

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Setor Requisitante: Setor de Patrimônio, Material e Transporte.

Responsável pela Demanda: Sonia Roseni Costa

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente estudo tem como objeto analisar a viabilidade da contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção corretiva, preditiva e preventiva, bem como para a realização de visitas *in loco* e testes em bombas de recalque de esgoto (submersíveis ou centrífuga) do SAAE, com o fornecimento parcial ou total de peças, as quais deverão ser originais. A contratação tem como objetivo atender o sistema de esgoto urbano e rural do município de Piumhi, abrangendo a Estação de Tratamento de Esgoto e Elevatórias de Esgoto.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. Contexto:

Os serviços e peças objeto deste processo atendem motobombas de elevatórias de esgoto que operam em ambientes altamente agressivos e sujeitos a abrasão devido à presença de areia nos esgotos. Esse cenário acelera o desgaste eletromecânico, tornando indispensável a realização de manutenções corretivas para assegurar o funcionamento pleno dos conjuntos motobombas.

2.2. Importância da Aquisição:

A obtenção de peças de reposição é essencial para reparo ou substituição por desgaste, mantendo as bombas em condições ideais de uso. Os serviços preventivos e corretivos contribuem para a preservação dos equipamentos patrimoniais do SAAE.

2.3. Finalidade:

Garantir o rápido reparo e disponibilidade das bombas sempre que necessário, assegurando a continuidade dos serviços de saneamento básico, essenciais para a população e o meio ambiente. Como os sistemas operam de forma ininterrupta, é vital prevenir colapsos que comprometam a operação do sistema.

2.4. Justificativa complementar:

A ausência desses serviços comprometeria o atendimento ao interesse público, devido à falta de pessoal especializado e equipamentos necessários para suprir as demandas internas do SAAE. Portanto, se faz necessário a execução de serviços e procedimentos preventivos, preditivos e corretivos, objetivando a utilização de unidades em perfeitas condições de uso a

qualquer tempo, e ainda, garantindo aos equipamentos um adequado estado de conservação e durabilidade.

3. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

3.1. Após análise da demanda, foi identificado que as possíveis soluções são:

I. Contratação de empresa especializada para a realização de manutenção corretiva, preditiva e preventiva, incluindo fornecimento parcial ou total de peças originais, conforme necessidade identificada.

II. Realização dos serviços com mão de obra e estrutura interna do SAAE, adquirindo apenas as peças necessárias para substituição e reparo.

4. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

4.1. A melhor opção seria a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços e fornecimento das peças (Solução I). Essa solução atende melhor ao interesse público e à eficiência operacional da Autarquia, visto que as manutenções das motobombas demandam alta especialização e equipamentos específicos que não estão disponíveis internamente. Além disso, garante maior agilidade na execução dos serviços e menor risco de interrupção no funcionamento das elevatórias.

4.2. A solução II, que contempla a realização dos serviços internamente, não é a melhor opção porque o SAAE não dispõe de técnicos especializados nem de infraestrutura adequada para atender as necessidades específicas de manutenção das motobombas. Isso pode resultar em atrasos e falhas na execução dos serviços, comprometendo a operação do sistema de esgoto.

4.3. Não foi identificada uma terceira solução viável para análise, dado o contexto técnico e as restrições operacionais da Autarquia.

4.4. Assim, conclui-se que a melhor solução é a contratação de empresa especializada (Solução I), garantindo maior eficiência e qualidade na prestação dos serviços.

5. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

5.1. A seguinte solução foi considerada inviável:

I. Realização dos serviços internamente (Solução II), devido à ausência de técnicos especializados, equipamentos apropriados e risco de comprometimento da operação do sistema de esgoto.

6. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

6.1. Não foi realizada uma análise de custos detalhada, pois é evidente a inviabilidade técnica e operacional de a Autarquia realizar os serviços com sua estrutura interna.

6.2. Quanto à mão de obra, o parcelamento do objeto entre material e mão de obra não é necessário, visto que o SAAE já dispõe de pessoal e equipamentos para serviços menores. Contudo, a demanda por alta especialização em manutenções mais complexas reforça a necessidade de contratação externa.

6.3. Não foram elaboradas planilhas de cálculo para mão de obra interna, considerando a falta de capacitação específica do corpo técnico do SAAE para esse tipo de serviço.

7. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

7.1. Não foi realizado, pois mesmo numa análise inicial, é evidente a inviabilidade do SAAE produzir ou executar os serviços internamente devido à necessidade de recursos especializados e alto investimento em infraestrutura.

8. MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

8.1. Não foram feitos os cálculos, já que é inviável para o SAAE manter uma estrutura própria para a realização dos serviços objetos deste estudo.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

9.1. A solução escolhida é a contratação de uma empresa especializada para realizar a manutenção preventiva, corretiva e preditiva das motobombas. O escopo inclui:

I. Prestação de serviços técnicos para reparo, substituição de peças e testes em bombas submersíveis ou centrífugas;

II. Fornecimento de peças originais necessárias para garantir o pleno funcionamento dos equipamentos;

III. Atendimento às especificidades de cada tipo de bomba, conforme detalhado no DFD, com serviços personalizados para cada marca e modelo;

IV. A prestação de serviços de visita in loco, por técnico especializado em bombas submersíveis, visando acompanhar as bombas e prestar informações e esclarecimentos de questões relevantes no controle de bombas submersíveis, com a presença dos operados do SAAE, nas elevatórias de esgotos;

IV. Garantia de prazos ágeis para execução e fornecimento, assegurando a continuidade do serviço público essencial de saneamento.

9.2. Trata-se de serviço comum, de caráter continuado com fornecimento de peças e/ou mão de obra em regime de dedicação não exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na

modalidade pregão, em sua forma eletrônica. Para tanto, será utilizado o sistema de Registro de Preços, de modo que os serviços serão prestados na medida da necessidade desta Autarquia.

9.3. A contratação leva em conta o ciclo de vida de vida dos bens, que, pelo preceito contábil, possui um período de vida útil de até 10 (dez) anos, e com a correta manutenção preventiva e corretiva poderá atingir um prazo de vida útil maior, gerando economia para os cofres públicos da Autarquia, atendendo os princípios básicos da eficiência da administração pública, estampado no artigo 37 da Constituição Federal.

10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

10.1. Ser empresa devidamente habilitada junto ao Conselho Regional da Classe. No caso de a empresa licitante não ser registrada ou inscritos no Conselho Regional do Estado do Minas Gerais, deverão ser providenciados os respectivos vistos, deste órgão regional antes da execução dos serviços, após o recebimento da ordem de serviços.

10.2. Sustentabilidade: A contratação deve atender aos critérios de sustentabilidade que se baseiam no Guia Nacional de Contratações sustentáveis, Lei Federal nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Lei Estadual nº 18.031/09 (Política Estadual de Resíduos Sólidos), Decreto Estadual nº 46.105/12 (Desenvolvimento Sustentável nas contratações públicas de Minas Gerais) e demais legislações específicas, com destaque:

- a) emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (eficiência econômica, sustentabilidade social, em atendimento ao inciso III, art. 6º do decreto nº 46.105/12;
- b) redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;
- c) utilização de equipamentos com baixo consumo energético e baixa emissão de ruído;
- d) observação das normas do INMETRO e da ISO 14.000.

Ressaltando ainda as exigências do Decreto Estadual nº 46.105/2012, deverão ser atendidos, *in verbis*, os seguintes quesitos:

Art. 2º No momento da definição do objeto e das obrigações contratuais, o responsável pela aquisição de bens, contratação de serviços e obras avaliará a viabilidade da adoção de critérios de sustentabilidade, nos termos deste Decreto.

§ 1º Para a definição dos critérios referidos no caput, poderão ser observadas práticas sustentáveis utilizadas pelo mercado fornecedor.

§ 3º A adoção dos critérios de sustentabilidade de que trata o caput preservará o caráter competitivo do certame e a economicidade da contratação.

§ 4º Os critérios e práticas de sustentabilidade de que trata este Decreto serão veiculados como especificação técnica do objeto ou obrigação da contratada.

Art. 4º Consideram-se critérios de sustentabilidade:

- I – economia no consumo de água e energia;
- II – minimização da geração de resíduos e destinação final ambientalmente adequada dos que forem gerados;
- III – racionalização do uso de matérias-primas;
- IV – redução da emissão de poluentes e de gases de efeito estufa;
- V – adoção de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente;
- VI – utilização de produtos atóxicos ou, quando não disponíveis no mercado, de menor toxicidade;
- VII – utilização de produtos com origem ambiental sustentável comprovada;
- VIII – utilização de produtos reciclados, recicláveis, reutilizáveis, reaproveitáveis ou biodegradáveis compostáveis;
- IX – utilização de insumos que fomentem o desenvolvimento de novos produtos e processos, com vistas a estimular a utilização de tecnologias ambientalmente adequadas;
- X – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- XI – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- XII – preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; e
- XIII – fomento às políticas sociais inclusivas e compensatórias.

10.2.1. O SAAE poderá efetuar diligências no local de execução do objeto desta licitação para comprovar o cumprimento dessas recomendações.

10.3. Da subcontratação: Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

10.4. A contratada deverá possuir:

- I. dispositivos e bancada apropriada para manutenção;
- II. tanque de teste de estanqueidade;
- III. unidade de ar comprimido para teste de estanqueidade;
- IV. ponte rolante;
- V. relógios comparadores;
- VI. ferramental de cálculo de folgas;
- VII. ferramental de ajuste final;
- VIII. bancada equipada para testes de performance (pressão, vazão e vedação). I

10.4.1. Importante: Os testes de desempenho das bombas (tanque de estanqueidade) poderão ser realizados em laboratório terceirizado, desde que autorizado pela Autarquia.

10.5. Os serviços deverão ser prestados nas dependências da Contratada, em oficina adequada.

10.6. Os serviços poderão ser acompanhados pelo fiscal do contrato (funcionário do SAAE), e a critério do SAAE poderá ser programada junto à contratada a inspeção da desmontagem do equipamento e sua imediata peritagem.

10.7. A Contratada deverá utilizar apenas equipamentos aprovados e/ou recomendados pelo

fabricante na desmontagem, montagem e execução da manutenção.

10.8. Deverá ser garantida a substituição provisória e imediata da(s) bomba(s) consertada(s) no caso em que a(s) mesma(s) não atendam os requisitos exigidos neste ETP, Termo de Referência e Edital, ou apresentarem defeitos nos prazos dentro da garantia. Neste caso, o transporte do equipamento e todo o ônus será por conta da contratada.

10.8.1. O equipamento provisório deve atender no mínimo as condições operacionais do equipamento sob garantia e deve estar acompanhada(s) do(s) respectivo(s) certificado(s) do(s) fabricante(s).

10.9. Os equipamentos e instrumentos utilizados na bancada de teste da contratada, deverão possuir certificação de calibração pelo INMETRO ou Laboratório de Metrologia Aplicada reconhecidos nacionalmente ou, ainda, por instituições particulares, desde que aprovado pelo SAAE.

10.10. Os testes exigidos são: teste de performance, estanqueidade, teste de vazão, pressão, rendimento, amperagem e potência consumida de cada equipamento. Para tanto, as bancadas da Contratada deverão ter capacidade suficiente para testes dos conjuntos motobombas. Para execução dos ensaios e instalação de bancada deverão ser obedecidas as especificações e tolerâncias prescritas nas últimas revisões das Normas ABNT NBR 5383, NBR 5389, NBR 7094 e ISO 2548 e outras em vigor.

10.11. As bombas submersíveis deverão apresentar, após a execução dos serviços de manutenção corretiva, a curva original do modelo do equipamento (vazão, rendimento, e altura manométrica), conforme Norma de testes adotada pelo fabricante do equipamento. Portanto, as bancadas deverão ser compatíveis com os desvios citados.

10.12. A contratada deverá obedecer às recomendações do fabricante referente a bitolas e material de fabricação de fios elétricos, dimensões de peças e procedimentos para execução dos serviços.

10.13. Na assinatura do contrato e/ou da ata de Registro de Preços a(s) empresa(s) vencedora(s) do certame deverá(ão) apresentar documento com validade emitido pelo fabricante do equipamento, onde conste a autorização para prestar serviços de Manutenção e/ou Assistência técnica para os conjuntos moto bombas contratados.

10.14. A contratada também deverá possuir objeto compatível com o objeto e proposta ofertada e apresentar atestado(s) de capacidade técnica da empresa fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado de desempenho anterior que comprove a capacidade para fornecimento dos ITENS do objeto desta licitação, podendo tal comprovação ser efetuada por no máximo 02 (dois) atestados, a não ser que haja necessidade de atestados com objetos distintos.

10.15. A contratação não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e administração contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS OBRIGATÓRIAS /REQUISITOS NECESSÁRIOS

11.1. A contratada deverá seguir os requisitos técnicos necessários para o atendimento da necessidade, executar todos os serviços de acordo com as especificações técnicas, procedimentos aplicáveis e de acordo com todas as normativas vigentes e as boas práticas de engenharia.

11.2. A contratada deverá ter, em seu corpo técnico, profissional devidamente habilitado. Deverá cumprir os prazos estabelecidos e fornecer garantia de todos os serviços conforme as leis e normativas vigentes e aplicáveis, executando os serviços com esmero e perfeição.

11.3. A contratada deverá assumir toda a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, responsabilizando-se, ainda, por qualquer dano ocorrido em decorrência da má realização destes serviços, causados tanto ao contratante como a terceiros, desde que a responsabilidade lhe seja imputável.

11.4. A contratada deverá, ainda, entre outras causas estipuladas:

- I.** adotar critérios de sustentabilidade (ambiental, econômica e social) durante todo o período de execução do serviço;
- II.** Manter, durante a vigência deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- III.** Arcar com os tributos e contribuições federais, estaduais e municipais que incidirem sobre os serviços;
- IV.** Cumprir todas as normas, posturas e regulamentos: municipal, estadual e federal e outros que porventura venham a incidir no fornecimento do objeto licitado;
- V.** Fornecer ART(quitada) dos serviços;
- VI.** Executar os serviços determinados nas Ordens de Serviço dentro dos prazos estipulados no Termo de Referência, Edital e Estudo Técnico Preliminar;
- VII.** Executar os serviços determinados nas Ordens de Serviço dentro dos prazos estipulados neste Termo de Referência;
- VIII.** Garantir as peças quanto a eventuais defeitos de fabricação, de acordo com o estipulado pelo fabricante;
- IX.** Refazer os serviços executados com falhas e imperfeições de qualquer natureza, sempre às suas expensas, desde que solicitado pelo SAAE;

- X.** Permitir e facilitar a qualquer tempo, a fiscalização pelo SAAE dos serviços a serem executados, por funcionários e ou por prepostos por ela indicados, facultando-lhes o livre acesso às instalações em que os trabalhos forem desenvolvidos. O exercício da fiscalização não desobriga a Contratada de sua total responsabilidade quanto aos serviços executados;
- XI.** Responsabilizar-se por todos os danos ou prejuízos que causarem ao SAAE, seus bens, pessoas ou bens de terceiros, em decorrência do descumprimento das condições aqui definidas ou por falhas na execução dos serviços;
- XII.** Responsabilizar-se pela remuneração de seus empregados, que jamais serão considerados do SAAE, bem como todos os encargos trabalhistas, sociais previdenciários, tributários e quaisquer outros decorrentes da execução dos serviços contratados, não podendo ser debitada ao SAAE nenhuma despesa, quer para transportes, diária, alimentação ou qualquer fim que não tenha sido incluído no preço proposto;
- XIII.** Responsabilizar-se pelo integral cumprimento de todas as obrigações legais, fiscais, parafiscais, sociais, tributárias, trabalhistas, previdenciárias, de seguro, higiene e segurança do trabalho decorrentes execução do Contrato, à segurança e saúde no trabalho;
- XIV.** Utilizar equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados, necessários e suficientes à boa execução do objeto, devendo utilizar somente pessoal qualificado;
- arcar com todos os prejuízos resultantes de ações judiciais a que o SAAE for compelido a responder por força da futura contratação, incluindo despesas judiciais e honorários advocatícios;
- XV.** No caso de promoções/descontos de preços de serviços e peças, estendê-las ao SAAE, desde que em condições mais vantajosas do que o preço ofertado pelos serviços e peças;
- XVI.** Disponibilizar um telefone para atendimento de plantão, durante 24(vinte e quatro) horas por dia, 07(sete) dias por semana, incluindo fins de semana e feriados, para casos de atendimento emergencial, sem ônus adicionais para o SAAE. Em caso de não atendimento ao SAAE nestas condições poderão ser aplicadas multas e sanções previstas em contrato.
- XVII.** Comparecer à sede do contratante, sempre que solicitado, por meio do preposto, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas da convocação para esclarecimento de quaisquer problemas relativos aos serviços contratados.
- XVIII.** Comunicar imediatamente ao SAAE qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução do objeto lícito.
- XIX.** Indicar, imediatamente após à assinatura do Contrato ou emissão de documento substitutivo e sempre que ocorrer alteração, um Preposto com plenos poderes para representá-la, administrativa ou judicialmente, assim como decidir acerca de questões relativas aos serviços, e atender aos chamados do SAAE.

XX. Fornecer números telefônicos, números de pager ou outros meios igualmente eficazes, para contato do SAAE Piumhi- MG, previstos no Contrato ou outros que venham a ser fixados pelo SAAE.

XXI. Dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução do Contrato, durante toda a sua vigência, a pedido do SAAE.

XXII. Assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização dos serviços objeto do Contrato pela equipe do SAAE, durante a sua execução.

XXIII. Observar, atender, respeitar, cumprir e fazer cumprir a legislação pátria vigente, especialmente a indicada no Contrato, e suas cláusulas, de modo a favorecer e a buscar a constante melhoria dos serviços e dos resultados obtidos, preservando o SAAE de qualquer demanda ou reivindicação que seja de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

11.5 A Contratada será responsável pela segurança de todos os serviços executados e deverá cumprir as disposições legais referentes à higiene e medicina do trabalho, de todos os profissionais a ela vinculados, e obedecer às normas de segurança previstas para execução dos serviços contratados, procurando observar os critérios internos de Segurança do Trabalho do SAAE e as normas adotadas.

11.6. Os serviços executados com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão involuntária, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, serão refeitos sob exclusiva e integral responsabilidade da contratada. A participação neste certame implica a aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

11.7. A licitante, necessariamente, deve apresentar condições técnicas para a prestação do serviço no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis e entrega das peças no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, após o envio do pedido por endereço eletrônico, podendo ser prorrogado perante justificativa do Fornecedor, que deverá ser informado no corpo da proposta podendo estar instalada fisicamente em qualquer localidade, desde que demonstre a capacidade para cumprir a proposta.

11.7.1. A demonstração será feita através de declaração formal da licitante interessada, demonstrando claramente as opções de entrega possíveis dentro do prazo exigido .

11.8. O licitante está sujeito às penalidades previstas no Art. 299 do Código Penal que tipifica como sendo crime, sujeito a pena de reclusão de 01 a 05 anos: *“Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante”*.

11.9. As condições compromissos, objeto e demais termos a serem observados, estarão formalizados no Termo de Referência, Edital, Ata de Registro de Preços e eventual contrato administrativo que venha a ser celebrado entre as partes.

11.10. A contratada deverá emitir orçamento, constando a causa real do(s) dano(s) no equipamento e a descrição dos serviços a serem executados e as peças a serem substituídas/reparadas. Os serviços de manutenção a serem executados bem como as peças a serem substituídas/reparadas pela contratada de acordo com o orçamento apresentado serão analisados pelo SAAE para sua aprovação através da emissão da Ordem de Serviço.

11.11. Os serviços deverão ser prestados nas dependências da Contratada, em oficinas adequadas. Eventualmente, e acordado entre as partes, os serviços poderão ser prestados em outro local em que as circunstâncias recomendarem. Nesse caso o transporte do equipamento e todo o ônus será por conta da contratada. A Contratada não poderá executar quaisquer serviços e/ou substituir/reparar peças que não constem no orçamento aprovado por meio da ordem de serviço. As Ordens de Serviços, emitidas pelo SAAE, passarão a integrar o contrato como seus anexos, para todos os efeitos.

11.12. As notas fiscais referentes à prestação dos serviços deverão conter os seguintes dados: Dados cadastrais do equipamento; Número da Ordem de Serviço; Número de patrimônio do equipamento.

11.13. A contratada deverá apresentar junto às notas fiscais os seguintes documentos:

- I. Relatório fotográfico pré-manutenção, evidenciando os danos detectados;
- II. Relatório de performance (resultados dos testes de vazão, pressão, rendimento e potência consumida) dos equipamentos reparados. Estes testes poderão ser acompanhados por profissional do SAAE;
- III. Cópias de notas fiscais e/ou certificado de qualificação e originalidade das peças compradas e aplicadas nos equipamentos;
- IV. Relatórios de balanceamento dos equipamentos reparados.

11.14. A Contratada deverá acondicionar o equipamento a ser reparado, bem como todas as peças, em box exclusivo e devidamente identificado.

11.15. A Contratada deverá proteger com produto específico os eixos, superfícies usinadas e partes não ferrosas internas e externas expostas a intempéries imediatamente após a desmontagem, inspeção e avaliação das peças a serem substituídas e serviços necessários.

11.16. Os equipamentos recebidos pela Contratada ficarão sob sua exclusiva responsabilidade para todos os efeitos, até o recebimento pelo SAAE.

11.17. A Contratada deverá efetuar a montagem do equipamento após os reparos e testes realizados obedecendo às recomendações do fabricante e procedendo aos ajustes e

lubrificações necessários.

11.18. Os instrumentos de medição empregados na aferição dos serviços deverão ser compatíveis com as grandezas a serem mensuradas.

11.19. Todas as peças substituídas deverão ser identificadas, acondicionadas em caixas ou embalagens apropriadas e entregues ao SAAE juntamente com a devolução do equipamento reparado.

11.20. A Contratada deverá manter todas as características originais de fabricação dos equipamentos, exceto a classe de isolamento. Em casos excepcionais que demandem alterações nos equipamentos, estes somente poderão ser realizadas após prévia e expressa autorização do SAAE.

11.21. A Contratada deverá manter em suas dependências estoque mínimo de peças de acordo com os modelos de conjuntos motobomba relacionados neste Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e Edital.

11.22. O SAAE, durante a execução dos serviços, realizará, a seu critério, inspeções nas dependências da Contratada para verificação, acompanhamento e comprovação dos procedimentos adotados desde a abertura e o fechamento dos equipamentos, aferição dos instrumentos, reparos, peças utilizadas e testes.

11.23. O SAAE, após os reparos dos equipamentos, poderá efetuar eventuais desmontagens, bem como realizar ensaios mecânicos, com a presença de técnicos da empresa Contratada, a fim de comprovar a qualidade dos materiais e componentes aplicados, bem como os procedimentos adotados na desmontagem e montagem. A Contratada deverá também apresentar e aprovar as transformações dos conjuntos motobomba para modelos com motores de alto rendimento categoria Premium, sempre que solicitado pelo SAAE.

11.24. Todos os serviços executados e peças fornecidas/recuperadas estarão sujeitos ao controle de qualidade do SAAE ou por seus credenciados, testes e ensaios de rotina com emissão de relatórios, constando da ficha cadastral do equipamento, patrimônio e informações adicionais da manutenção executada.

11.25. Os ensaios a vazio serão feitos nas instalações da Contratada.

11.26. Havendo incremento de novos modelos de bombas submersíveis das marcas contratadas, estas deverão ser incluídas no contrato.

11.27. No processo de pintura interna/externa deverão ser obedecidas no mínimo as seguintes etapas:

I. Remoção de materiais estranhos mediante escova de aço;

II. Remoção de óleos e graxas mediante uso de solventes apropriados;

III. Jateamento abrasivo ao metal quase branco, conforme especificação nº 10 (SP-10-63T) da

SSPC ou grau Sa -2 ½ da norma sueca SIS-05-5900/1967;

IV. Duas demãos de fundo “primer” epoxi poliamida / óxido de ferro, com espessura de 50 a 70 microns com película seca (imersão/ pistola);

V. Duas demãos de tinta de acabamento esmalte epoxi curado + poliamida, com espessura de 50 a 70 microns cada uma (pistola) na cor padrão do fabricante. A espessura da camada deverá ser controlada (final e entre demãos), bem como executado teste de aderência conforme método especificado na Norma ASTM D-3359. O propulsor deverá receber somente pintura de fundo.

11.28. As atividades de transporte, carga e descarga, manuseio e movimentação dos conjuntos motobombas, tanto aqueles a serem reparados como a aqueles que sofreram a manutenção é de responsabilidade da empresa contratada, incluindo mão de obra e equipamentos.

11.28.1. Antes do manuseio do equipamento, caberá à contratada atentar para os padrões de segurança e saúde ocupacional de seus empregados e/ou prepostos. O SAAE poderá emitir relatório descrevendo a provável causa da falha do conjunto motobomba assim como das condições visuais em que se encontra o equipamento. A nota fiscal de remessa do equipamento, emitida pelo SAAE, deverá ser devidamente assinada pela empresa contratada no ato do recebimento do equipamento.

12. LEVANTAMENTO DE MERCADO

12.1. Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a única solução para a contratação é a execução indireta, realizada por empresa especializada na prestação dos aludidos serviços.

12.2. O parâmetro utilizado pela Administração para levantamento do valor de mercado se deu mediante obtenção de orçamento junto a 3 fornecedores do ramo, tendo em vista que não conseguimos encontrar esse tipo de objeto na Plataforma do Governo, dada a especificidade.

13. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

13.1. Com base no histórico de demandas e previsões para os próximos 12 meses, inclusive com a inserção de quantia de reserva, foi elaborado o seguinte levantamento estimado:

ITEM	QUANT.	UN.	COD. SAAE	ESPECIFICAÇÃO
01	8	UN	7698	KIT REPARO(COM ROLAMENTOS, SELOS MECANICOS E VEDAÇÕES) BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 C
02	8	UN	7699	FLANGE DE SUCÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV

03	8	UN	7700	TAMPA DE INSPEÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV
04	8	UN	7701	EIXO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV
05	15	UN	7702	CONJUNTO VÁLVULA FLAP, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV
06	8	UN	7703	CAIXA DO SELO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV
07	8	UN	7704	ROTOR, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV
08	10	UN	7705	MANCAL, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV
09	10	UN	7706	VÁLVULA DE ALÍVIO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV
10	5	UN	7707	KIT ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV
11	8	UN	7708	PLACA DE DESGASTE, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV
12	6	UN	7709	FLANGE DE PRESSÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV
13	12	UN	7710	KIT REPARO(COM ROLAMENTOS, SELOS MECANICOS E VEDAÇÕES) BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
14	10	UN	7711	PRENSA CABO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
15	20	UN	7712	ANEL DE DESGASTE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
16	5	UN	7713	PLACA DE FUNDO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
17	8	UN	7714	PROPULSOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
18	4	UN	7715	TAMPA DO ROLAMENTO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
19	12	UN	7716	CABO ELÉTRICO (10M), BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
20	10	UN	7717	KIT FIXAÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
21	12	UN	7718	TERMISTOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
22	8	UN	7719	SENSOR DE UMIDADE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
23	12	UN	7720	DEPÓSITO DE ÓLEO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
24	12	UN	7721	CÂMARA, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550

25	12	UN	7722	EIXO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550
26	8	UN	7723	KIT REPARO(COM ROLAMENTOS, SELOS MECANICOS E VEDAÇÕES) BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
27	8	UN	7724	PRENSA CABO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
28	8	UN	7725	ANEL DE DESGASTE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
29	8	UN	7726	PLACA DE FUNDO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
30	8	UN	7727	PROPULSOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
31	8	UN	7728	TAMPA DE ROLAMENTO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
32	8	UN	7729	CABO ELÉTRICO (10M), BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
33	8	UN	7730	KIT FIXAÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
34	8	UN	7731	TERMISTOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
35	8	UN	7732	SENSOR DE UMIDADE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
36	8	UN	7733	DEPÓSITO DE ÓLEO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
37	8	UN	7734	CÂMARA, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
38	8	UN	7735	EIXO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40
39	12	UN	7736	KIT REPARO(COM ROLAMENTOS, SELOS MECANICOS E VEDAÇÕES), BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT 18,0 A 20,0 CV
40	12	UN	7737	PRENSA CABO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
41	12	UN	7738	ANEL DE DESGASTE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
42	12	UN	7739	PLACA DE FUNDO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
43	12	UN	7740	PROPULSOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
44	12	UN	7741	TAMPA DE ROLAMENTO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
45	12	UN	7742	CABO ELÉTRICO (10M), BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV

46	12	UN	7743	KIT FIXAÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
47	12	UN	7744	TERMISTOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
48	12	UN	7745	SENSOR DE UMIDADE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
49	12	UN	7746	DEPÓSITO DE ÓLEO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
50	12	UN	7747	CÂMARA, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
51	12	UN	7748	EIXO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV
52	5	UN	7633	RECUPERAÇÃO DA CÂMARA DE PROPULSÃO DAS BOMBAS AF550, MARCA SULZER
53	8	UN	7634	RECUPERAÇÃO DA CÂMARA DE PROPULSÃO DAS BOMBAS EJ40 , DA MARCA SULZER
54	12	UN	7635	RECUPERAÇÃO DA CÂMARA DE SUCCÇÃO DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV , DA MARCA IMBIL
55	12	UN	7636	RECUPERAÇÃO DA CÂMARA DE PROPULSÃO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV DA MARCA FLYGT
56	5	UN	7637	RECUPERAÇÃO DO PROPULSOR DAS BOMBAS AF550 , DA MARCA SULZER
57	8	UN	7638	RECUPERAÇÃO DO PROPULSOR DAS BOMBAS EJ40 , DA MARCA SULZER
58	12	UN	7639	RECUPERAÇÃO DO PROPULSOR DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV , DA MARCA IMBIL
59	12	UN	7640	RECUPERAÇÃO DO PROPULSOR DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , DA MARCA FLYGT
60	5	UN	7641	RECUPERAÇÃO DA PLACA DE FUNDO DAS BOMBAS AF550 , DA MARCA SULZER
61	8	UN	7642	RECUPERAÇÃO DA PLACA DE FUNDO DAS BOMBAS EJ40 , DA MARCA SULZER
62	12	UN	7643	RECUPERAÇÃO DA PLACA DE FUNDO DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV , DA MARCA IMBIL
63	12	UN	7644	RECUPERAÇÃO DA PLACA DE FUNDO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , DA MARCA FLYGT
64	5	UN	7645	RECUPERAÇÃO DO EIXO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS AF550 , DA MARCA SULZER
65	8	UN	7646	RECUPERAÇÃO DO EIXO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS EJ40 , DA MARCA SULZER
66	12	UN	7647	RECUPERAÇÃO DO EIXO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV , DA MARCA IMBIL

67	8	UN	7648	RECUPERAÇÃO DO EIXO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , DA MARCA FLYGT
68	6	UN	7649	REBOBINAMENTO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS AF550 , MARCA SULZER
69	8	UN	7650	REBOBINAMENTO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS EJ40 , DA MARCA SULZER
70	6	UN	7651	REBOBINAMENTO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV CV . MARCA IMBIL
71	4	UN	7652	REBOBINAMENTO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , DA MARCA FLYGT
72	5	UN	7653	RECUPERAÇÃO DO ROTOR EIXO (INDUZIDO) DAS BOMBAS AF550 . MARCA SULZER
73	8	UN	7654	RECUPERAÇÃO DO ROTOR EIXO (INDUZIDO) DAS BOMBAS AJ40, MARCA SULZER
74	8	UN	7655	RECUPERAÇÃO DO ROTOR EIXO (INDUZIDO) DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV . MARCA IMBIL
75	4	UN	7656	RECUPERAÇÃO DO ROTOR EIXO (INDUZIDO) DA BOMBA 15,0 CV A 20,0 CV, MARCA FLYGT
76	12	UN	7657	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DAS BOMBAS AF550 , COM MONTAGEM E DESMONTAGEM COMPLETA. MARCA SULZER
77	8	UN	7658	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DAS BOMBAS EJ40 , COM DESMONTAGEM E MONTAGEM COMPLETA. MARCA SULZER
78	12	UN	7659	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DAS BOMBAS DE 18,0 CV A 25,0 CV, COM DESMONTAGEM E MONTAGEM COMPLETA. MARCA IMBIL
79	12	UN	7660	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , COM DESMONTAGEM E MONTAGEM COMPLETA. MARCA FLYGT
80	12	UN	7661	EXECUÇÃO DE TESTES PRELIMINARES DAS BOMBAS AF550, INCLUINDO RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E ESTANQUEIDADE. MARCA SULZER
81	8	UN	7662	EXECUÇÃO DE TESTES PRELIMINARES DAS BOMBAS EJ40, INCLUINDO RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E ESTANQUEIDADE. MARCA SULZER
82	8	UN	7663	EXECUÇÃO DE TESTES PRELIMINARES DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV, INCLUINDO RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E ESTANQUEIDADE. MARCA IMBIL
83	8	UN	7664	EXECUÇÃO DE TESTES PRELIMINARES DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, INCLUINDO RESISTÊNCIA ÔHMICA,

				RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E ESTANQUEIDADE. MARCA FLYGT
84	10	UN	7665	PERITAGEM DAS BOMBAS AF550 COM ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO E PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL, MARCA SULZER
85	8	UN	7666	PERITAGEM DAS BOMBAS EJ40, COM ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO E PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL, MARCA SULZER
86	8	UN	7667	PERITAGEM DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV, COM ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO E PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL, MARCA IMBIL
87	8	UN	7668	PERITAGEM DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, COM ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO E PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL, MARCA FLYGT
88	12	UN	7669	EXECUÇÃO DE TESTES FINAIS DAS BOMBAS AF550 , INCLUINDO: ESTANQUEIDADE, RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E DE PERFORMANCE. MARCA SULZER
89	8	UN	7670	EXECUÇÃO DE TESTES FINAIS DAS BOMBAS EJ40 , INCLUINDO: ESTANQUEIDADE, RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E DE PERFORMANCE. MARCA SULZER
90	12	UN	7671	EXECUÇÃO DE TESTES FINAIS DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0, CV , INCLUINDO: ESTANQUEIDADE, RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E DE PERFORMANCE. MARCA IMBIL
91	12	UN	7672	EXECUÇÃO DE TESTES FINAIS DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , INCLUINDO: ESTANQUEIDADE, RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E DE PERFORMANCE. MARCA FLYGT
92	15	UN	7673	JATEAMENTO E PINTURA DAS BOMBAS AF550 , MARCA SULZER
93	8	UN	7674	JATEAMENTO E PINTURA DAS BOMBAS EJ40, MARCA SULZER
94	12	UN	7675	JATEAMENTO E PINTURA DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV, MARCA IMBIL
95	12	UN	7676	JATEAMENTO E PINTURA DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, MARCA FLYGT.
96	12	UN	7677	MANUTENÇÃO DAS BOMBAS AF550 , LAVAGEM, SECAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO À VÁCUO DO ESTATOR. MARCA SULZER

97	8	UN	7678	MANUTENÇÃO DAS BOMBAS EJ40, LAVAGEM, SECAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO À VÁCUO DO ESTATOR. MARCA SULZER
98	12	UN	7679	MANUTENÇÃO DAS BOMBAS DE 18,0 CV A 25,0 CV, LAVAGEM, SECAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO À VÁCUO DO ESTATOR. MARCA IMBIL
99	12	UN	7680	MANUTENÇÃO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, LAVAGEM, SECAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO À VÁCUO DO ESTATOR. MARCA FLYGT
100	13	UN	7681	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DAS BOMBAS AF550, MARCA SULZER
101	8	UN	7682	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DAS BOMBAS EJ40, MARCA SULZER
102	12	UN	7683	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DAS BOMBAS DE 18,0 CV A 25,0 CV, MARCA IMBIL
103	12	UN	7684	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, MARCA FLYGT
104	10	UN	7685	MANUTENÇÃO EM BOMBAS AF550 , PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NA CÂMARA DE PROPULSÃO, MARCA SULZER
105	8	UN	7686	MANUTENÇÃO EM BOMBAS EJ40, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NA CÂMARA DE PROPULSÃO. MARCA SULZER
106	5	UN	7688	MANUTENÇÃO EM BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NA CÂMARA DE PROPULSÃO. MARCA FLYGT
107	12	UN	7689	MANUTENÇÃO DE BOMBAS AF550 , PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NO PROPULSOR, MARCA SULZER
108	8	UN	7690	MANUTENÇÃO DE BOMBAS EJ40, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NO PROPULSOR, MARCA SULZER
109	6	UN	7691	MANUTENÇÃO DE BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NO PROPULSOR, MARCA IMBIL
110	5	UN	7692	MANUTENÇÃO DE BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NO PROPULSOR, MARCA FLYGT
111	10	UN	7693	EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO DAS BOMBAS AF550, MARCA SULZER

112	8	UN	7694	EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO DAS BOMBAS EJ40, MARCA SULZER
113	12	UN	7695	EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV, MARCA IMBIL
114	12	UN	7696	EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, MARCA FLYGT
115	12	UN	7687	MANUTENÇÃO EM BOMBAS DE 18,0 CV A 25,0 CV, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NA CÂMARA DE PROPULSÃO. MARCA IMBIL
116	24	SERVIÇOS	10332	VISITA IN LOCO, TECNICO ESPECIALIZADO EM BOMBAS SUBMERSIVEIS, PARA ACOMPANHAMENTO, INFORMAÇÕES E ESCLARECIMENTOS DE QUESTÕES RELEVANTES NO CONTROLE DE BOMBAS SUBMERSÍVEIS, COM PRESENÇA DOS OPERADORES, NAS ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS.

13.2. A quantidade estimada é para um período de 12 meses podendo ser prorrogado, nos termos dos artigos 105 c/c 106, da Lei 14.133/2021.

13.3. Contudo, inicialmente será firmado uma Ata de Registro de Preços, de modo que, tal como salientado no item 5.2., as contratações serão feitas na medida da necessidade desta Autarquia, sendo que o contrato poderá ser substituído pela NAF – Nota de Autorização de Fornecimento, acompanhada do empenho, nos termos art. 95 da Lei 14.133/2021.

14. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

14.1. A estimativa do preço da contratação, de acordo com cada item, os quais foram separados por lote, observadas as marcas e modelos da bomba, bem como separando-se o serviço de visita in loco (já que abrange todos as bombas), de forma a facilitar a execução dos serviços e fornecimento dos materiais, encontra-se conforme as planilhas a seguir:

LOTE 01						
BOMBA SUBMERSÍVEL - MARCA FLYGT – SERVIÇOS						
ITEM	QUANT.	UN.	COD. SAAE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	12	UN.	7696	EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, MARCA FLYGT	R\$ 643,67	R\$ 7.724,04
02	12	UN.	7672	EXECUÇÃO DE TESTES FINAIS DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , INCLUINDO: ESTANQUEIDADE, RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA	R\$ 677,00	R\$ 8.124,00

				DE ISOLAMENTO E DE PERFORMANCE. MARCA FLYGT		
03	8	UN.	7664	EXECUÇÃO DE TESTES PRELIMINARES DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, INCLUINDO RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E ESTANQUEIDADE. MARCA FLYGT	R\$ 525,33	R\$ 4.202,64
04	12	UN.	7676	JATEAMENTO E PINTURA DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, MARCA FLYGT.	R\$ 425,33	R\$ 5.103,96
05	12	UN.	7660	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , COM DESMONTAGEM E MONTAGEM COMPLETA. MARCA FLYGT	R\$ 2.792,00	R\$ 33.504,00
06	12	UN.	7680	MANUTENÇÃO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, LAVAGEM, SECAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO À VÁCUO DO ESTATOR. MARCA FLYGT	R\$ 1.047,00	R\$ 12.564,00
07	5	UN.	7692	MANUTENÇÃO DE BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NO PROPULSOR, MARCA FLYGT	R\$ 681,33	R\$ 3.406,65
08	5	UN.	7688	MANUTENÇÃO EM BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NA CÂMARA DE PROPULSÃO. MARCA FLYGT	R\$ 575,33	R\$ 2.876,65
09	8	UN.	7668	PERITAGEM DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, COM ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO E PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL, MARCA FLYGT	R\$ 697,00	R\$ 5.576,00
10	4	UN.	7652	REBOBINAMENTO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , DA MARCA FLYGT	R\$ 3.208,67	R\$ 12.834,68
11	12	UN.	7636	RECUPERAÇÃO DA CÂMARA DE PROPULSÃO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV DA MARCA FLYGT	R\$ 4.094,00	R\$ 49.128,00
12	12	UN.	7644	RECUPERAÇÃO DA PLACA DE FUNDO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , DA MARCA FLYGT	R\$ 2.767,00	R\$ 33.204,00

13	8	UN.	7648	RECUPERAÇÃO DO EIXO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , DA MARCA FLYGT	R\$ 3.450,33	R\$ 27.602,64
14	12	UN.	7640	RECUPERAÇÃO DO PROPULSOR DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV , DA MARCA FLYGT	R\$ 3.025,33	R\$ 36.303,96
15	4	UN.	7656	RECUPERAÇÃO DO ROTOR EIXO (INDUZIDO) DA BOMBA 15,0 CV A 20,0 CV, MARCA FLYGT	R\$ 8.380,33	R\$ 33.521,32
16	12	UN.	7684	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DAS BOMBAS DE 15,0 A 20,0 CV, MARCA FLYGT	R\$ 425,33	R\$ 5.103,96
TOTAL.....					R\$ 280.780,50	

LOTE 02

BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT – PEÇAS/MATERIAIS

ITEM	QUANT.	UN.	COD. SAAE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	12	UN.	7736	KIT REPARO(COM ROLAMENTOS, SELOS MECANICOS E VEDAÇÕES), BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT 18,0 A 20,0 CV	R\$ 29,388,66	R\$ 352.663,92
2	12	UN.	7737	PRENSA CABO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 502,00	R\$ 6.024,00
3	12	UN.	7738	ANEL DE DESGASTE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 6.022,00	R\$ 72.264,00
4	12	UN.	7739	PLACA DE FUNDO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 8.960,33	R\$ 107.523,96
5	12	UN.	7740	PROPULSOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 26.089,67	R\$ 313.076,04
6	12	UN.	7741	TAMPA DE ROLAMENTO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 10.112,00	R\$ 121.344,00
7	12	UN.	7742	CABO ELÉTRICO (10M), BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 9.383,67	R\$ 112.604,04
8	12	UN.	7743	KIT FIXAÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 973,66	R\$ 11.683,92

9	12	UN.	7744	TERMISTOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 708,67	R\$ 8.504,04
10	12	UN.	7745	SENSOR DE UMIDADE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 3.489,00	R\$ 41.868,00
11	12	UN.	7746	DEPÓSITO DE ÓLEO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 13.882,00	R\$ 166.584,00
12	12	UN.	7747	CÂMARA, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 29.993,67	R\$ 359.924,04
13	12	UN.	7748	EIXO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA FLYGT18,0 A 20,0 CV	R\$ 26.470,33	R\$ 317.643,96
TOTAL.....					R\$ 1.991.707,92	

LOTE 03

BOMBA SUÇÃO - MARCA IMBIL – SERVIÇOS

ITEM	QUANT.	UN.	COD. SAAE.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	12	UN.	7695	EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV, MARCA IMBIL	R\$ 743,67	R\$ 8.924,04
02	12	UN.	7671	EXECUÇÃO DE TESTES FINAIS DAS BOMBAS 18,0 A 25,0 CV , INCLUINDO: ESTANQUEIDADE, RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E DE PERFORMACE. MARCA IMBIL	R\$ 1.477,00	R\$ 17.724,00
03	8	UN.	7663	EXECUÇÃO DE TESTES PRELIMINARES DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV, INCLUINDO RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E ESTANQUEIDADE. MARCA IMBIL	R\$ 655,33	R\$ 5.242,64
04	12	UN.	7675	JATEAMENTO E PINTURA DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV, MARCA IMBIL	R\$ 843,33	R\$ 10.119,96
05	12	UN.	7659	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DAS BOMBAS DE 18,0 CV A 25,0 CV, COM DESMONTAGEM E MONTAGEM COMPLETA. MARCA IMBIL	R\$ 3.403,67	R\$ 40.844,04

06	12	UN.	7679	MANUTENÇÃO DAS BOMBAS DE 18,0 CV A 25,0 CV, LAVAGEM, SECAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO À VÁCUO DO ESTATOR. MARCA IMBIL	R\$ 2.004,33	R\$ 24.051,96
07	6	UN.	7691	MANUTENÇÃO DE BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NO PROPULSOR, MARCA IMBIL	R\$ 802,00	R\$ 4.812,00
08	12	UN.	7687	MANUTENÇÃO EM BOMBAS DE 18,0 CV A 25,0 CV, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NA CÂMARA DE PROPULSÃO. MARCA IMBIL	R\$ 1.245,33	R\$ 14.943,96
09	8	UN.	7667	PERITAGEM DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV, COM ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO E PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL, MARCA IMBIL	R\$ 887,33	R\$ 7.098,64
10	6	UN.	7651	REBOBINAMENTO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV CV . MARCA IMBIL	R\$ 5.017,00	R\$ 30.102,00
11	12	UN.	7635	RECUPERAÇÃO DA CÂMARA DE SUÇÃO DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV , DA MARCA IMBIL	R\$ 2.957,33	R\$ 35.487,96
12	12	UN.	7643	RECUPERAÇÃO DA PLACA DE FUNDO DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV , DA MARCA IMBIL	R\$ 3.252,67	R\$ 39.032,04
13	12	UN.	7647	RECUPERAÇÃO DO EIXO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV , DA MARCA IMBIL	R\$ 2.332,67	R\$ 27.992,04
14	12	UN.	7639	RECUPERAÇÃO DO PROPULSOR DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV , DA MARCA IMBIL	R\$ 2.819,33	R\$ 33.831,96
15	8	UN.	7655	RECUPERAÇÃO DO ROTOR EIXO (INDUZIDO) DAS BOMBAS DE 18,0 A 25,0 CV. MARCA IMBIL	R\$ 3.360,33	R\$ 26.882,64
16	12	UN.	7683	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DAS BOMBAS DE 18,0 CV A 25,0 CV, MARCA IMBIL	R\$ 420,33	R\$ 5.043,96
TOTAL.....					R\$ 332.133,84	

LOTE 04						
BOMBA SUCÇÃO - MARCA IMBIL – PEÇAS/MATERIAIS						
ITEM	QUANT.	UN.	COD. SAAE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	8	UN.	7698	KIT REPARO(COM ROLAMENTOS, SELOS MECANICOS E VEDAÇÕES) BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 C	R\$ 7.169,00	R\$ 57.352,00
2	8	UN.	7699	FLANGE DE SUCÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 2.124,33	R\$ 16.994,64
3	8	UN.	7700	TAMPA DE INSPEÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 5.667,00	R\$ 45.336,00
4	8	UN.	7701	EIXO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 3.244,67	R\$ 25.957,36
5	15	UN.	7702	CONJUNTO VÁLVULA FLAP, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 1.427,00	R\$ 21.405,00
6	8	UN.	7703	CAIXA DO SELO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 3.064,33	R\$ 24.514,64
7	8	UN.	7704	ROTOR, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 3.937,00	R\$ 31.496,00
8	10	UN.	7705	MANCAL, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 7.447,00	R\$ 74.470,00
9	10	UN.	7706	VÁLVULA DE ALÍVIO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 1.089,33	R\$ 10.893,30
10	5	UN.	7707	KIT ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 814,67	R\$ 4.073,35
11	8	UN.	7708	PLACA DE DESGASTE, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 2.560,00	R\$ 20.480,00
12	6	UN.	7709	FLANGE DE PRESSÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL IMBIL DE 18 A 25 CV	R\$ 2.393,33	R\$ 14.359,98
TOTAL.....						R\$ 347.332,27

LOTE 05						
BOMBA SUBMERSÍVEL – MARCA ABS/SULZER AF 550 - SERVIÇOS						
ITEM	QUANT.	UN.	COD. SAAE.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	10	UN.	7693	EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO DAS BOMBAS AF 550, MARCA SULZER	R\$ 1.092,00	R\$ 10.920,00

02	12	UN.	7669	EXECUÇÃO DE TESTES FINAIS DAS BOMBAS DE AF 550, INCLUINDO: ESTANQUEIDADE, RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E DE PERFORMANCE.	R\$ 965,33	R\$ 11.583,96
03	12	UN.	7661	EXECUÇÃO DE TESTES PRELIMINARES DAS BOMBAS AF 550, INCLUINDO RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E ESTANQUEIDADE.	R\$ 1.267,00	R\$ 15.204,00
04	15	UN.	7673	JATEAMENTO E PINTURA DAS BOMBAS AF 550, MARCA SULZER	R\$ 1.578,33	R\$ 23.674,95
05	12	UN.	7657	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DAS BOMBAS AF 550, COM MONTAGEM E DESMONTAGEM COMPLETA. MARCA SULZER	R\$ 6.124,67	R\$ 73.496,04
06	12	UN.	7677	MANUTENÇÃO DAS BOMBAS AF 550, LAVAGEM, SECAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO À VÁCUO DO ESTATOR. MARCA SULZER	R\$ 4.028,67	R\$ 48.344,04
07	12	UN.	7689	MANUTENÇÃO DE BOMBAS AF 550, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NO PROPULSOR, MARCA SULZER	R\$ 1.167,00	R\$ 14.004,00
08	10	UN.	7685	MANUTENÇÃO EM BOMBAS AF 550 PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NA CÂMARA DE PROPULSÃO. MARCA SULZER	R\$ 1.242,00	R\$ 12.420,00
09	10	UN.	7665	PERITAGEM DAS BOMBAS AF 550 COM ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO E PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL, MARCA SULZER	R\$ 830,33	R\$ 8.303,30
10	6	UN.	7649	REBOBINAMENTO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS AF 550, MARCA SULZER	R\$ 14.967,00	R\$ 89.802,00
11	5	UN.	7633	RECUPERAÇÃO DA CÂMARA DE PROPULSÃO DAS BOMBAS AF 550, DA MARCA SULZER.	R\$ 5.300,33	R\$ 26.501,65

12	5	UN.	7641	RECUPERAÇÃO DA PLACA DE FUNDO DAS BOMBAS AF 550 , DA MARCA SULZER	R\$ 2.550,33	R\$ 12.751,65
13	5	UN.	7645	RECUPERAÇÃO DO EIXO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS AF 550 , DA MARCA SULZER	R\$ 6.000,33	R\$ 30.001,65
14	5	UN.	7637	RECUPERAÇÃO DO PROPULSOR DAS BOMBAS AF 550 , DA MARCA	R\$ 5.941,33	R\$ 29.706,65
15	5	UN.	7653	RECUPERAÇÃO DO ROTOR EIXO (INDUZIDO) DAS BOMBAS AF550, MARCA SULZER	R\$ 11.766,33	R\$ 58.831,65
16	13	UN.	7681	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DAS BOMBAS AF 550 MARCA SULZER	R\$ 592,00	R\$ 7.696,00
TOTAL.....						R\$ 473.241,54

LOTE 06						
BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER SULZER AF 550 – PEÇAS/MATERIAIS						
ITEM	QUANT.	UN.	COD. SAAE.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	12	UN.	7710	KIT REPARO(COM ROLAMENTOS, SELOS MECANICOS E VEDAÇÕES) BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 26.631,33	R\$ 319.575,96
2	10	UN.	7711	PRENSA CABO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 6.820,00	R\$ 68.200,00
3	20	UN.	7712	ANEL DE DESGASTE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 2.058,67	R\$ 41.173,40
4	5	UN.	7713	PLACA DE FUNDO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 6.270,33	R\$ 31.351,65
5	8	UN.	7714	PROPULSOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 13.250,67	R\$ 106.005,36
6	4	UN.	7715	TAMPA DO ROLAMENTO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 12.950,33	R\$ 51.801,32
7	12	UN.	7716	CABO ELÉTRICO (10M), BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 4.693,67	R\$ 56.324,04

8	10	UN.	7717	KIT FIXAÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 615,33	R\$ 6.153,30
9	12	UN.	7718	TERMISTOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 380,33	R\$ 4.563,96
10	8	UN.	7719	SENSOR DE UMIDADE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 372,00	R\$ 2.976,00
11	12	UN.	7720	DEPÓSITO DE ÓLEO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 17.267,00	R\$ 207.204,00
12	12	UN.	7721	CÂMARA, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 33.820,33	R\$ 405.843,96
13	12	UN.	7722	EIXO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS SULZER AF550	R\$ 24.364,33	R\$ 292.371,96
TOTAL.....					R\$ 1.593.544,91	

LOTE 07

BOMBA SUBMERSÍVEL - MARCA ABS/SULZER EJ 40 - SERVIÇOS

ITEM	QUANT.	UN.	COD. SAAE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	8	UN.	7694	EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO DAS BOMBAS EJ40, MARCA SULZER	R\$ 440,33	R\$ 3.522,64
02	8	UN.	7670	EXECUÇÃO DE TESTES FINAIS DAS BOMBAS EJ40, INCLUINDO: ESTANQUEIDADE, RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E DE PERFORMACE. MARCA SULZER	R\$ 468,67	R\$ 3.749,36
03	8	UN.	7662	EXECUÇÃO DE TESTES PRELIMINARES DAS BOMBAS EJ40, INCLUINDO RESISTÊNCIA ÔHMICA, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E ESTANQUEIDADE. MARCA SULZER	R\$ 302,33	R\$ 2.418,64
04	8	UN.	7674	JATEAMENTO E PINTURA DAS BOMBAS EJ40, MARCA SULZER	R\$ 292,00	R\$ 2.336,00
05	8	UN.	7658	LIMPEZA E DESINFECÇÃO DAS BOMBAS EJ40, COM DESMONTAGEM E MONTAGEM COMPLETA. MARCA SULZER	R\$ 1.212,67	R\$ 9.701,36

06	8	UN.	7678	MANUTENÇÃO DAS BOMBAS EJ40, LAVAGEM, SECAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO À VÁCUO DO ESTATOR. MARCA SULZER	R\$ 487,00	R\$ 3.896,00
07	8	UN.	7690	MANUTENÇÃO DE BOMBAS EJ40, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NO PROPULSOR, MARCA SULZER	R\$ 217,00	R\$ 1.736,00
08	8	UN.	7686	MANUTENÇÃO EM BOMBAS EJ40, PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NA CÂMARA DE PROPULSÃO. MARCA SULZER	R\$ 357,00	R\$ 2.856,00
09	8	UN.	7666	PERITAGEM DAS BOMBAS EJ40, COM ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO E PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL, MARCA SULZER	R\$ 433,33	R\$ 3.466,64
10	8	UN.	7650	REBOBINAMENTO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS EJ40 , DA MARCA SULZER	R\$ 1.705,67	R\$ 13.645,36
11	8	UN.	7634	RECUPERAÇÃO DA CÂMARA DE PROPULSÃO DAS BOMBAS EJ40 , DA MARCA SULZER	R\$ 1.013,67	R\$ 8.109,36
12	8	UN.	7642	RECUPERAÇÃO DA PLACA DE FUNDO DAS BOMBAS EJ40 , DA MARCA SULZER	R\$ 352,33	R\$ 2.818,64
13	8	UN.	7646	RECUPERAÇÃO DO EIXO DO MOTOR ELÉTRICO DAS BOMBAS EJ40 , DA MARCA SULZER	R\$ 2.884,67	R\$ 23.077,36
14	8	UN.	7638	RECUPERAÇÃO DO PROPULSOR DAS BOMBAS EJ40 , DA MARCA SULZER	R\$ 354,00	R\$ 2.832,00
15	8	UN.	7654	RECUPERAÇÃO DO ROTOR EIXO (INDUZIDO) DAS BOMBAS AJ40, MARCA SULZER	R\$ 3.370,33	R\$ 26.962,64
16	8	UN.	7682	SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DAS BOMBAS EJ40, MARCA SULZER	R\$ 200,33	R\$ 1.602,64
TOTAL.....						R\$ 112.730,64

LOTE 08

BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ 40 – PEÇAS/MATERIAIS						
ITEM	QUANT.	UN.	COD. SAAE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	8	UN.	7723	KIT REPARO(COM ROLAMENTOS, SELOS MECANICOS E VEDAÇÕES) BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 3.924,67	R\$ 31.397,36
2	8	UN.	7724	PRENSA CABO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 94,00	R\$ 752,00
3	8	UN.	7725	ANEL DE DESGASTE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 658,67	R\$ 5.269,36
4	8	UN.	7726	PLACA DE FUNDO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 675,33	R\$ 5.402,64
5	8	UN.	7727	PROPULSOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 675,33	R\$ 5.402,64
6	8	UN.	7728	TAMPA DE ROLAMENTO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 863,67	R\$ 6.909,36
7	8	UN.	7729	CABO ELÉTRICO (10M), BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 1.452,00	R\$ 11.616,00
8	8	UN.	7730	KIT FIXAÇÃO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 155,33	R\$ 1.242,64
9	8	UN.	7731	TERMISTOR, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 246,00	R\$ 1.968,00
10	8	UN.	7732	SENSOR DE UMIDADE, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 232,00	R\$ 1.856,00
11	8	UN.	7733	DEPÓSITO DE ÓLEO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 1.304,00	R\$ 10.432,00
12	8	UN.	7734	CÂMARA, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 2.034,33	R\$ 16.274,64
13	8	UN.	7735	EIXO, BOMBA SUBMERSÍVEL MARCA ABS/SULZER EJ40	R\$ 6.270,00	R\$ 50.160,00
TOTAL.....						R\$ 148.682,64

LOTE 09						
VISITA IN LOCO - CONSULTORIA						
ITEM	QUANT.	UN.	COD. SAAE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	24	SERVIÇOS	10332	VISITA IN LOCO, TECNICO ESPECIALIZADO EM BOMBAS SUBMERSIVEIS, PARA ACOMPANHAMENTO, INFORMAÇÕES E ESCLARECIMENTOS DE QUESTÕES RELEVANTES NO CONTROLE DE BOMBAS SUBMERSÍVEIS, COM PRESENÇA DOS OPERADORES, NAS ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS.	R\$ 2.950,00	R\$ 70.800,00
TOTAL.....						R\$ 70.800,00

14.2. Destarte, somando-se os valores de todos os lotes, tem-se que o custo estimado total da contratação é de **R\$ 5.350.954,26 (cinco milhões e trezentos e cinquenta mil e novecentos e cinquenta e quatro reais e vinte e seis centavos)**, o qual é meramente estimativo, já que dependerá da demanda efetiva ao longo do período de 12 (doze) meses.

15. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

15.1. O parcelamento faz-se necessário na medida em que os serviços/peças somente serão contratados na medida da necessidade desta Autarquia, eis que não há como prever quando será necessário eventuais substituições ou reparos, demonstrando o sistema de Registro de Preços como a opção mais viável para a consecução do objeto.

15.2. Ademais, a licitação foi dividido por lotes, os quais foram separados por serviços e materiais, de acordo com a marca de cada bomba, eis que mostra-se como a solução mais viável, já que eventual separação por item implicaria em inviabilidade no planejamento e consecução do objeto, mormente em tratando-se de serviços, onde muitas das vezes os defeitos somente podem ser identificados por pessoas especializadas.

15.3. Além disso, existem muitas empresas que são especializadas em serviços/fornecimento de peças de uma marca mas não de outra, pelo que se faz necessário a divisão em lotes.

15.4. Quanto ao serviço de visitas in loco, por tratar-se mais geral e uma espécie de consultoria, poderá abranger todos os demais lotes, motivo pelo qual não foi incluído cada um deles em separação às marcas.

15.5. Por fim, entende-se que o parcelamento, da forma tal como posta, amplia o interesse do mercado e favorece a competitividade.

16. ALINHAMENTO COM PAC

16.1. A aquisição está prevista para o ano de 2025. Por conseguinte, será inserida no PAC/2025 e, nesse momento, não há razões para indicar previsão no PAC/2024, em razão da data prevista para a contratação. Ademais, como o PAC/2025 ainda não foi feito, não é possível indicar a respectiva previsão.

17. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

17.1. Manter as bombas de recalque de esgoto em bom estado de funcionamento, aumentando a durabilidade e performance delas;

17.2. Atender ao interesse da população do Município de Piumhi, garantindo o tratamento adequado de esgoto e contribuindo para preservação dos rios e meio ambiente, gerando a população uma melhor qualidade de vida.

18. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

18.1. Não existem providências prévias ao contrato, no que se refere a haver treinamento ou aperfeiçoamento dos servidores, ou aquisição de equipamentos, tendo em vista o objeto da contratação.

19. IMPACTOS AMBIENTAIS

19.1. Visando uma política de redução de danos para amenizar os impactos Ambientais relacionados a emissão de gases poluentes, a contratação em tela tem como base observar as informações contidas no guia “Nacional de Licitações Sustentáveis” disponibilizado pela consultoria-Geral da União no Site https://3w.agu.gov.br/pag/content/detail/id_conteudo/400787, de modo que a contratada deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade inseridos nos princípios da aplicação da Lei 14.133/2021 e estabelecidos também pelo art. pela Lei nº 12305/2010.

19.2. A contratada deverá credenciar, preferencialmente, estabelecimentos que estejam plenamente adequados as respectivas legislações relacionadas a sustentabilidades e correlatas vigentes, inclusive, referente a descarte de embalagens de óleo lubrificantes, pós consumo, e demais produtos e serviços relacionados ao objeto a ser licitado (art. 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de resíduos sólidos e resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005), observar em todo caso o GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES

SUSTENTÁVEIS, Câmara Nacional de Sustentabilidade – CNS DECOR/CGU/AGU/2019 setembro 2º edição, revista, atualizada, ampliada.

19.3. A sustentabilidade envolve atender às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as futuras gerações também satisfazerem suas necessidades.

19.4. Ademais, a Contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Ela também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais dos serviços, removendo e promovendo a devida destinação, conforme legislação ambiental.

20. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

20.1. Com base no exposto acima, a contratação de empresa especializada para a realização de manutenção corretiva, preditiva e preventiva, incluindo fornecimento parcial ou total de peças originais, conforme necessidade identificada, é a solução mais viável para a consecução do objeto.

20.2. A aquisição será inserida no PAC/2025.

20.3. Há previsão orçamentária, conforme consignado no Orçamento do SAAE PIUMHI-MG em vigor, ou da que vier a substituí-la nos próximos exercícios:

I. Programas 17.511.0449.2161 e 17.512.0449.2163;

I. Elementos 3.3.90.39.00 e 3.3.90.30.00, dos respectivos programas.

20.4. Destarte, entende-se que a contratação de empresa especializada para a realização de manutenção corretiva, preditiva e preventiva, incluindo fornecimento parcial ou total de peças originais, conforme necessidade identificada, se mostra viável, na medida em que esta Autarquia dispõe de orçamento para arcar com os respectivos custos.

Piumhi-MG, 11 de dezembro de 2024.

Sonia Roseni Costa

Chefe Setor de Patrimônio, Material e Transporte

À Autoridade Superior

() Aprovado

() Não aprovado

Eduardo de Assis

Diretor Executivo