROPULSAO KRT 150-318/206 XG – 310MM                           | UN             | 2,00              | 5.736,00              | 11.472,00          |
| 01.163      | SUBSTITUIÇÃO DE CAMARA DE PROPULSAO KRT 150-315/206 XG – 310MM                           | UN             | 2,00              | 5.736,00              | 11.472,00          |
| 01.164      | SUBSTITUIÇÃO DE CAMARA DE PROPULSAO KRT K100-251/164 210MM                               | UN             | 2,00              | 4.944,00              | 9.888,00           |
| 01.165      | SUBSTITUIÇÃO DE CAMARA DE PROPULSAO EJ 30-B                                              | UN             | 2,00              | 1.350,00              | 2.700,00           |
| 01.166      | RESINA DE VEDAÇÃO (LITRO)                                                                | L              | 15,00             | 66,00                 | 990,00             |
| 01.167      | SUBSTITUIÇÃO DA CAMARA DE OLEO KRT 150-318/206 XG – 310MM                                | UN             | 2,00              | 1.650,00              | 3.300,00           |
| 01.168      | SUBSTITUIÇÃO DA CAMARA DE OLEO KRT 150-315/206 XG – 310MM                                | UN             | 2,00              | 1.650,00              | 3.300,00           |
| 01.169      | SUBSTITUIÇÃO DA CAMARA DE OLEO KRT K100-251/164 210MM                                    | UN             | 2,00              | 1.416,00              | 2.832,00           |

| <u>ITEM</u> | <u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>                                                                                                                       | <u>UNIDADE</u> | <u>QUANTIDADE</u> | <u>PREÇO UNITÁRIO</u> | <u>PREÇO TOTAL</u> |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|--------------------|
| 01.170      | SUBSTITUIÇÃO DA CAMARA DE OLEO EJ 30-B                                                                                                               | UN             | 2,00              | 1.170,00              | 2.340,00           |
|             | <b>SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR EM FERRO FUNDIDO PARA BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTAIS CONVENCIONAIS</b>                                                      |                |                   |                       | <b>18.642,22</b>   |
| 01.171      | SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR FOFO ATÉ 100MM                                                                                                                 | UN             | 4,00              | 432,36                | 1.729,44           |
| 01.172      | SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR FoFo DE 101mm A 200mm                                                                                                          | UN             | 4,00              | 644,04                | 2.576,16           |
| 01.173      | SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR FoFo DE 201mm A 300mm                                                                                                          | UN             | 4,00              | 1.026,85              | 4.107,40           |
| 01.174      | SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR FoFo DE 301mm A 400mm                                                                                                          | UN             | 4,00              | 1.468,90              | 5.875,60           |
| 01.175      | SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR FoFo DE 401mm A 500mm                                                                                                          | UN             | 2,00              | 2.176,81              | 4.353,62           |
|             | <b>SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR EM FERRO FUNDIDO PARA BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTAIS CONVENCIONAIS LINHA NORMALIZADA: NORM, NORMBLOC E NORMCHEM</b>         |                |                   |                       | <b>33.707,74</b>   |
| 01.176      | SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR FoFo NORMALIZADO DE 100MM                                                                                                      | UN             | 4,00              | 570,00                | 2.280,00           |
| 01.177      | SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR FoFo NORMALIZADO DE 101mm A 200mm                                                                                              | UN             | 4,00              | 1.351,13              | 5.404,52           |
| 01.178      | SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR FoFo NORMALIZADO DE 201mm A 300mm                                                                                              | UN             | 4,00              | 2.316,00              | 9.264,00           |
| 01.179      | SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR FoFo NORMALIZADO DE 301mm A 400mm                                                                                              | UN             | 4,00              | 2.557,20              | 10.228,80          |
| 01.180      | SUBSTITUIÇÃO DE ROTOR FoFo NORMALIZADO DE 401mm A 500mm                                                                                              | UN             | 2,00              | 3.265,21              | 6.530,42           |
|             | <b>SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTAIS CONVENCIONAIS LINHA NORMALIZADA: NORM, NORMBLOC E NORMCHEM(FORNECIMENTO E MONTAGEM)</b> |                |                   |                       | <b>180.371,14</b>  |
| 01.181      | SUBSTITUIÇÃO DE CARÇAÇA NORMALIZADA ROTOR ATÉ 100MM                                                                                                  | UN             | 2,00              | 713,09                | 1.426,18           |
| 01.182      | SUBSTITUIÇÃO DE CARÇAÇA NORMALIZADA ROTOR DE 101mm A 200mm                                                                                           | UN             | 2,00              | 1.621,34              | 3.242,68           |
| 01.183      | SUBSTITUIÇÃO DE CARÇAÇA NORMALIZADA ROTOR DE 201 A 300mm                                                                                             | UN             | 2,00              | 2.298,41              | 4.596,82           |
| 01.184      | SUBSTITUIÇÃO DE CARÇAÇA NORMALIZADA ROTOR DE 301mm A 400mm                                                                                           | UN             | 2,00              | 3.783,14              | 7.566,28           |
| 01.185      | SUBSTITUIÇÃO DE CARÇAÇA NORMALIZADA ROTOR DE 401mm A 500mm                                                                                           | UN             | 2,00              | 4.053,37              | 8.106,74           |
| 01.186      | SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE PRESSÃO ROTOR ATÉ 100MM                                                                                                     | UN             | 4,00              | 1.050,00              | 4.200,00           |
| 01.187      | SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE PRESSÃO ROTOR DE 101mm A 200mm                                                                                              | UN             | 4,00              | 1.170,00              | 4.680,00           |
| 01.188      | SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE PRESSÃO ROTOR DE 201mm A 300mm                                                                                              | UN             | 4,00              | 1.454,71              | 5.818,84           |
| 01.189      | SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE PRESSÃO ROTOR DE 301mm A 400mm                                                                                              | UN             | 4,00              | 2.642,40              | 10.569,60          |
| 01.190      | SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE PRESSÃO ROTOR DE 401mm A 500mm                                                                                              | UN             | 4,00              | 3.570,00              | 14.280,00          |
| 01.191      | SUBSTITUIÇÃO DO ANEL DE DESGASTE DA CARÇAÇA ROTOR ATÉ 100MM                                                                                          | UN             | 4,00              | 180,00                | 720,00             |
| 01.192      | SUBSTITUIÇÃO DO ANEL DE DESGASTE DA CARÇAÇA ROTOR DE 101 A 200mm                                                                                     | UN             | 4,00              | 228,00                | 912,00             |
| 01.193      | SUBSTITUIÇÃO DO ANEL DE DESGASTE DA CARÇAÇA ROTOR DE 201 A 300mm                                                                                     | UN             | 4,00              | 288,00                | 1.152,00           |
| 01.194      | SUBSTITUIÇÃO DO ANEL DE DESGASTE DA CARÇAÇA ROTOR DE 301 A 400mm                                                                                     | UN             | 4,00              | 402,00                | 1.608,00           |
| 01.195      | SUBSTITUIÇÃO DO ANEL DE DESGASTE DA CARÇAÇA ROTOR DE 401 A 500mm                                                                                     | UN             | 4,00              | 516,00                | 2.064,00           |

| <b><u>ITEM</u></b>                                       | <b><u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u></b>                          | <b><u>UNIDADE</u></b> | <b><u>QUANTIDADE</u></b> | <b><u>PREÇO UNITÁRIO</u></b> | <b><u>PREÇO TOTAL</u></b> |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 01.196                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO ANEL DE DESGASTE DO ROTOR ATÉ 100MM            | UN                    | 4,00                     | 180,00                       | 720,00                    |
| 01.197                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO ANEL DE DESGASTE DO ROTOR DE 101 A 200mm       | UN                    | 4,00                     | 228,00                       | 912,00                    |
| 01.198                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO ANEL DE DESGASTE DO ROTOR DE 201 A 300mm       | UN                    | 4,00                     | 288,00                       | 1.152,00                  |
| 01.199                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO ANEL DE DESGASTE DO ROTOR DE 301 A 400mm       | UN                    | 4,00                     | 402,00                       | 1.608,00                  |
| 01.200                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO ANEL DE DESGASTE DO ROTOR DE 401 A 500mm       | UN                    | 4,00                     | 516,00                       | 2.064,00                  |
| 01.201                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO CAVALETE OU MANCAL CARCAÇA ROTOR 101 A 200mm   | UN                    | 2,00                     | 4.650,00                     | 9.300,00                  |
| 01.202                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO CAVALETE OU MANCAL CARCAÇA ROTOR 201 A 300mm   | UN                    | 2,00                     | 5.100,00                     | 10.200,00                 |
| 01.203                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO CAVALETE OU MANCAL CARCAÇA ROTOR 301 A 400mm   | UN                    | 2,00                     | 5.984,40                     | 11.968,80                 |
| 01.204                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO CAVALETE OU MANCAL CARCAÇA ROTOR 401 A 500mm   | UN                    | 2,00                     | 6.762,00                     | 13.524,00                 |
| 01.205                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO DIFUSOR CARCAÇA ROTOR 101 A 200                | UN                    | 2,00                     | 810,00                       | 1.620,00                  |
| 01.206                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO DIFUSOR CARCAÇA ROTOR 201 A 300mm              | UN                    | 2,00                     | 990,00                       | 1.980,00                  |
| 01.207                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO DIFUSOR CARCAÇA ROTOR 301 A 400mm              | UN                    | 2,00                     | 1.353,60                     | 2.707,20                  |
| 01.208                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO DIFUSOR CARCAÇA ROTOR 401 A 500mm              | UN                    | 2,00                     | 1.794,00                     | 3.588,00                  |
| 01.209                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO PRENSA GAXETA PARA EIXO DE Ø 40MM              | UN                    | 6,00                     | 150,00                       | 900,00                    |
| 01.210                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO PRENSA GAXETA PARA EIXO Ø 41 A Ø 80 MM         | UN                    | 6,00                     | 210,00                       | 1.260,00                  |
| 01.211                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO PRENSA GAXETA PARA EIXO Ø 81 A Ø 120 MM        | UN                    | 6,00                     | 252,00                       | 1.512,00                  |
| 01.212                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO EIXO DE Ø 40MM                                 | UN                    | 6,00                     | 1.650,00                     | 9.900,00                  |
| 01.213                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO EIXO Ø 41 A Ø 80 MM                            | UN                    | 6,00                     | 2.250,00                     | 13.500,00                 |
| 01.214                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO EIXO Ø 81 A Ø 120 MM                           | UN                    | 6,00                     | 2.562,00                     | 15.372,00                 |
| 01.215                                                   | SUBSTITUIÇÃO DO RETENTOR                                       | UN                    | 30,00                    | 102,00                       | 3.060,00                  |
| 01.216                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE GAXETA AMIANTO GRAFITADA ½"                    | CM                    | 500,00                   | 2,16                         | 1.080,00                  |
| 01.217                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE GAXETA AMIANTO GRAFITADA 5/16"                 | CM                    | 500,00                   | 1,50                         | 750,00                    |
| 01.218                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE GAXETA AMIANTO GRAFITADA 3/8"                  | CM                    | 500,00                   | 1,50                         | 750,00                    |
| <b>RECUPERAÇÃO E CONserto DE SOFT STARTER E INVERSOR</b> |                                                                |                       |                          |                              | <b>262.251,60</b>         |
| 01.219                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS DE CONTROLE PARA SOFT START 17A A 30A   | UN                    | 10,00                    | 1.350,00                     | 13.500,00                 |
| 01.220                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS DE CONTROLE PARA SOFT START 45A A 85A   | UN                    | 10,00                    | 2.010,00                     | 20.100,00                 |
| 01.221                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS DE CONTROLE PARA SOFT START 130A A 200A | UN                    | 5,00                     | 2.562,00                     | 12.810,00                 |
| 01.222                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS DE CONTROLE PARA SOFT START 255A        | UN                    | 3,00                     | 2.970,00                     | 8.910,00                  |
| 01.223                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE TIRISTORES PARA SOFT START 17A A 30A           | UN                    | 30,00                    | 810,00                       | 24.300,00                 |
| 01.224                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE TIRISTORES PARA SOFT START 45A A 85A           | UN                    | 30,00                    | 828,00                       | 24.840,00                 |
| 01.225                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE TIRISTORES PARA SOFT START 130A A 200A         | UN                    | 12,00                    | 878,40                       | 10.540,80                 |
| 01.226                                                   | SUBSTITUIÇÃO DE TIRISTORES PARA SOFT START 255A                | UN                    | 6,00                     | 1.116,00                     | 6.696,00                  |

| <b><u>ITEM</u></b> | <b><u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u></b>                          | <b><u>UNIDADE</u></b> | <b><u>QUANTIDADE</u></b> | <b><u>PREÇO UNITÁRIO</u></b> | <b><u>PREÇO TOTAL</u></b> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 01.227             | SUBSTITUIÇÃO DE IHM REMOTE COM CABO DA SOFT START              | UN                    | 15,00                    | 2.196,00                     | 32.940,00                 |
| 01.228             | SUBSTITUIÇÃO DE IHM LOCAL DA SOFT START                        | UN                    | 10,00                    | 720,00                       | 7.200,00                  |
| 01.229             | SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS DE POTENCIA PARA SOFT START 17A A 30A   | UN                    | 15,00                    | 1.482,00                     | 22.230,00                 |
| 01.230             | SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS DE POTENCIA PARA SOFT START 45A A 85A   | UN                    | 15,00                    | 2.370,00                     | 35.550,00                 |
| 01.231             | SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS DE POTENCIA PARA SOFT START 130A A 200A | UN                    | 10,00                    | 2.538,00                     | 25.380,00                 |
| 01.232             | SUBSTITUIÇÃO DE PLACAS DE POTENICA PARA SOFT START 255A        | UN                    | 5,00                     | 2.880,00                     | 14.400,00                 |
| 01.233             | SUBSTITUIÇÃO DO COOLER DA SOFT START 130A A 200A               | UN                    | 3,00                     | 381,60                       | 1.144,80                  |
| 01.234             | SUBSTITUIÇÃO DO COOLER DA SOFT START 255A                      | UN                    | 3,00                     | 570,00                       | 1.710,00                  |

**TOTAL GERAL 3.384.178,60**

**TRÊS MILHÕES, TREZENTOS E OITENTA E QUATRO MIL, CENTO E SETENTA E OITO REAIS E SESSENTA CENTAVOS.**

**SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO DA UN-BBJ**

## ANEXO B – CRONOGRAMA FÍSICO (MESES)

[illegible]



## **ANEXO B – CRONOGRAMA FÍSICO (MESES)**

**13      14      15      16      17      18      19      20      21      22      23      24**

[illegible]

ANEXO B – CRONOGRAMA FINANCEIRO (MESES)

| <u>CÓDIGO</u> | <u>GRUPO DE INSUMOS</u>                          | <u>1</u>   | <u>2</u>   | <u>3</u>   | <u>4</u>   | <u>5</u>   | <u>6</u>   |
|---------------|--------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 01            | RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS..... | 140.781,83 | 140.781,83 | 140.781,83 | 140.781,83 | 140.781,83 | 140.781,83 |
|               | VALOR DO PERÍODO                                 | 140.781,83 | 140.781,83 | 140.781,83 | 140.781,83 | 140.781,83 | 140.781,83 |
|               | VALOR ACUMULADO                                  | 140.781,83 | 281.563,66 | 422.345,49 | 563.127,32 | 703.909,15 | 844.690,98 |
|               | PERCENTUAL DO PERÍODO                            | 4,16%      | 4,16%      | 4,16%      | 4,16%      | 4,16%      | 4,16%      |
|               | PERCENTUAL ACUMULADO                             | 4,16%      | 8,32%      | 12,48%     | 16,64%     | 20,80%     | 24,96%     |

**ANEXO B – CRONOGRAMA FINANCEIRO (MESES)**

| <b><u>CÓDIGO</u></b> | <b><u>GRUPO DE INSUMOS</u></b>                   | <b><u>7</u></b> | <b><u>8</u></b> | <b><u>9</u></b> | <b><u>10</u></b> | <b><u>11</u></b> | <b><u>12</u></b> |
|----------------------|--------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 01                   | RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS..... | 140.781,83      | 140.781,83      | 140.781,83      | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       |
|                      | VALOR DO PERÍODO                                 | 140.781,83      | 140.781,83      | 140.781,83      | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       |
|                      | VALOR ACUMULADO                                  | 985.472,81      | 1.126.254,64    | 1.267.036,47    | 1.407.818,30     | 1.548.600,13     | 1.689.381,96     |
|                      | PERCENTUAL DO PERÍODO                            | 4,16%           | 4,16%           | 4,16%           | 4,16%            | 4,16%            | 4,16%            |
|                      | PERCENTUAL ACUMULADO                             | 29,12%          | 33,28%          | 37,44%          | 41,60%           | 45,76%           | 49,92%           |



**SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS**

**ANEXO B – CRONOGRAMA FINANCEIRO (MESES)**

| <b><u>CÓDIGO</u></b> | <b><u>GRUPO DE INSUMOS</u></b>                   | <b><u>13</u></b> | <b><u>14</u></b> | <b><u>15</u></b> | <b><u>16</u></b> | <b><u>17</u></b> | <b><u>18</u></b> |
|----------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 01                   | RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS..... | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       |
|                      | VALOR DO PERÍODO                                 | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       |
|                      | VALOR ACUMULADO                                  | 1.830.163,79     | 1.970.945,62     | 2.111.727,45     | 2.252.509,28     | 2.393.291,11     | 2.534.072,94     |
|                      | PERCENTUAL DO PERÍODO                            | 4,16%            | 4,16%            | 4,16%            | 4,16%            | 4,16%            | 4,16%            |
|                      | PERCENTUAL ACUMULADO                             | 54,08%           | 58,24%           | 62,40%           | 66,56%           | 70,72%           | 74,88%           |



**SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS**

**ANEXO B – CRONOGRAMA FINANCEIRO (MESES)**

| <b><u>CÓDIGO</u></b> | <b><u>GRUPO DE INSUMOS</u></b>                   | <b><u>19</u></b> | <b><u>20</u></b> | <b><u>21</u></b> | <b><u>22</u></b> | <b><u>23</u></b> | <b><u>24</u></b> |
|----------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 01                   | RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS..... | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 146.196,51       |
|                      | VALOR DO PERÍODO                                 | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 140.781,83       | 146.196,51       |
|                      | VALOR ACUMULADO                                  | 2.674.854,77     | 2.815.636,60     | 2.956.418,43     | 3.097.200,26     | 3.237.982,09     | 3.384.178,60     |
|                      | PERCENTUAL DO PERÍODO                            | 4,16%            | 4,16%            | 4,16%            | 4,16%            | 4,16%            | 4,32%            |
|                      | PERCENTUAL ACUMULADO                             | 79,04%           | 83,20%           | 87,36%           | 91,52%           | 95,68%           | 100,00%          |

### ANEXO C – RELATÓRIO MENSAL DE SEGURANÇA DO TRABALHO NAS OBRAS OU FRENTES DE SERVIÇOS

|                                                                            |                                  |                          |        |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------|
| Data Inspeção:                                                             | Denominação Obra/Frente Serviço: |                          |        |
| Local:                                                                     |                                  | Data Início:             | Prazo: |
| Empresa Executora:                                                         |                                  | Respon. Técnico:         |        |
| Efetivo:                                                                   | Dias decorridos:                 | Fiscalização:            |        |
| Ocorrência fiscalização no período (SRTE, Cagece, Contratada e outros...): |                                  |                          |        |
| Ocorrência de Incidentes e/ou Acidentes de Trabalho:                       |                                  |                          |        |
| Ações preventivas e/ou corretivas no período:                              |                                  |                          |        |
| Observações:                                                               |                                  |                          |        |
| Assinatura Responsável:                                                    |                                  | Assinatura Fiscalização: |        |
| Data: ____/____/____.                                                      |                                  | Data: ____/____/____.    |        |

Obs: O relatório deverá ser preenchido e assinado por representante da empresa – engenheiro responsável, técnico responsável e/ou técnico de segurança do trabalho).

Obs2: Uma cópia deste relatório deve ser enviada para a GEPES SEG e outra ser arquivada com a fiscalização.



**ANEXO D – ORDEM DE SERVIÇO  
ESPECÍFICA**

Nº

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome da Unidade de Negócio / Unidade de Serviço:

1. Contrato Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_ - Proju

2. Nome da Contratada:

3. Objeto:

4. Descrição dos Serviços a serem executados nesta Ordem de Serviço Específica:

5. Local de Execução dos Serviços:

6. Valor Estimado da Obra / Serviço (R\$):

7. Prazo Previsto (dias):

Início: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Término: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data da Assinatura: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura da Contratada

Assinatura do Gestor do Contrato