



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 - Centro - Jaguariúna - SP - CEP 13.910-027
Fone: (19) 3867 9825 / 9757 / 9792 / 9801 / 9707 / 9780
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA E A EMPRESA CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA EPP, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, PREDITIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, PEÇAS E ACESSÓRIOS

Procedimento Licitatório nº 468/2020
Pregão Eletrônico nº 114/2020
Contrato nº 002/2021.

A **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA**, pessoa jurídica de direito público interno com sede na Rua Alfredo Bueno, nº 1235, Centro, CEP: 13.910-027, no município de Jaguariúna, inscrita no CNPJ/MF nº 46.410.866/0001-71, neste ato representada pela Ilustríssima Secretária de Gabinete, Senhora **Maria Emília Peçanha de Oliveira Silva**, brasileira, casada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 22.552.439-9 – SSP/SP e inscrita no CPF/MF sob nº 120.339.598-13, residente e domiciliada na Rua Custódio, nº 127, CEP: 13.912-464, Jardim Zeni, neste município de Jaguariúna, Estado de São Paulo, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e de outro lado a Empresa **CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA EPP**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.304.734/0001-88, com sede na Rua Dona Concheta Pádula, nº 522 - Bairro: Jardim Aurélia, CEP: 13.033-020, no Município de Campinas, Estado de São Paulo, representada neste ato por seu Procurador Senhor **Hamilton Jordão**, brasileiro, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº 9.594.255-5 e inscrito no CPF/MF sob nº 777.671.528-04, residente e domiciliado na Rua Saulo de Carvalho Luz, nº 111 – Apto 61A - Bairro: Jardim Aurélia, CEP: 13.033-195, no Município de Campinas, Estado de São Paulo, doravante denominada **CONTRATADA**, têm entre si justo e contratado o que segue:

1.0. OBJETO

1.1. - Prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva do Sistema de Esgotamento Sanitário, com fornecimento de mão de obra, peças e acessórios, conforme Termo de Referência, Especificações Técnicas e Cronograma Físico-Financeiro (em mídia) constantes do **ANEXO I**, parte integrante do Edital.

1.2. A proposta final da **CONTRATADA** fará parte deste Contrato, consoante **Anexo II**.

2.0. DOCUMENTOS INTEGRANTES:

2.1. - Para todos os efeitos legais, para melhor caracterização da prestação de serviços do objeto, bem como para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integram este Contrato, como se nele estivessem transcritos, com todos os seus anexos, os seguintes documentos:

- a-) **Pregão Eletrônico nº 114/2020;**
- b-) **Procedimento Licitatório nº 468/2020;**
- c-) **Proposta da CONTRATADA.**

2.2. - Os documentos referidos no item anterior são considerados suficientes para, em complemento a este Contrato, definir a sua extensão e, desta forma, reger o fornecimento do objeto contratado.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 - Centro - Jaguariúna - SP - CEP 13.910-027
Fone: (19) 3867 9825 / 9757 / 9792 / 9801 / 9707 / 9780
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

3.0. – PRAZOS, FORMA E LOCAIS DA EXECUÇÃO:

- 3.1. – O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser renovado a critério da **CONTRATANTE**, observados os requisitos da Lei 8.666/93.
- 3.1.1. Ocorrendo a renovação, poderá ser aplicado após os primeiros 12 (doze) meses, reajuste com base no IGPM/FGV a critério da **CONTRATANTE**.
- 3.1.2. Deverá ser apresentada, na assinatura deste contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, devidamente recolhida junto ao respectivo conselho de classe, em nome do responsável técnico pela execução do objeto, consoante Cláusula 10.13.2 do Edital.
- 3.2. A **CONTRATANTE** designará servidor(es) para acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, que manterá(ão) livro de ocorrência.
- 3.3. A **CONTRATADA** deverá seguir o cronograma de manutenção pré-determinado, podendo esse ser alterado de acordo com as necessidades da **CONTRATANTE** ou de comum acordo, para a melhor execução/planejamento dos serviços.
- 3.4. A **CONTRATADA** será responsável pela retirada dos equipamentos, como: motores, bombas, aeradores, etc, de suas localizações (linha de tubulações e base de fixação) bem como sua recolocação, (instalação, fixação das tubulações, montagem, alinhamento e o start-up), EXCETO para itens em que seja determinada a realização de serviço no local.
- 3.5. Os serviços eletromecânicos, hidráulicos ou outros que se fizerem necessários para a retirada e/ou recolocação dos equipamentos, serão de total responsabilidade da **CONTRATADA**, deixando o equipamento em perfeito funcionamento.
- 3.6. Após a realização da manutenção, a recolocação, instalação, “start-up” e teste dos equipamentos deverão ser realizados. Somente após o perfeito funcionamento do(s) equipamento(s) é que o serviço será considerado entregue.
- 3.7. A **CONTRATADA** deverá devolver o equipamento após manutenção em até 03 (três) dias após sua retirada. (Instalação, fixação das tubulações, montagem, alinhamento e o start-up).
- 3.8. A **CONTRATADA** deverá atender às solicitações de atendimento emergencial, englobando chamadas 24 horas e em feriados e finais de semana.
- 3.9. Deverão ser executadas as atividades de manutenção corretiva de emergência, independente de data e horário do chamado, a serem realizadas no local de instalação do equipamento sem custo adicional de mão de obra, com o objetivo de manter os equipamentos em bom funcionamento e garantido o pronto funcionamento a qualquer tempo.
- 3.10. Considera-se manutenção corretiva de emergência o serviço indispensável que deva ser realizado quando o equipamento apresentar problema que comprometa ou inviabilize seu funcionamento regular.
- 3.11. Os chamados para execução de manutenção corretiva emergencial deverão ser atendidos pela licitante vencedora no prazo máximo de 01 (UMA) HORA, a partir da abertura do chamado,



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 - Centro - Jaguariúna - SP - CEP 13.910-027
Fone: (19) 3867 9825 / 9757 / 9792 / 9801 / 9707 / 9780
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

devendo, para tanto, ser disponibilizado pela empresa sistema de comunicação móvel (telefone celular) para localização do responsável pela efetivação do serviço, a qualquer tempo, arcando com o ônus de sua aquisição e utilização, pois, devido à natureza das solicitações de atendimento emergencial, onde os serviços necessários devem ser realizados em caráter de urgência por envolver o sistema de esgotamento sanitário (S.E.S) do município de Jaguariúna, estipula-se que a **CONTRATADA** deverá garantir o imediato atendimento das necessidades do S.E.S. de Jaguariúna, garantindo o tratamento do esgoto coletado, atendendo os padrões de lançamento das legislações ambientais vigentes, evitando-se a contaminação do solo e da água.

3.12. Os serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, além de seguirem o cronograma físico pré-determinado, são únicos e exclusivos, incluindo as peças, àqueles especificados no **Anexo I**, parte integrante do Edital, sendo que não haverá, em nenhuma hipótese, sobreposição de pagamentos para equipamentos em que foi realizada manutenção anteriormente durante a vigência deste contrato.

3.13. O fornecimento dos EPI (equipamento de proteção individual) e EPC (equipamento de proteção coletiva) que se fizerem necessários para a execução do objeto (manuseio das bombas e demais equipamentos e materiais, etc), bem como a sua obrigatoriedade de uso, serão de total responsabilidade da **CONTRATADA**, sem os quais não poderão efetuar os serviços.

3.14. É obrigação da **CONTRATADA**, equipar os funcionários com EPI's de acordo com a situação (necessidade), atendendo a NR 18, devendo estes equipamentos e as ações estarem conforme as orientações das normas de segurança do trabalho. A equipe multidisciplinar deverá possuir treinamentos específicos válidos, como NR10 (eletricista/técnico), NR33 e NR35 (espaço confinado e trabalho em altura).

3.15. A **CONTRATADA** deverá emitir Relatório Técnico de manutenção especificando serviços realizados, discriminando as peças substituídas e serviços complementares da manutenção.

3.16. As peças utilizadas/instaladas na manutenção dos equipamentos deverão ser novas. Somente serão aceitas peças originais e/ou em conformidade com padrões originais de fabricação, como medidas, material de fabricação, dentre outros parâmetros inerentes às peças.

3.17. A **CONTRATADA** deverá fornecer garantia pelo período mínimo de 06 (seis) meses a contar da data da nota fiscal das peças e serviços utilizados nas manutenções, considerando a utilização dos equipamentos em situações de rotina.

3.18. As peças danificadas deverão ser entregues juntamente com o equipamento consertado no devido departamento.

3.19. As manutenções eletromecânicas preventivas e corretivas nas bombas, motores, aeradores, misturadores, painéis, grupo motogeradores, removedores de lodo, etc., deverão ser executadas sem comprometer os serviços do sistema de esgotamento sanitário (S.E.S) do município de Jaguariúna, e deverão ser acompanhadas por um responsável do Departamento.

3.20. Após a realização de cada manutenção, o local deve estar limpo e organizado, sendo a **CONTRATADA** responsável pelo recolhimento de todos os resíduos gerados durante o procedimento de manutenção, e pelo destino ambientalmente adequado a cada tipo de resíduo,



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 - Centro - Jaguariúna - SP - CEP 13.910-027
Fone: (19) 3867 9825 / 9757 / 9792 / 9801 / 9707 / 9780
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

conforme as Resoluções CONAMA nº 362 de 23/06/2005, nº 450 de 06/03/2012, e a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.

3.21. Os endereços para manutenções estão descritos no **Anexo I**, parte integrante do Edital.

3.22. Todas as demais informações/determinações para a perfeita execução do objeto encontram-se em **Anexo I**, parte integrante do Edital.

5.0. DO VALOR

5.1. - O valor global para a execução do objeto constantes em cláusula 1.1 é de R\$ 2.911.312,50 (dois milhões novecentos e onze mil trezentos e doze reais e cinquenta centavos), apresentado como lance final pela **CONTRATADA**, devidamente aprovado pela **CONTRATANTE**, sendo que os valores unitários e totais de cada item/subitem constam do **Anexo II** deste Contrato.

5.2. - Os valores retro referidos são finais e irredutíveis, não se admitindo qualquer acréscimo, estando incluídos no mesmo todas as despesas e custos, diretos e indiretos, como também os lucros da **CONTRATADA**, salvo na hipótese da Cláusula 3.1.1 deste Contrato.

5.3. - As despesas decorrentes do presente Contrato correrão por conta das dotações orçamentárias:

Nº 02.11.03.18.541.0010.2027.33903 – Recurso Próprio – Exercício 2021;

Nº 02.11.03.18.541.0010.2027.339039 – Recurso Próprio – Exercício 2021.

6.0. CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO

6.1. A emissão da Nota Fiscal está condicionada à aprovação dos serviços pela **CONTRATANTE**, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e pelos fiscais do contrato que, após devidamente testados e aceitos, darão o parecer de aprovação para que a **CONTRATADA** emita a nota fiscal.

6.1.1. Após a aprovação acima mencionada, a **CONTRATADA** deverá emitir e encaminhar a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) para o e-mail dae.ete@jaguariuna.sp.gov.br, a qual será conferida e vistada pelo(s) fiscal(is) responsável(is) e encaminhada a Secretária de Meio Ambiente para atesto e rubrica.

6.2. - Deverão estar indicados nas Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e) o número do Pregão Eletrônico, bem como o número do Contrato e procedimento licitatório.

6.3. - Não será aceita a indicação de Conta Poupança.

6.4. - O pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia posterior à data de apresentação da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e).

6.5. - Deverá estar obrigatoriamente indicado na Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), número da Agência e o número da conta bancária, na qual será efetivado o pagamento.

6.5.1 - A conta bancária onde será efetivado o pagamento deverá estar no mesmo CNPJ da **CONTRATADA**.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 - Centro - Jaguariúna - SP - CEP 13.910-027
Fone: (19) 3867 9825 / 9757 / 9792 / 9801 / 9707 / 9780
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

6.6. - Havendo atraso no pagamento não decorrente de falhas no cumprimento das obrigações contratuais principais ou acessórias por parte da **CONTRATADA**, incidirá correção monetária com base no IPCA-E, bem como juros calculados na forma do artigo 1º-F da Lei 9.494/97, incidentes “pró-rata temporis” sobre o atraso.

6.7. - Junto às notas fiscais, a **CONTRATADA** apresentará os comprovantes de recolhimento mensal do FGTS, do INSS e do pagamento dos salários dos funcionários envolvidos na execução do objeto, documentos sem os quais nenhum pagamento será efetuado.

7.0. DAS PENALIDADES

7.1. - Por descumprimento de cláusulas editalícias ou pela inexecução total ou parcial do Contrato, a **CONTRATADA** poderá, garantida a defesa prévia no respectivo processo, sofrer as seguintes penalidades, de acordo com a gravidade da falta, nos termos dos arts. 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e art. 7º da Lei Federal nº 10.520/02:

7.1.1. - advertência, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a **CONTRATADA** concorrido diretamente;

7.1.2. - multa, nas seguintes situações:

7.1.2.1. - Moratória de 1% (um por cento) do valor da parcela inadimplida do Cronograma de Execução, por dia de atraso, na execução do objeto, até o limite de 10 (dez) dias, hipótese em que será considerada totalmente inadimplida a obrigação, autorizando-se a aplicação da cláusula penal remuneratória prevista na cláusula seguinte, em conjunto com esta, bem como a contratação do objeto com terceiros às expensas da **CONTRATADA**;

7.1.2.2. - Remuneratória de 30% (trinta por cento) do valor do Contrato, em caso de inexecução total do serviço ou de descumprimento de qualquer cláusula editalícia, hipótese em que será efetivada a rescisão unilateral do contrato.

7.2. - Impedimento de participação em licitação e de contratar com o Município de Jaguariúna, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

7.3. - As multas serão, após o regular processo administrativo, cobradas administrativa ou judicialmente, ou descontadas dos créditos da **CONTRATADA**.

7.4. - As penalidades previstas de advertência e de impedimento poderão ser aplicadas juntamente com as multas previstas no subitem 7.1.2.

7.5. - A penalidade prevista na cláusula 7.1.2.2. tem caráter de piso compensatório e não impede que o Município pleiteie indenização suplementar.

7.6. - O descumprimento parcial ou total, por uma das partes, das obrigações que lhes correspondam, não será considerado inadimplemento contratual se tiver ocorrido por motivo de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificados e comprovados. O caso fortuito, ou de força maior, verifica-se no fato necessário, cujo efeito não era possível evitar, ou impedir, nos termos do parágrafo único do art. 393 do Código Civil.



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 - Centro - Jaguariúna - SP - CEP 13.910-027
Fone: (19) 3867 9825 / 9757 / 9792 / 9801 / 9707 / 9780
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

8.0. RESCISÃO

8.1.- A inexecução total ou parcial deste Contrato, além de ocasionar a aplicação das penalidades anteriormente enunciadas, ensejará também a sua rescisão, desde que ocorram quaisquer dos motivos enumerados no art. 78, da Lei nº 8.666/93.

8.2. - A rescisão do Contrato poderá se dar sob qualquer das formas delineadas no art. 79, da Lei nº 8.666/93.

8.3. - Se a rescisão da avença se der por qualquer das causas previstas nos incs. I a XI, do art. 78, da Lei nº 8.666/93, a **CONTRATADA** sujeitar-se-á, ainda, ao pagamento de multa equivalente a 30% (trinta por cento) do valor do contrato.

9.0. DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. A CONTRATADA apresenta a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, devidamente recolhida junto ao respectivo conselho de classe, em nome do responsável técnico pela execução do objeto, consoante Cláusula 10.13.2 do Edital e Cláusula 3.1.2 deste Contrato.

9.1.2. A **CONTRATADA** será a única responsável para com os seus empregados e auxiliares, no que concerne ao cumprimento da legislação trabalhista, previdência social, seguro de acidentes do trabalho ou quaisquer outros encargos previstos em Lei, em especial no que diz respeito às normas do trabalho, previstas na Legislação Federal (Portaria nº 3214, de 08-07-1978, do Ministério do Trabalho), sendo que o seu descumprimento poderá motivar a aplicação de multas por parte da **CONTRATANTE** ou rescisão contratual com a aplicação das sanções cabíveis.

9.2. - A **CONTRATADA** assume integral responsabilidade pelos danos que causar à **CONTRATANTE** ou a terceiros, por si ou por seus sucessores e representantes na execução do objeto contratado, isentando a **CONTRATANTE** de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

9.3. - A **CONTRATADA** obriga-se a manter em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.4. - Aplicam-se a este Contrato as disposições da Lei nº 8.666/93, que regulamenta as licitações e contratações promovidas pela Administração Pública.

10.0. DA ANTICORRUPÇÃO

10.1. - Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, o que deve ser observado, ainda, pelos gestores e fiscais, sob as penas da Lei Federal nº 12.846/2013, regulamentada no Município de Jaguariúna pelo Decreto nº 3.655/2017.

11.0. TOLERÂNCIA

11.1. - Se qualquer das partes contratantes, em benefício da outra, permitir, mesmo por omissões, a inobservância no todo ou em parte, de qualquer dos itens e condições deste Contrato e/ou de seus



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 - Centro - Jaguariúna - SP - CEP 13.910-027
Fone: (19) 3867 9825 / 9757 / 9792 / 9801 / 9707 / 9780
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

anexos, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer forma afetar ou prejudicar esses mesmos itens e condições, os quais permanecerão inalterados, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

12.0. VALOR DO CONTRATO

12.1. Dá-se ao presente Contrato o valor global de **R\$ 2.911.312,50 (dois milhões novecentos e onze mil trezentos e doze reais e cinquenta centavos)**, para todos os efeitos legais.

13.0. VIGÊNCIA:

13.1. - Este Contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados de sua assinatura, podendo ser renovado a critério da **CONTRATANTE**, observados os requisitos da Lei 8.666/93.

14.0. TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

14.1. - Na qualidade de **CONTRATANTE** e **CONTRATADA** assinarão Termo de Ciência e Notificação, conforme **ANEXO IV**, relativo, se for o caso, à transmissão deste Processo perante o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

15.0. FORO

15.1. - Elegem as partes contratantes o Foro da Comarca de Jaguariúna, Estado de São Paulo, onde serão propostas as ações oriundas de direitos e obrigações deste Contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e contratadas, as partes, por seus representantes legais, assinam o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma para um só e jurídico efeito, perante as testemunhas abaixo assinadas, a tudo presentes.

Jaguariúna, 13 de janeiro de 2021.

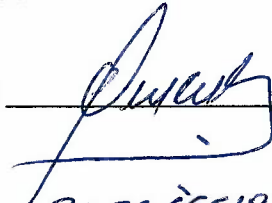


PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA
Maria Emília Pecanha de Oliveira Silva
Secretária de Gabinete



CENTRAL DAS BOMBAS COMERCIO E SERVIÇOS LTDA EPP
Hamilton Jordão
RG: 9.594.255-5
CPF: 777.671.528-04

TESTEMUNHAS: _____



RG. 26.665191-4.
CPF. 171.939.818.62.



Renato Ribeiro Govinho
Assistente de Gestão Pública
Prefeitura do Município de Jaguariúna



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 - Centro - Jaguariúna - SP - CEP 13.910-027
Fone: (19) 3867 9825 / 9757 / 9792 / 9801 / 9707 / 9780
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

Procedimento Licitatório nº 468/2020

Pregão Eletrônico nº 114/2020

Contrato nº 002/2021

Contratante: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA

Contratada: CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA EPP

Objeto: Prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva do Sistema de Esgotamento Sanitário, com fornecimento de mão de obra, peças e acessórios

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

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

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

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

Jaguariúna, 13 de janeiro de 2021.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: Márcio Gustavo Bernardes Reis

Cargo: Prefeito

CPF: 165.052.578-88

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME:

Nome: Maria Emília Peçanha de Oliveira Silva

Cargo: Secretária de Gabinete

CPF nº 120.339.598-13

Assinatura: _____



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 - Centro - Jaguariúna - SP - CEP 13.910-027
Fone: (19) 3867 9825 / 9757 / 9792 / 9801 / 9707 / 9780
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: Maria Emília Peçanha de Oliveira Silva

Cargo: Secretária de Gabinete

CPF nº 120.339.598-13

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: Hamilton Jordão

Cargo: Empresário

CPF: 777.671.528-04

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: Luciana Carla Ferreira de Souza

Cargo: Secretária Municipal de Meio Ambiente

CPF: 924.608.796-87

Assinatura: _____

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

800
D

PROPOSTA DE PREÇOS

Pregão Eletrônico nº 114/2020 – Prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva do Sistema de Esgotamento Sanitário, com fornecimento de mão de obra, peças e acessórios

Razão Social: Central das Bombas Comércio e Serviços Ltda EPP

CNPJ: 05.304.734/0001-88

Inscrição Estadual: 244.920.445.110

Endereço: Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia, Campinas/SP - CEP: 13.033-020

Proposta atualizada

(4)

(FINAL)

18/12/2020

PROPOSTA DE PREÇOS

Item 01 - Manutenção no Painel de Comando			
Painel de Comando da ETE Vila Primavera			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Sala de Controle - ETE Vila Primavera			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
10,00	Disjuntor	770,00	7.700,00
10,00	Relé	520,00	5.200,00
10,00	Botoeiras	50,00	500,00
Total de peças			13.400,00
2,00	Serviço de manutenção preventiva no painel de comando do motor elétrico: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir.	2.500,00	5.000,00
Total de mão de obra		2.500,00	5.000,00
Total (R\$)			18.400,00

Item 02 - Sistema de automação CLP e IHM			
Programação e automação do sistema da ETE Vila Primavera			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Programação e automação da ETE Vila Primavera			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
1,00	CLP	16.000,00	16.000,00
1,00	IHM	1.500,00	1.500,00
Total de peças			17.500,00
100	Horas/homem de mão de obra técnica de automação / elétrica (horas) para revisão e reprogramação dos sistemas e componentes de automação dos dispositivos de acionamento dos equipamentos da ETE Vila Primavera com elaboração de relatórios especificando serviços realizado.	145,00	14.500,00
Total de mão de obra			14.500,00
Total (R\$)			32.000,00

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

888
D

Item 03 - Aeradores			
4 aeradores submersos, Marca Sulzer, modelo XTA 302 GX PE 105/4-60, motor 15 CV, 4 polos, 220 volts			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera - Tanques de Aeração			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
16	Arruela flangeada	30,00	480,00
04	Conjunto resina/isolação do cabo elétrico	300,00	1.200,00
04	Jogo de vedações o'ring	240,00	960,00
04	Jogo de pé de regulagem com amortecedores	1.000,00	4.000,00
08	Selo mecânico tungstênio	2.916,36	23.330,88
04	Rolamento BZ ZRT NG 3307 C3	940,26	3.761,04
04	Rolamento 6305 DDU	96,00	384,00
20	Litros de óleo dielétrico	42,96	859,20
28	Metros de corrente aço inox	92,72	2.596,16
04	Eixo do motor com rotor	1.000,00	4.000,00
04	Propulsor	12.000,00	48.000,00
04	Anel do canal TA302 (153)	3.040,66	12.162,64
16	Porca sextavada M20 DIN934 1.4401	72,00	1.152,00
Total de peças			102.885,92
04	Serviço de manutenção no aerador - Retirada do equipamento de seu ponto de instalação. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe dos componentes, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do equipamento com instalação e fixação, montagem final. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento(esmalte sintético cor azul). Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento e start-up.	600,00	2.400,00
04	Serviço de revisão intermediária periódica: Verificação de alinhamento de instalação de equipamento e execução de realinhamento. Troca do aparato de instalação. Verificação do nível de óleo e regularização. Verificação de engraxamento e sua execução.	500,00	2.000,00
04	Rebobinamento de motor elétrico 9kw 4P IP68	1.535,83	6.143,32
Total de mão de obra			10.543,32
Total (R\$)			113.429,24

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

882
D

Item 04 - Misturadores

Misturador submerso, Marca Sulzer, modelo RW 2022 M16/4D, motor de 3 cv, 4 polos, 220 volts

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

ETE Vila Primavera - Tanques de Aeração

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
6,00	Anel posição 32	18,00	108,00
6,00	Parafuso posição 22	84,00	504,00
6,00	Vedação posição 13	408,00	2.448,00
6,00	Hélice posição 43	3.425,86	20.555,16
6,00	Eixo posição 20	4.388,18	26.329,08
6,00	Shackle grilhão posição 42	528,00	3.168,00
6,00	Chaveta da hélice posição 23	80,36	482,16
6,00	Sensor de operação posição 15	96,00	576,00
6,00	Anel de trava posição 21	136,39	818,34
6,00	Protetor posição 36	144,00	864,00
6,00	Anel posição 39	312,00	1.872,00
6,00	Anel posição 40	86,40	518,40
6,00	Anel do corpo de sucção posição 41	984,00	5.904,00
6,00	Rolamento 3206 C3	320,86	1.925,16
6,00	Rolamento 6204	31,48	188,88
6,00	Selo mecânico duplo	3.468,00	20.808,00
6,00	Carga óleo dielétrico 20L	180,00	1.080,00
6,00	Suporte de instalação inox	1.200,00	7.200,00
30,00	Metros de cabo de aço	9,78	293,40
Total de peças			95.642,58
6,00	Serviço de manutenção no misturador - Retirada do equipamento de seu ponto de instalação. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe dos componentes, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do equipamento com instalação e fixação, montagem final. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento(esmalte sintético cor azul). Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento e start-up.	600,00	3.600,00
6,00	Serviço de revisão intermediária periódica: Verificação de alinhamento de instalação de equipamento e execução de realinhamento. Troca do aparato de instalação. Verificação do nível de óleo e regularização. Verificação de engraxamento e sua execução.	500,00	3.000,00
6,00	Rebobinamento de motor elétrico 3CV 2P IP68	700,00	4.200,00
Total de mão de obra			10.800,00
Total (R\$)			106.442,58

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

883
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
1,00	Tela de retenção tipo removível em aço inox, perfil parabólico, malha de abertura 3 mm	4.311,14	4.311,14
1,00	conexões e adaptadores em aço inox de 6"	2.750,00	2.750,00
1,00	cesto coletor	4.000,00	4.000,00
1,00	tubulação de descarte de resíduos de 6" com encaixes para sacos bags de resíduos	1.000,00	1.000,00
1,00	grelha, abrigo de resíduos com porta e ferrolho	6.291,96	6.291,96
Total de peças			18.353,10
1,00	Serviço de manutenção na malha da peneira, nas tubulações e adaptações, como verificação de pits e pontos corroídos para execução de soldagem. Incluindo o abrigo dos resíduos preliminares, porta, ferrolho, grelha, etc	3.500,00	3.500,00
Total de mão de obra			3.500,00
Total (R\$)			21.853,10

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

884
2

Item 06 - Atuadores elétricos (válvulas solenoides)			
Atuador elétrico : Modelo HT 200s, 220 v			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera - Reatores de Lodo Ativado			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
04	Coroa em bronze	1.500,00	6.000,00
04	Jogo de engrenagem	2.100,00	8.400,00
04	Tampa de fim de curso	488,78	1.955,12
04	Jogo de juntas	150,00	600,00
04	Retentor	133,16	532,64
04	Carga de graxa	120,00	480,00
Total de peças			17.967,76
04	Serviço de manutenção no atuador - Retirada do equipamento de seu ponto de instalação. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe dos componentes, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do equipamento com instalação e fixação, montagem final. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento(esmalte sintético cor azul). Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento e start-up.	600,00	2.400,00
04	Serviço de revisão intermediária periódica: Verificação de alinhamento de instalação de equipamento e execução de realinhamento. Troca do aparato de instalação. Verificação do nível de óleo e regularização. Verificação de engraxamento e sua execução.	500,00	2.000,00
Total de mão de obra			4.400,00
Total (R\$)			22.367,76

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

885
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 07 - Conjuntos de Motobombas centrífugas da Filtração			
Conjunto motobomba, tipo centrífuga, Marca Starmac, modelo: 40160, 7,5 cv, Ø rotor: 145 mm, 25 m.c.a., vazão: 44 m3/h, 220 v			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera - Tratamento Terciário			
02	Eixo - Aço 1045	415,38	830,76
02	Arruela Lisa - Aço	118,46	236,92
16	Parafuso Sextavado - Aço	11,84	189,44
2	Intermediária - Ferro Fundido	1.170,77	2.341,54
4	O'ring - Borracha	24,62	98,48
2	Voluta - Ferro Fundido	1.509,23	3.018,46
4	Jogo de juntas completo	100,00	400,00
2	Jogo de rolamentos do motor	250,00	500,00
2	Rotor - Ferro Fundido	461,54	923,08
2	Arruela de Pressão - Aço	23,55	47,10
2	Porca do Rotor - Aço	95,78	191,56
4	Selo Mecânico - Tungstênio	600,00	2.400,00
2	Bujão - Aço	23,98	47,96
Total de peças			11.225,30
02	Serviço de manutenção na bomba - Retirada do equipamento de seu ponto de instalação. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe dos componentes, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do equipamento com instalação e fixação, montagem final. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento (esmalte sintético cor azul). Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento e start-up.	450,00	900,00
02	Serviço de revisão intermediária periódica: Verificação de alinhamento de instalação de equipamento e execução de realinhamento. Troca do aparato de instalação. Verificação do nível de óleo e regularização. Verificação de engraxamento e sua execução.	200,00	400,00
02	Serviço de manutenção em MOTOR - Execução de remoção de cabos de alimentação elétrica e retirada do motor da base. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe das peças do motor, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento das peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do motor, com a instalação dos cabos de alimentação elétrica, acionamento do sistema elétrico, instalação e fixação da base. Montagem final e alinhamento. Aplicação de tinta para acabamento (esmalte sintético cor azul ou cinza). Inspeção final, Start up.	300,00	600,00
02	Rebobinamento de motor elétrico 7,5CV	1.300,00	2.600,00
Total de mão de obra			4.500,00
Total (R\$)			15.725,30

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

886
C

Item 08 - Conjuntos de Motobombas centrifugas do Recalque de Esgoto Tratado			
Conjunto de Moto Bomba, marca Starmac, modelo: 40200, 12,5 cv, Ø rotor: 175 mm, 3500 rpm, 42 m.c.a., vazão: 44 m3/h, 220 v			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera - Recalque do Esgoto Tratado			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
02	Eixo - Aço 1045	507,69	1.015,38
02	Arruela Lisa - Aço	118,46	236,92
16	Parafuso Sextavado - Aço	11,84	189,44
2	Intermediária - Ferro Fundido	1.170,77	2.341,54
4	Jogo de juntas completo	100,00	400,00
2	Jogo de rolamentos do motor	250,00	500,00
4	O'ring - Borracha	26,77	107,08
2	Voluta - Ferro Fundido	1.729,23	3.458,46
2	Rotor - Ferro Fundido	906,14	1.812,28
4	Arruela de Pressão - Aço	29,54	118,16
2	Porca do Rotor - Aço	103,80	207,60
4	Selo Mecânico - Tungstênio	600,00	2.400,00
2	Bujão - Aço	23,98	47,96
Total de peças			12.834,82
02	Serviço de manutenção na bomba - Retirada do equipamento de seu ponto de instalação. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe dos componentes, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do equipamento com instalação e fixação, montagem final. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento (esmalte sintético cor azul). Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento e start up.	450,00	900,00
02	Serviço de revisão intermediária periódica: Verificação de alinhamento de instalação de equipamento e execução de realinhamento. Troca do aparato de instalação. Verificação do nível de óleo e regularização. Verificação de engraxamento e sua execução.	200,00	400,00
02	Serviço de manutenção em MOTOR - Execução de remoção de cabos de alimentação elétrica e retirada do motor da base. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe das peças do motor, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento das peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do motor, com a instalação dos cabos de alimentação elétrica, acionamento do sistema elétrico, instalação e fixação da base. Montagem final e alinhamento. Aplicação de tinta para acabamento (esmalte sintético cor azul ou cinza). Inspeção final, Start up.	400,00	800,00
02	Rebobinamento de motor elétrico	1.648,42	3.296,84
Total de mão de obra			5.396,84
Total (R\$)			18.231,66

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

SSS
D

ITEM 09 - Conjuntos de Motobombas centrifugas reserva da Filtração e Recalque de Esgoto Tratado			
<i>Conjunto motobomba, tipo centrifuga, Marca KSB Megaflo 50-160 K; Motor Weg 7,5cv - 3500 RPM, 42 m.c.a., vazão: 44 m3/h, 220v e Painel de Comando do Motor (48P)</i>			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
<i>ETE Vila Primavera - equipamentos reserva da filtração e recalque de esgoto tratado</i>			
Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
2,00	Placa de desgaste	674,88	1.349,76
2,00	Luva Protetora do eixo	326,46	652,92
2,00	Kit de selo de tungstênio	1.952,75	3.905,50
4,00	Rolamento	94,84	379,36
4,00	Retentor	43,93	175,72
2,00	Jogo de juntas completa	42,93	85,86
2,00	Rotor em ferro fundido bomba Megaflo	1.080,20	2.160,40
2,00	Eixo SAE1045	368,39	736,78
2,00	Rolamento 6206 (motor)	29,95	59,90
2,00	Rolamento 6207 (motor)	43,93	87,86
3,00	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	491,18	1.473,54
2,00	Elemento elástico do acoplamento	28,95	57,90
2,00	Ventuinha do motor elétrico	13,98	27,96
Total em peças			11.153,46
2,00	Serviço de manutenção em bomba Megaflo: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	968,39	1.936,78
1,00	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando do motor elétrico: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a substituir.	889,52	889,52
2,00	Serviço de manutenção Preventiva no motor elétrico: Retirada do motor base; Desmontagem completa; Limpeza e desengraxe das peças do motor; Inspeção e controle de desgastes; Substituição dos rolamentos 6312 / 6212 / 6308 / 6207; Execução de jateamento para peças de ferro /aço fundido; Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/ axiais); Retorno do motor com instalação e fixação da base; Montagem final e alinhamento; Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul ou cinza); Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a substituir.	440,27	880,54
2,00	Rebobinamento de motor elétrico 7,5cv	1.300,00	2.600,00
Total de mão de obra			6.306,84
TOTAL (R\$)			17.460,30





CNPJ: 05.304.734/0001-88 - I.E.: 244.920.445.110

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

888
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 10 - Manutenção e Peças para Conjuntos de Motobombas do Descarte de Lodo dos Reatores			
Conjunto motobomba, tipo deslocamento positivo, Marca Valge Geremia, modelo: VGF 30, rotação: 377 rpm, vazão: 2,5 m3/h, potência: 0,75 CV, 220 v, Pressão máxima: 2Kg/cm2, motor: WEG 0,75 cv, 1690 rpm, 60 HZ, rendimento 69%.			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera - Reatores de Lodo Ativado e Leito de secagem			
02	Eixo redutor GA-56	490,00	980,00
04	Pino elástico pesado Ø6,4 x 32	12,00	48,00
02	Caixa selo VGX-30	331,00	662,00
02	O'ring parker 2-229 nitrilica	4,00	8,00
02	Selo mecânico cerâmica com carbeto de silício	909,60	1.819,20
02	Anel de encosto selo dosadora 20/30	122,40	244,80
08	Parafuso sem cabeça sextavado M5x8 Inox	7,20	57,60
02	Haste flexível 17-4PH	1.130,40	2.260,80
04	Porca eixo	117,60	470,40
04	Contra-porca eixo	94,57	378,28
04	Bucha cônica	210,00	840,00
04	Batente haste	10,00	40,00
02	Rotor helicoidal AISI420 Standard	1.260,00	2.520,00
02	Tirante usinado	67,97	135,94
02	Estator helicoidal NBR-65	867,60	1.735,20
02	Ventoinha do motor carcaça 71 Weg	30,00	60,00
04	Rolamento 6202DDU	18,00	72,00
Total de peças			12.332,22
02	Serviço de manutenção na bomba helicoidal - Retirada do equipamento de seu ponto de instalação. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe dos componentes, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do equipamento com instalação e fixação, montagem final. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento(esmalte sintético cor azul). Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Aclonamento e start-up.	800,00	1.600,00
02	Serviço de revisão intermediária periódica: Verificação de alinhamento de instalação de equipamento e execução de realinhamento. Troca do aparato de instalação. Verificação do nível de óleo e regularização. Verificação de engraxamento e sua execução.	250,00	500,00
02	Serviço de manutenção em MOTOR - Execução de remoção de cabos de alimentação elétrica e retirada do motor da base. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe das peças do motor, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento das peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do motor, com a instalação dos cabos de alimentação elétrica, aclonamento do sistema elétrico, instalação e fixação da base. Montagem final e alinhamento. Aplicação de tinta para acabamento (esmalte sintético cor azul ou cinza). Inspeção final, Start up.	250,00	500,00
02	Rebobinamento de motor elétrico 0,75CV 4P IP55	500,00	1.000,00
Total de mão de obra			3.600,00
Total (R\$)			15.932,22

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

889
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
1,00	Rolamento excêntrico	500,00	500,00
1,00	Batente do Eixo do diafragma	200,00	200,00
1,00	Redutor	705,00	705,00
1,00	Botão de ajuste	100,00	100,00
2,00	Válvula esfera	100,00	200,00
2,00	Calibrador de vazão	154,89	309,78
100,00	Metros de mangueira PEBD de 1/2" de diâmetro para dosagem de produtos químicos (hipoclorito de sódio e policloreto de alumínio)	8,80	880,00
4,00	Abraçadeiras	14,00	56,00
Total de peças			2.950,78
2,00	Serviço de revisão intermediária periódica: Verificação de alinhamento de instalação de equipamento e execução de realinhamento. Troca do aparato de instalação (mangueiras, válvulas, etc.). Verificação do nível de óleo e regularização. Verificação de engraxamento e sua execução.	500,00	1.000,00
2,00	Rebobinamento de motor elétrico 0,33CV 4P IP55	400,00	800,00
Total de mão de obra			1.800,00
Total (R\$)			4.750,78

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

800
D

Item 12 - Filtros de Areia e Antracito			
Filtro de areia, capacidade: 44 m3/h, Pressão de projeto: 3,75 Kg/cm2m, dimensões: 1700x2573 mm, área: 4,4 m2. Taxa de aplicação superficial: 10m3/m2.h			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera - Tratamento Terciário			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
2,00	Carga de elemento filtrante (areia/antracito)	9.020,00	18.040,00
4,00	Manômetro	150,00	600,00
4,00	Válvula manual	220,00	880,00
2,00	Válvula de alívio	155,10	310,20
2,00	Jogo de conexões	2.102,26	4.204,52
2,00	Jogo de parafusos	165,86	331,72
2,00	Jogo de crepinas	225,00	450,00
2,00	Jogo de copo dreno	660,00	1.320,00
Total de peças			26.136,44
2,00	Serviço de manutenção no filtro – Abertura do filtro e retirada de todo o elemento filtrante, limpeza dos componentes, inspeção e controle de desgastes, substituição das peças danificadas, acomodação das camadas dos elementos filtrantes, primeiro areia e depois antracito, vedação dos filtros, verificação de instalação de equipamento e execução de ajustes e retrolavagem, execução de testes de estanqueidade. Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento e start-up. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. montagem final.	2.500,00	5.000,00
2,00	Serviço de revisão intermediária periódica: Verificação de instalação de equipamento e execução de ajustes e retrolavagem e camadas dos elementos filtrantes com reposição se necessário. Revisão das vedações. Inspeção final. Acionamento e start-up. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças ou materiais substituídos.	680,00	1.360,00
Total de mão de obra			6.360,00
Total (R\$)			32.496,44

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

891
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
6,00	prensa-cabos Pg16	200,00	1.200,00
3,00	magneto para calibração	800,00	2.400,00
6,00	relês SPDT 250 VCA / 7A	300,00	1.800,00
Total de peças			5.400,00
3,00	Serviço de manutenção elétrica no sensor - Retirada do equipamento de seu ponto de instalação. Desmontagem completa, limpeza da face do sensor, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Retorno do equipamento com instalação, calibração, fixação e Programação dos pontos de atuação. Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento e start-up.	1.000,00	3.000,00
Total de mão de obra			3.000,00
Total (R\$)			8.400,00

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

392
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
02	Anel de vedação	81,00	162,00
02	Selo lado motor	250,00	500,00
02	Selo lado bomba	250,00	500,00
04	Rolamento de esfera	50,00	200,00
02	Rotor em ferro fundido	720,00	1.440,00
02	Chave boia elétrica SPV 15A em Moplen com 15 metros de cabo	500,00	1.000,00
02	Vedação do cabo borracha	125,00	250,00
Total de peças			4.052,00
02	Serviço de manutenção na bomba - Retirada do equipamento de seu ponto de instalação. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe dos componentes, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do equipamento com instalação e fixação, montagem final. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento(esmalte sintético cor azul). Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento e start-up.	400,00	800,00
02	Serviço de revisão intermediária periódica: Verificação de alinhamento de instalação de equipamento e execução de realinhamento. Troca do aparato de instalação. Verificação do nível de óleo e regularização. Verificação de engraxamento e sua execução.	250,00	500,00
02	Rebobinamento de motor elétrico 1CV 2P IP68 e resinagem do cabo	525,00	1.050,00
Total de mão de obra			2.350,00
Total (R\$)			6.402,00

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

893
D

Item 15 - Grupo MotoGerador			
Grupo motogerador e painel de comando de 140KVA, 380V, trifásico, marca Stemac nº ST0140007916, motor nº 6147589, modelo: FPT-Fiat NEF-45TM6, Gerador nº 1032438134, modelo WEG GTA 202AI36, potência 140/125 kVA, tensão 380 v, 60 Hz, 1800 RPM, 190A			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera - Grupo Gerador			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
1,00	Bateria para motor Perkins 190 A/h, 12 V	1.044,00	1.044,00
01	Filtro de óleo Perkins	105,00	105,00
01	Filtro de ar C16400	485,00	485,00
02	Filtro de combustível Perkins	130,00	260,00
01	Balde - 20 litros - óleo de motor D 15 / 40	312,00	312,00
02	Frascos - aditivo para radiador	47,00	94,00
01	Correia 13AV	390,00	390,00
02	Terminal de bateria	75,00	150,00
01	Bomba injetora	9.663,00	9.663,00
Total de peças			12.503,00
2,00	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no Grupo Gerador : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria 60 A/h, 12 V; Troca dos filtros Perkins de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1.200,00	2.400,00
1,00	Serviço de Manutenção Corretiva nos painéis do Grupo Gerador : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir.	858,00	858,00
1,00	Recondicionamento de motor Perkins 190 A/h, 12 V 1CV 2P IP68 e resinagem do cabo	18.890,00	18.890,00
Total de mão de obra			22.148,00
Total (R\$)			34.651,00

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

894
W

Item 16 - Talha Manual			
Talha manual, Modelo T2000 capacidade 2 Ton			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera - Talha manual do Grupo Gerador			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
01	Volante	220,00	220,00
01	Corrente de acionamento	330,00	330,00
01	Freio	140,00	140,00
02	Pinhão	168,67	337,34
02	Engrenagens	283,61	567,22
01	Carretel	230,00	230,00
02	Ganchos	70,00	140,00
01	corrente de carga	140,00	140,00
Total de peças			2.104,56
01	Serviço de manutenção preventiva e corretiva na talha - Retirada do equipamento de seu ponto de instalação. Desmontagem completa, limpeza, lubrificação, retirada de folga excessiva do eixo do carretel, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Retorno do equipamento com instalação, fixação. Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento e start-up.	200,00	200,00
Total de mão de obra			200,00
Total (R\$)			2.304,56

Item 17 - Sistema de medição de vazão de esgoto tratado			
Medidor de vazão tipo eletromagnético de 2", flangeado – marca: CONTECH, modelo: CTH 50			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera, ETE Camanducaia e EEEB 09			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
2,00	Jogo de parafuso	120,00	240,00
2,00	Sensor de vedação	880,00	1.760,00
30,00	Metros de cabo PP 2x1,5mm	5,16	154,80
2,00	Indicador de nível	215,72	431,44
Total de peças			2.586,24
2,00	Serviço de manutenção preventiva e corretiva medidores de vazão, verificação da vazão real e registrada, reprogramação, limpeza das peças, substituição das partes danificadas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento, testes e start-up.	600,00	1.200,00
Total de mão de obra			1.200,00
Total (R\$)			3.786,24

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

895
2

Item 18 - Sistema de medição de vazão			
Medidor de Vazão ultrassônico de canal aberto e transmissor de nível/vazão, sendo 03 da marca Vega, modelo Vegamet 841, 220 V, e 01 da marca Incontrol, modelo Echotreck SAP 200			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera, ETE Camanducaia e EEEB 09			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
4,00	Sensor de nível	2.177,95	8.711,80
4,00	Indicador de nível	1.120,00	4.480,00
50,00	Metros de cabo PP 2x1,5mm	5,16	258,00
Total de peças			13.449,80
4,00	Serviço de manutenção preventiva e corretiva medidores de vazão, verificação da vazão real e registrada, reprogramação, limpeza das peças, substituição das partes danificadas. Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento, testes e start-up. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas.	800,00	3.200,00
Total de mão de obra			3.200,00
Total (R\$)			16.649,80

Item 19 - Bomba dosadora de Antiespumante			
Bomba dosadora, tipo diafragma, Vazão: 5L/h, Pressão 7 bar			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Vila Primavera, ETE Camanducaia - dosagem de antiespumante			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
4,00	Porca trava 30-80L V2	17,86	71,44
4,00	Niple PP cabeçote 30-80 L	262,25	1.049,00
4,00	Anel O'ring 3081 FPM	17,76	71,04
4,00	Válvula SF ceram gravid	222,00	888,00
2,00	Cabeçote PVC Alta Vazão	501,53	1.003,06
2,00	Anel O'ring para cabeçote alta vazão	28,83	57,66
2,00	Bloco de esfera cabeçote	146,64	293,28
2,00	Válvula injeção 1/2" PVC PP+FPM	76,81	153,62
2,00	Filtro STD 30-80 L	121,78	243,56
50,00	metros de mangueira PEDB 6 de 6x4	7,36	368,00
Total de peças			4.198,66
2,00	Serviço de manutenção preventiva e corretiva nas bombas dosadoras de antiespumante, verificação de dosagem, limpeza das peças, substituição das partes danificadas. Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento, testes e start-up. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas.	500,00	1.000,00
Total de mão de obra			1.000,00
Total (R\$)			5.198,66

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

896
D

Item 20 - Aeradores Superficiais			
Aerador Superficial - marca Ecosan, modelo: Propulsair ARP 300, com motor WEB 25 CV, 380V			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Camanducaia - Lagoa de Aeração			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
16,00	Rolamento 6309	114,79	1.836,64
16,00	Rolamento 6209	53,91	862,56
16,00	Disjuntores para motor 22-32 A	655,91	10.494,56
16,00	Contator 32 A, 220 V	449,25	7.188,00
16,00	Tomadas Steck 32 A, 3 polos+terra	73,88	1.182,08
16,00	Pinos Steck 32 A, 3 polos+terra	94,84	1.517,44
8,00	Base em inox para fixação do motor (Bóia + motor ECOSAN Propulsair)	4.072,21	32.577,68
6,00	Bóia – para Aerador superficial ECOSAN Propulsair	12.339,40	74.036,40
2,00	Eixo – para Aerador superficial ECOSAN Propulsair	3.792,61	7.585,22
2,00	Rotor/Propulsor – para Aerador superficial ECOSAN Propulsair	4.143,28	8.286,56
Total de peças			145.567,14
16,00	Serviço de manutenção preventiva: Retirada do Aerador da lagoa (caminhão munck); Limpeza e desengraxe dos componentes; Inspeção e controle de desgastes; Reaperto de parafusos da base do motor; Substituição da base do motor; Troca de rolamentos; Substituição ou manutenção da bóia, eixo e rotor; Verificar as condições da fixação dos aeradores (cordas, travas e cabos de aço); Execução de jateamento e limpeza do eixo (se não substituído); Montagem final e alinhamento/balanceamento dos eixos; Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul); Reparos e ou trocas de disjuntores para motor 22- 32A, contadores 32 A, contadores auxiliares 32 A, tomadas Steck 32 A 3 pólos + terra, pinos Steck 32 A 3 pólos+terra e cabos Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	801,66	12.826,56
16,00	Serviço de manutenção periódica: Retirada do Aerador da lagoa; Inspeção e controle de desgastes; Execução de jateamento e limpeza do eixo; Montagem final e alinhamento; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a serem substituídas.	1.432,73	22.923,68
8,00	Rebobinamento de motor elétrico 25cv	2.728,53	21.828,24
Total de mão de obra			57.578,48
Total (R\$)			203.145,62

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

8912
D

Item 21 - Aeradores Submersos

Aerador submerso – marca: HELIBOMBAS, modelo: HMO 20, bidirecional c/ 02 motores de 10CV, 380V, 20CV, 1750 rpm, 32,5 A, Taxa de transf.:1,4 KgO2/KW.h

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

ETE Camanducaia - Lagoas de Aeração

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
8,00	Difusor	3.292,26	26.338,08
16,00	Rotor (c/ 03 pás)	4.500,00	72.000,00
72,00	Parafuso cabeça sextavada	10,00	720,00
64,00	Porca sextavada	8,00	512,00
8,00	Arruela do rotor	220,00	1.760,00
8,00	Olhal de sustentação	212,29	1.698,32
8,00	Ejetor	2.000,00	16.000,00
16,00	Tubo de aspiração	1.124,32	17.989,12
32,00	Arruela plana	140,08	4.482,56
8,00	Bóia – para Aerador submerso SDH - HELIBOMBAS	7.940,26	63.522,08
4,00	Base em inox para fixação do aerador (Bóia + aerador)	4.200,00	16.800,00
8,00	Disjuntores para motor 22-32 A	567,65	4.541,20
8,00	Contator 32 A, 220 V	406,45	3.251,60
8,00	Tomadas Steck 32 A, 3 polos+terra	73,88	591,04
Total de peças			230.206,00
8,00	Serviço de manutenção preventiva: Retirada do Aerador da lagoa (caminhão muncK); Limpeza e desengraxe dos componentes; Inspeção e controle de desgastes; Reaperto de parafusos da base do motor; Substituição da base do motor; Troca de rolamentos; Substituição ou manutenção da bóia, eixo e rotor; Verificar as condições da fixação dos aeradores (cordas, travas e cabos de aço); Execução de jateamento e limpeza do eixo (se não substituído); Montagem final e alinhamento/balanceamento dos eixos; Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul); Reparos e ou trocas de disjuntores para motor 22- 32A, contadores 32 A, contadores auxiliares 32 A, tomadas Steck 32 A 3 pólos + terra, pinos Steck 32 A 3 pólos+terra e cabos Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	801,66	6.413,28
8,00	Serviço de manutenção periódica: Retirada do Aerador da lagoa; Inspeção e controle de desgastes; Execução de jateamento e limpeza do eixo; Montagem final e alinhamento; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a serem substituídas.	1.557,73	12.461,84
8,00	Rebobinamento de motor elétrico	5.666,25	45.330,00
Total de mão de obra			64.205,12
Total (R\$)			294.411,12

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

30/8
D

Item 22 - Painéis de Comando da ETE Camanducaia			
Manutenção e Peças para os três Painéis de Comando da ETE Camanducaia: Painel Principal de Comando com o Painel de Entrada, Painel dos Decantadores e Bombas de Lodo, Painel da Decanter Centrífuga desaguadrora de lodo			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
<i>ETE Camanducaia - Casa de Química</i>			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
16,00	Disjuntor motor	440,00	7.040,00
16,00	Contator	219,18	3.506,88
4,00	Amperímetro	392,44	1.569,76
4,00	Voltímetro	400,00	1.600,00
Total de peças			13.716,64
6,00	Serviço de Manutenção Preventiva nos painéis da ETE Camanducaia: Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Reaperto de contatos e barramentos; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a serem substituídas.	1.300,00	7.800,00
Total de mão de obra			7.800,00
Total (R\$)			21.516,64

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

899
C

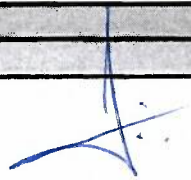


Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
ITEM 23 - Conjunto MotoBomba Submersa de Retorno de Lodo e Painel de Comando			
Conjunto Motobomba, tipo Submersas marca KSB, modelo KRT 100-251/114XG, Q = 120m ³ /h, 14 m.c.a, 15 cv, 380 V.			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Camanducaia - tanque de lodo			
4,00	Anel de vedação	151,75	607,00
4,00	Kit de selo do motor	1.170,32	4.681,28
4,00	Kit de selo da bomba	1.160,82	4.643,28
4,00	Junta de vedação perfilada	276,54	1.106,16
8,00	Rolamento	324,46	2.595,68
4,00	O-ring ref 412	103,83	415,32
4,00	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	533,11	2.132,44
4,00	Rotor em ferro fundido	3.453,14	13.812,56
4,00	Jogo de juntas perfiladas dos bocais	62,90	251,60
4,00	Relê de falta de fase 220v	178,70	714,80
4,00	Relê térmico para 15cv 220v	279,63	1.118,52
4,00	Disjuntor para 15cv 220v	417,49	1.669,96
4,00	Contator 40 A, 220 V	503,16	2.012,64
1,00	Amperímetro	341,43	341,43
1,00	Voltímetro	349,42	349,42
Total em peças			36.452,09
4,00	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. / Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	898,50	3.594,00
4,00	Serviço de Manutenção Periódica: Instalação e Retirada de 04 conjuntos motobomba submersíveis KSB KRT 100-250; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos correspondentes às bombas: (disjuntores, contadores, contadores auxiliares, tomadas steck, pinos steck); Inspeção na Tubulação; Inspeção, limpeza e troca de vedação das válvulas de retenção das bombas de retorno de lodo - válvula de retenção 6"; Reaperto dos parafusos e inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	873,96	3.495,84
2,00	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas	882,08	1.764,16
4,00	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1.791,29	7.165,16
Total em mão de obra			16.019,16
Total (R\$)			52.471,25

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

900
D

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
ITEM 24- Conjunto MotoBomba Submersa de Descarte de Lodo e Painei de Comando			
Conjunto Motobomba, tipo Submersas Marca: KSB, modelo: KRT 40-160, Q = 10 m3/h, 20 m.c.a, 3500 rpm, 3,5 cv, 380V			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Camanducaia - Tanque de Lodo			
1,00	Anel de vedação	74,88	74,88
1,00	Kit de selo do motor	528,12	528,12
1,00	Kit de selo da bomba	498,17	498,17
1,00	Junta de vedação perfilada	179,70	179,70
2,00	Rolamento	157,86	315,72
1,00	O-ring ref 412	40,93	40,93
1,00	Rotor em ferro fundido	663,89	663,89
1,00	Chave bóia elétrica 15 A SPV com 15 metros de cabo	503,16	503,16
1,00	Contator 18 A, 220 V	301,50	301,50
1,00	Relê de falta de fase 220v	169,44	169,44
1,00	Relê térmico para 220v	372,38	372,38
1,00	Disjuntor para 220v	345,42	345,42
1,00	Amperímetro	341,43	341,43
1,00	Voltímetro	359,40	359,40
Total em peças			4.694,14
1,00	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes; Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento; Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	940,43	940,43
1,00	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1.094,08	1.094,08
1,00	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	770,00	770,00
Total em mão de obra			2.804,51
Total (R\$)			7.498,65

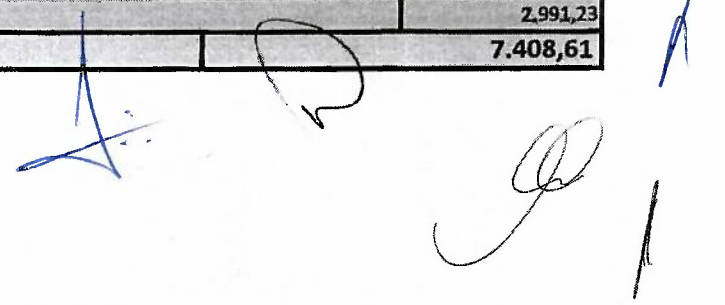




CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

20
2

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
ITEM 25 - Conjunto MotoBomba Submersa de água de limpeza da decanter centrífuga			
Conjunto Motobomba, tipo Submersa, marca: SPV, modelo: P-30EG2, 7,5 m ³ /h, 15 m.c.a., 220V			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Camanducaia - Tanque de Contato			
1,00	Anel de vedação ref 411	80,87	80,87
1,00	Kit de selo do motor	411,31	411,31
1,00	Kit de selo da bomba	398,34	398,34
1,00	Junta de vedação perfilada ref 410	122,80	122,80
2,00	Rolamento	161,96	323,92
1,00	O-ring ref 412	39,93	39,93
1,00	Rotor em ferro fundido	644,93	644,93
1,00	Chave bóia elétrica 15 A SPV com 15 metros de cabo	491,18	491,18
1,00	Contator 18 A, 220 V	294,51	294,51
1,00	Relê de falta de fase 220v	168,57	168,57
1,00	Relê térmico para 220v	365,39	365,39
1,00	Disjuntor para 220v	337,44	337,44
1,00	Amperímetro	335,44	335,44
1,00	Voltímetro	402,75	402,75
Total em peças			4.417,38
1,00	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes.; Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas.; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento.; Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final, Start-up.	968,39	968,39
1,00	Serviço de manutenção Preventiva no Pannel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1.172,84	1.172,84
1,00	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	850,00	850,00
Total em mão de obra			2.991,23
Total (R\$)			7.408,61



CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

Handwritten initials/signature

Item 26 - Removedores de Lodo dos Decantadores Secundários Removedor de Lodo, Marca: Ecosan, modelos: EPV 084 e 5359, diâmetro de 14m Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Camaducaia			
Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
4,00	Anel - Coletor elétrico	125,00	500,00
20,00	Porca sextavada M12 / AISI 304	2,46	49,20
2,00	Porca Sextavada - M8 - AISI 304	0,66	1,32
8,00	Porca Sextavada - M6 - AISI 304	0,47	3,76
22,00	Arruela Lisa - M16 / AISI 304.	1,46	32,12
28,00	Arruela Lisa - M12 / AISI 304	0,90	25,20
24,00	Arruela Lisa - M10 / AISI 304	0,65	15,60
8,00	Arruela Lisa - M8 - AISI 304	0,52	4,16
64,00	Arruela Lisa - M6 - AISI 304	0,36	23,04
40,00	Parafuso Cabeça Sextavada - M16x30 / AISI 304	8,83	353,20
8,00	Parafuso Cabeça Sextavada - M10x20 / AISI 304	2,84	22,72
24,00	Parafuso Allen s/ cab. c/ Sext. int. - M6x12 / AISI 304	1,05	25,20
16,00	Parafuso Cab. Sextavada - M12x40 - AISI 304	4,22	67,52
16,00	Parafuso Cab. Sextavada - M12x30 - AISI 304	3,88	62,08
16,00	Parafuso Cab. Sextavada - M10x30 - AISI 304	3,06	48,96
8,00	Parafuso Cab. Sextavada - M8x30 - AISI 304	2,48	19,84
32,00	Parafuso Cab. Sextavada - M6x20 - AISI 304	2,30	73,60
4,00	Rolamento Central n° 5 / SAE 1045-Desenho EPV084 - EPC204.02-2	16.630,00	66.520,00
24,00	Chumbador Ecosan / AISI 304	250,00	6.000,00
8,00	Pino de Articulação / AISI 304	235,44	1.883,52
8,00	Suporte da Ponte - ASTM A-36 - Desenho EPV084 - RPC204.03-4	8.625,10	69.000,80
4,00	Suporte para coletor elétrico - ASTM A-36 - Desenho APV084 - RPC204.063-4	1.957,93	7.831,72
8,00	Suporte p/ Coletor Elétrico - ASTM A-36 - Desenho APV084 - RPC204.02-4	1.781,66	14.253,28
4,00	Base para rolamento central - ASTM A-36 - Desenho APV084 - RPC204.01-4	1.660,00	6.640,00
4,00	Anel elástico - E 35 - Aço mola	2,07	8,28
4,00	Anel elástico - E 30 - Aço mola	0,86	3,44
4,00	Chaveta 10x8x105 - SAE 1045	40,00	160,00
4,00	Emenda para corrente - P=1/2" - SAE 1045	13,85	55,40
4,00	Corrente de rolos - 72 elos P=1/2" - SAE 1045	550,00	2.200,00
8,00	Mancal - NP 35 - FoFo / Aço	123,08	984,64
8,00	Roda Motriz - R124 UFS - FoFo / PU	1.000,00	8.000,00
4,00	Engrenagem Z=30 - P=1/2" - ASA - SAE 1045 - EPV084 - RPC203.09-4	500,00	2.000,00
4,00	Engrenagem Z=200 - P=1/2" - ASA - SAE 1045 - EPV084 - RPC203.10-4	500,00	2.000,00
4,00	Limitador de torque padrão ECO - 10 - EPV084 - RPC203.08-3	500,00	2.000,00
4,00	Carenagem - PRFV - EPV084 - RPC203.07-3	550,00	2.200,00
4,00	Base de Moto redutor - ASTM A-36 - EPV084 - RPC203.06-4	501,93	2.007,72
4,00	Eixo Motriz - SAE 1020 - EPV084 - RPC203.05-3	1.580,70	6.322,80
4,00	Bucha de Roda Motriz - FoFo nodular - EPV084 - RPC203.04-4	440,00	1.760,00
4,00	Eixo Movido - SAE 1020 - EPV084 - RPC203.03-4	1.802,56	7.210,24
8,00	Mancal de roda movida - ASTM A-36 - EPV084 - RPC203.02-4	774,00	6.192,00
4,00	Estrutura do carro - ASTM A-36 - EPV084 - RPC203.01-3	3.050,00	12.200,00
4,00	Redutor Geremia	1.050,00	4.200,00
4,00	Motor WEG 0,5 CV	800,00	3.200,00
4,00	Pá de raspagem do lodo	990,00	3.960,00
Total em peças			240.121,36
4,00	Manutenção preventiva trimestral nos quatro decantadores (apertos, engraxamento, alinhamento, etc. com substituição de componentes), testes e start-up.	2.474,14	9.896,56
4,00	Serviço de Manutenção Corretiva - desmontagem, substituição de componentes, remontagem, alinhamento, testes e start-up.	1.979,17	7.916,68
Total em mão de obra			17.813,24
TOTAL de Peças e Mão de Obra (R\$)			257.934,60

Handwritten signature

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

903
D

Item 27 - Bombas Dosadoras de Hipoclorito de Sódio			
Bomba dosadora, Marca: Etatron, Modelo BT-MA/AD – 50-3, 220 V, IP 65, vazão: 50L/h, 3 bar			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ETE Camanducaia - Tanque de Contato			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
1,00	Cabeçote	945,00	945,00
1,00	Válvula de retenção em viton	83,70	83,70
1,00	Válvula de injeção	90,00	90,00
1,00	Anel de vedação do cabeçote	39,23	39,23
2,00	Diafragma	770,00	1.540,00
30,00	Metros de mangueira PEBD de 1/2" de diâmetro para dosagem de hipoclorito de sódio	8,50	255,00
4,00	Abraçadeiras para mangueira de 1/2"	4,50	18,00
Total de peças			2.970,93
2,00	Manutenção corretiva e preventiva: verificação de alinhamento de instalação de equipamento e execução de realinhamento. Troca do aparato de instalação (mangueiras, válvulas, cabeçotes, diafragma, anéis de vedação, etc.). Verificação de entupimento, e execução da limpeza. Inspeção final. Start up. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	600,00	1.200,00
2,00	Rebobinamento de motor elétrico 0,33CV 4P IP55	400,00	800,00
Total de mão de obra			2.000,00
Total (R\$)			4.970,93

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

904
D

Item 28 - Sistema de Preparado e Dosagem de Polímero em Emulsão 02 Sistemas de preparo e dosagem de polímero em emulsão; sendo 01 da marca: Vibropac, modelo, VIB-EMSS-1000. e 01 da Marca: Planalto, modelo H100 Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Camaducaia - Desaguamento de Lodo			
Quant	Descrição - peças para bombas / motores	Valor Unit (R\$)	Valor Total (R\$)
2,00	Skid - 30x30	550,00	1.100,00
4,00	Bomba dosadora 8,6 l/h - 6 BAR - 220 V	1.800,00	7.200,00
2,00	Misturador estático 1" - Tipo S - DN 25 - Comprimento 240 mm - PVC Sch. 80	580,00	1.160,00
1,00	Rotâmetro - Acrílico - Flutuador AISI 304 - o'ring silicone - modelo LZM-15 conexão 1/2" BSP (M)	3.500,00	3.500,00
1,00	Pote de calibração - Coluna - Capacidade 500 ml, Divisão 5 ml, PVC, Conexões 1/2" NPT - Fêmea	880,00	880,00
2,00	Filtro Y - 1/2" - PVC Sch.80	120,00	240,00
2,00	Tubos e conexões - 1/2" - PVC Sch.80	220,00	440,00
6,00	metros de mangueiras PEDB de 1/2" abraçadeiras de	20,00	120,00
6,00	abraçadeiras para mangueira de 1/2"	3,37	20,22
1,00	Tanque de armazenamento de polímero de 100L	2.200,00	2.200,00
1,00	Bomba de água 0,5 CV, 220V de 4,5 Bar	1.015,43	1.015,43
Total em peças			17.875,65
2,00	Verificação de vazamentos, aperto e reaperto de conexões roscadas/ verificação de vibrações mecânicas, verificação de possíveis ruídos que possam caracterizar desgaste, provocando travamento/ Limpeza/ Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação/ Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados.	1.000,00	2.000,00
Total em mão de obra			2.000,00
TOTAL de Peças e Mão de Obra (R\$)			19.875,65

A

2

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

GAB
D

Item 29 - Bomba Rotativa de Deslocamento Positivo NEMO			
<i>Conjunto Motobomba, tipo: deslocamento positivo, Marca: Netzsch, Modelo – NM076BY02S14V, 9,66 BAR, 8,27 HP, 220 V, Trifásico, 60 Hz, Vazão:12,96m³/h</i>			
<i>Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Camaducaia</i>			
Quant	Descrição	Valor Unit (R\$)	Valor Total (R\$)
2,00	Estator borracha SBE	3.256,00	6.512,00
2,00	O'ring	27,00	54,00
2,00	Eixo de Acoplamento	2.723,00	5.446,00
2,00	Pino cilíndrico	270,10	540,20
2,00	Vedação - SM	163,53	327,06
2,00	O'ring	42,00	84,00
2,00	Anel de Segurança	47,00	94,00
2,00	Bucha de segurança	251,00	502,00
2,00	Rotor	8.448,00	16.896,00
2,00	Anel de Aperto	221,84	443,68
Total em peças			30.898,94
Quant.	Descrição – serviços de mão de obra	Valor Unit (R\$)	Valor Total (R\$)
2,00	Serviço de manutenção na bomba helicoidal - Retirada do equipamento de seu ponto de instalação. Desmontagem completa, limpeza e desengraxe dos componentes, inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços executados e peças substituídas. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido, execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno do equipamento com instalação e fixação, montagem final. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento(esmalte sintético cor azul). Colocação das plaquetas de identificação com datas de manutenção. Inspeção final. Acionamento e start-up.	534,25	1.068,50
2,00	Serviço de revisão intermediária periódica: Verificação de alinhamento de instalação de equipamento e execução de realinhamento. Troca do aparato de instalação. Verificação do nível de óleo e regularização. Verificação de engraxamento e sua execução. Serviço realizado conforme cronograma estabelecido pela SEMA.	500,00	1.000,00
2,00	Rebobinamento de motor elétrico 0,75CV 4P IP55	620,00	1.240,00
Total em mão de obra			3.308,50
TOTAL de Peças e Mão de Obra (R\$)			34.207,44

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

206

Item 30 - Bomba Submersa – Marca KSB e Painel de Comando 02 Conjuntos MotoBombas, tipo centrífuga, marca: KSB, modelo: Megaflow 150-315K, de 150 m ³ /h, 15 m.c.a, Motor WEG, de 30 CV, 1750 rpm, 380V Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB Central			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
2,00	Placa de desgaste	2.259,77	4.519,54
2,00	Jogo de juntas completo	169,89	339,78
2,00	Luva Protetora do eixo	916,47	1.832,94
2,00	Kit de Gaxeta	111,81	223,62
4,00	Rolamento da bomba	571,05	2.284,20
4,00	Retentor	47,92	191,68
2,00	Anel Centrifugador	90,85	181,70
2,00	Rotor em ferro fundido	4.321,56	8.643,12
2,00	Eixo SAE1045	1.413,17	2.826,34
2,00	Rolamento 6312 DDUC3	281,53	563,06
2,00	Rolamento 6212 DDUC3	157,74	315,48
3,00	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	488,19	1.464,57
2,00	Elemento do acoplamento elástico	45,92	91,84
2,00	Ventuinha do motor elétrico	46,92	93,84
1,00	Relê de falta de fase 220v	165,72	165,72
1,00	Relê térmico para 30cv 220v	456,24	456,24
1,00	Disjuntor para 30cv 220v	670,49	670,49
1,00	Amperímetro	333,44	333,44
1,00	Voltímetro	351,41	351,41
Total em peças			25.549,01
2,00	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base; Desmontagem completa; Limpeza e desengraxe dos componentes; Inspeção e controle de desgastes; Substituição das peças descritas acima; Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços a executar, e peças a substituir; Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido; Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais); Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações; Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade; Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul); Inspeção final; Start-up.	1.041,26	2.082,52
1,00	Serviço de manutenção preventiva no painel de comando do motor elétrico: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir.	1.194,08	1.194,08
2,00	Serviço de manutenção Preventiva no motor elétrico: Retirada do motor base; Desmontagem completa; Limpeza e desengraxe das peças do motor; Inspeção e controle de desgastes; Substituição dos rolamentos; Execução de jateamento das peças de ferro / aço fundido; Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais); Retorno do motor com instalação e fixação da base; Montagem final e alinhamento; Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul ou cinza); Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir.	1.039,45	2.078,90
2,00	Rebobinamento do motor elétrico	3.800,00	7.600,00
Total em mão de obra			12.955,50
Total (R\$)			38.504,51

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

2012
D

Item 31 – Grupo MotoGerador e Painéis			
01 Grupo gerador e painel de comando de 110KVA, 220/380V, trifásico - marca: STEMAC, Modelo: Gerador: WEG / Modelo: GTA – Motor: PERKINS / Modelo: P4001TAG e o Quadro de Comando: ST2030; Potência: 110 KVA			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB Central			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
1,00	Bateria para motor Perkins 150 A/h, 12 V	1.042,26	1.042,26
1,00	Filtro de óleo Perkins	104,83	104,83
1,00	Filtro de ar C16400	492,18	492,18
2,00	Filtro de combustível Perkins	129,78	259,56
1,00	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	313,48	313,48
2,00	Frascos – aditivo para radiador	46,92	93,84
1,00	Correia 13AV	389,68	389,68
2,00	Terminal de bateria	74,88	149,76
1,00	Bomba injetora	9.605,86	9.605,86
Total em peças			12.451,45
2,00	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no Grupo Gerador e Painéis : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros Perkins de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1.221,96	2.443,92
1,00	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do Grupo Gerador : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir.	873,54	873,54
1,00	Recondicionamento de motor a diesel 110 Kva	18.950,00	18.950,00
Total em mão de obra			22.267,46
TOTAL (R\$)			34.718,91

A 5

D

R

R

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

208

ITEM 32 - Bomba KSB KRTE 80-200/24 XG, de 3,4 CV e Painel de Comando

02 Conjuntos MotoBomba, tipo submersível, marca KSB, modelo KRTE 80-200/24 XG, de 3,4 CV, 220V, 1750 rpm, 9 m.c.a., vazão = 32,4 m³/h e Painel de Comando

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEEB GUEDES I

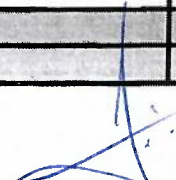
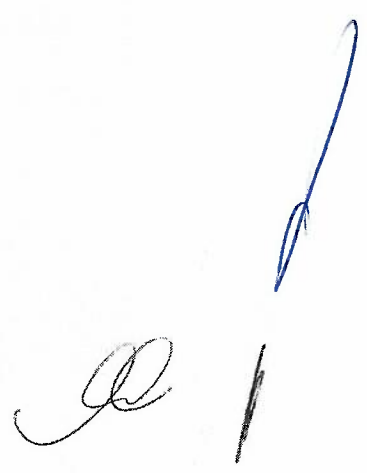
Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
2	Anel de vedação	412,31	824,62
2	Kit de selo do motor	1145,00	2290,00
2	Kit de selo da bomba	1167,00	2334,00
2	Junta de vedação perfilada	377,00	754,00
4	Rolamento	402,33	1609,32
2	O-ring	106,82	213,64
2	Rotor em ferro fundido	4216,97	8433,94
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	503,16	1509,48
2	Contator 380 V	663,89	1327,78
2	Relê de falta de fase 220v	177,00	354,00
2	Relê térmico para 30cv 220v	478,00	956,00
2	Disjuntor para 30cv 220v	817,00	1634,00
1	Amperímetro	341,00	341,00
1	Voltímetro	358,87	358,87
2	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	3503,91	7007,82
Total em peças			R\$ 29.948,47
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	1198,10	2396,20
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas. Inspeção final; Start up;	1719,72	1719,72
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1400,00	2800,00
Total em mão de obra			R\$ 6.915,92
TOTAL (R\$)		R\$ 36.864,39	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

909
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 33 – Grupo Gerador e Painéis			
01 Grupo gerador e painel de comando de 6,5 KVA, 220V, trifásico, Marca Buffalo, modelo:FBE-8000, partida elétrica			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEEB GUEDES I			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	1005,32	1005,32
1	Filtro de óleo	102,83	102,83
1	Filtro de ar	490,10	490,10
2	Filtro de combustível	143,00	286,00
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	290,00	290,00
2	Frascos – aditivo para radiador	50,00	100,00
1	Correia 13AV	407,42	407,42
2	Terminal de bateria	90,45	180,90
1	Bomba injetora	2580,00	2580,00
Total em peças			R\$ 5.442,57
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no <i>Grupo Gerador</i> : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do cárter; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1295,84	2591,68
1	Serviço de Manutenção preventiva e corretiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	908,49	908,49
Total em mão de obra			R\$ 3.500,17
TOTAL (R\$)		R\$ 8.942,74	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

9/10

Item 34 - Bomba KSB KRT 40-160 e Painel de Comando

Cada estação elevatória contém:

01 Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 40-160, de 21,6 m³/h, 30,63 m.c.a, de 3,5 CV, 220V e Painel de Comando do Motor 3,5 CV e 01 conjunto motobomba reserva da mesma marca e modelo para as duas EEEB's.

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEEB GUEDES II e EEEB GUEDES III

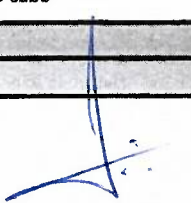



Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
3	Anel de vedação	81,86	245,58
3	Kit de selo do motor	533,00	1599,00
3	Kit de selo da bomba	473,00	1419,00
3	Junta de vedação perfilada	148,75	446,25
6	Rolamento	161,00	966,00
3	O-ring	33,94	101,82
3	Rotor em ferro fundido	622,00	1866,00
4	Chave bóia elétrica 15 A SPV com 15 metros de cabo	498,00	1992,00
2	Contator 18 A, 220 V	287,00	574,00
2	Relê de falta de fase 220v	170,55	341,10
2	Relê térmico para 220v	369,00	738,00
2	Disjuntor para 220v	343,00	686,00
2	Amperímetro	338,00	676,00
2	Voltímetro	357,00	714,00
Total em peças			R\$ 12.364,75
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul) Inspeção final. Start-up	950,00	1900,00
2	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1172,87	2345,74
3	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	770,00	2310,00
Total em mão de obra			R\$ 6.555,74
TOTAL (R\$)		R\$ 18.920,49	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

9M
2

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 35 - Bomba Flygt 15cv e Painel de Comando			
02 Conjuntos MotoBomba tipo submersível, marca Flygt de 15 CV, 220V, de 60m ³ /h, 52 m.c.a e Painel de Comando			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEBB RESERVA DA BARRA			
2	Anel de vedação	269,00	538,00
2	Kit de selo do motor	1200,00	2400,00
2	Kit de selo da bomba	1200,00	2400,00
2	Junta de vedação perfilada	430,00	860,00
4	Rolamento	343,00	1372,00
2	O-ring	368,00	736,00
2	Rotor em ferro fundido	6084,00	12168,00
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	490,00	1470,00
2	Contator 55 A, 220 V	714,94	1429,88
1	Relê de falta de fase 220v	191,00	191,00
1	Relê térmico para 220v	447,00	447,00
2	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	3232,00	6464,00
1	Disjuntor para 220v	638,73	638,73
Total em peças.			R\$ 31.114,61
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	1242,09	2484,18
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1207,11	1207,11
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1800,00	3600,00
Total em mão de obra			R\$ 7.291,29
TOTAL (R\$)			R\$ 38.405,90

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádua, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

912
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 36 – Grupo Gerador e Painéis			
01 Grupo gerador e painel de comando de 40KVA, 220V, trifásico, marca: Buffalo, modelo: BFDE-40000, 1800 rpm			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEBB RESERVA DA BARRA			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	973,00	973,00
1	Filtro de óleo	105,00	105,00
1	Filtro de ar	481,61	481,61
2	Filtro de combustível	118,00	236,00
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	305,00	305,00
2	Frascos – aditivo para radiador	47,00	94,00
1	Correia 13AV	391,42	391,42
2	Terminal de bateria	87,00	174,00
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.390,89
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no Grupo Gerador : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	943,00	1886,00
1	Serviço de Manutenção preventiva e corretiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	890,00	890,00
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 21.726,00
TOTAL (R\$)		R\$ 34.116,89	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

913
D

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 37 - Bomba KSB KRT 80-315 e Painel de Comando			
<i>02 Conjuntos Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 80-315, 15 CV, 220V, de 180 m3/h, 28,91 m.c.a e Painel de Comando dos Conjuntos MobaBomba</i>			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEEB São Pedro			
2	Anel de vedação	160,00	320,00
2	Kit de selo do motor	1157,00	2314,00
2	Kit de selo da bomba	962,00	1924,00
2	Junta de vedação perfilada	271,00	542,00
4	Rolamento	281,00	1124,00
2	O-ring	101,00	202,00
2	Rotor em ferro fundido	3094,00	6188,00
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	495,00	1485,00
2	Contator 40 A, 220 V	475,46	950,92
1	Relê de falta de fase 220v	176,00	176,00
1	Relê térmico para 15cv 220v	348,07	348,07
1	Disjuntor para 15cv 220v	557,00	557,00
1	Amperímetro	337,00	337,00
1	Voltímetro	355,00	355,00
2	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	4379,76	8759,52
Total em peças			R\$ 25.582,51
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	978,00	1956,00
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1179,12	1179,12
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1770,54	3541,08
Total em mão de obra			R\$ 6.676,20
TOTAL (R\$)			R\$ 32.258,71

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

934
D

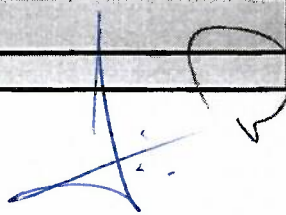
Item 38 - Bomba Flygt e Painel de Comando do Motor

03 Conjuntos Motobomba, tipo submersível, marca Flygt, modelo NS3102SH, 4,8 Kw, 6 CV, 220V, 30m3/h, 37,97 m.c.a. e Painel de Comando do Motor 4,8Kw

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEBB Pacífico Moeda II

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
3	Anel de vedação	190,00	570,00
3	Kit de selo do motor	1300,00	3900,00
3	Kit de selo da bomba	1300,00	3900,00
3	Junta de vedação perfilada	440,00	1320,00
6	Rolamento	238,00	1428,00
3	O-ring	131,79	395,37
3	Rotor em ferro fundido	6064,57	18193,71
4	Chave bóia elétrica 15 A SPV com 15 metros de cabo	565,00	2260,00
3	Contator 20 A, 220 V	392,69	1178,07
1	Relê de falta de fase 220v	172,07	172,07
1	Relê térmico para 220v	420,00	420,00
1	Disjuntor para 220v	511,47	511,47
2	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	2690,00	5380,00
1	Amperímetro	356,00	356,00
1	Voltímetro	358,40	358,40
Total em peças			R\$ 40.343,09
3	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	1107,00	3321,00
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1117,87	1117,87
3	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1300,00	3900,00
Total em mão de obra			R\$ 8.338,87
TOTAL (R\$)		R\$ 48.681,96	

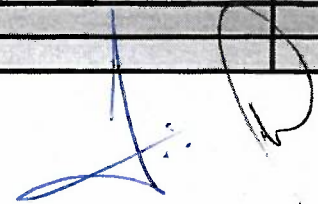
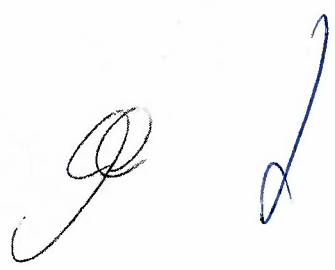



CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

215
D

Item 39 – Grupo Gerador e Painéis			
01 Grupo gerador e painel de comando de 50 KVA, 220 V, trifásico, 1800 rpm, 131 A, marca: Stemac, modelo: 0055023513, Gerador modelo: WEG/GTA, motor modelo: MWM D 229 de 44 kW, 1800 rpm			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
<i>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEBB Pacífico Moneda II</i>			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	976,00	976,00
1	Filtro de óleo	105,00	105,00
1	Filtro de ar	481,86	481,86
2	Filtro de combustível	137,00	274,00
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	306,00	306,00
2	Frascos – aditivo para radiador	49,00	98,00
1	Correia 13AV	391,67	391,67
2	Terminal de bateria	87,00	174,00
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.437,39
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no <i>Grupo Gerador</i> : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do cárter; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1203,00	2406,00
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do <i>Grupo Gerador</i> : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	698,00	698,00
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 22.054,00
TOTAL (R\$)			R\$ 34.491,39

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

9/16
2

Item 40 - Bomba KSB KRT 40-160 e Painel de Comando			
<i>01 Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 40-160, 3,5 CV, 220V, 30,63 m.c.a, 21,6m3/h e Painel de Comando do Motor 3,5 CV</i>			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
<i>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEEB Camanducaia</i>			
Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
1	Anel de vedação	83,86	83,86
1	Kit de selo do motor	545,09	545,09
1	Kit de selo da bomba	482,20	482,20
1	Junta de vedação perfilada	151,75	151,75
2	Rolamento	151,75	303,50
1	O-ring	34,94	34,94
1	Rotor em ferro fundido	614,98	614,98
2	Chave bóia elétrica 15 A SPV com 15 metros de cabo	508,15	1016,30
1	Contator 18 A, 220 V	104,83	104,83
2	Relê de falta de fase 220v	179,70	359,40
1	Relê térmico para 220v	374,38	374,38
1	Disjuntor para 220v	349,42	349,42
1	Amperímetro	343,43	343,43
1	Voltímetro	361,40	361,40
Total em peças			R\$ 5.125,48
1	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	988,35	988,35
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1258,90	1258,90
1	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	770,00	770,00
Total em mão de obra			R\$ 3.017,25
TOTAL (R\$)		R\$ 8.142,73	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

914
D

Item 41 - Bomba KSB KRT 40-250 e Painel de Comando

02 Conjuntos MotoBomba tipo submersível, marca KSB, modelo KRT 40-250, 2 pólos, motor de 10 cv, 220V, 29,7 m.c.a, vazão = 18,72 m³/h e Painel de Comando

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEBB RECANTO DOS LAGOS

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
2	Anel de vedação	172,71	345,42
2	Kit de selo do motor	1223,96	2447,92
2	Kit de selo da bomba	1223,96	2447,92
2	Junta de vedação perfilada	287,52	575,04
4	Rolamento	334,11	1336,44
2	O-ring	107,82	215,64
2	Rotor em ferro fundido	3533,90	7067,80
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	554,08	1662,24
2	Contator 220v	503,16	1006,32
2	Relê de falta de fase 220v	178,81	357,62
2	Relê térmico	379,96	759,92
2	Disjuntor 220v	446,77	893,54
1	Amperímetro	351,41	351,41
Total em peças			R\$ 19.467,23
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	968,39	1936,78
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1326,64	1326,64
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1400,00	2800,00
Total em mão de obra			R\$ 6.063,42
TOTAL (R\$)			R\$ 25.530,65

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

218
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 42 – Grupo Gerador e Painéis			
01 Grupo gerador e painel de comando de 30KVA, 220V, trifásico, marca: Toyama, modelo TDMG30E3, de 30 KVA, 60 Hz, 127/220V, 78,7 A, 1800 rpm, trifásico, e 01 painel de comando ATS			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEB RECANTO DOS LAGOS			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	1005,32	1005,32
1	Filtro de óleo	108,82	108,82
1	Filtro de ar	498,10	498,10
2	Filtro de combustível	122,80	245,60
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	315,47	315,47
2	Frascos – aditivo para radiador	49,25	98,50
1	Correia 13AV	412,31	412,31
2	Terminal de bateria	90,45	180,90
1	Bomba injetora	9640,74	9640,74
Total em peças			R\$ 12.505,76
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no Grupo Gerador : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1270,88	2541,76
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do Grupo Gerador : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	926,46	926,46
Total em mão de obra			R\$ 3.468,22
TOTAL (R\$)		R\$ 15.973,98	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

239
D

Item 43 - Bomba KSB Megaflow 50-160 K e Painel de Comando

02 Conjuntos Motobomba, tipo centrífuga, marca KSB, modelo: Megaflow 50-160 K, de 25 m³/h, 57,07 m.c.a - Motor Weg 7,5 cv - 3500 RPM e Painel de Comando e 01 bomba submersa vibratória 650/220V

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

Estação de Elevatória de Esgoto Bruto – EEBB Zambon

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
2	Placa de desgaste	674,88	1349,76
2	Luva Protetora do eixo	287,72	575,44
2	Kit de selo de tungstênio	1952,75	3905,50
4	Rolamento	85,86	343,44
4	Retentor	43,93	175,72
2	Jogo de juntas completa	54,91	109,82
2	Rotor em ferro fundido bomba Megaflow	1080,20	2160,40
2	Eixo SAE1045	368,39	736,78
2	Rolamento 6206 (motor)	28,71	57,42
2	Rolamento 6207 (motor)	43,93	87,86
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	491,18	1473,54
2	Elemento elástico do acoplamento	28,95	57,90
2	Ventuiinha do motor elétrico	13,98	27,96
2	Relê de falta de fase 220v	175,71	351,42
1	Relê térmico para 7,5cv 220v	392,93	392,93
1	Disjuntor para 7,5cv 220v	445,31	445,31
2	Amperímetro	335,44	670,88
2	Voltímetro	352,41	704,82
2	Contator 25A 220V	360,30	720,60
1	Bomba submersa vibratória 650 / 220v	429,28	429,28
Total em peças			R\$ 14.776,78
2	Serviço de manutenção em bomba Megaflow. Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start up.	968,39	1936,78
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando do motor elétrico: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a substituir.	880,53	880,53
2	Serviço de manutenção Preventiva no motor elétrico: Retirada do motor base; Desmontagem completa; Limpeza e desengraxe das peças do motor; Inspeção e controle de desgastes; Substituição dos rolamentos; Execução de jateamento para peças de ferro /aço fundido; Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/ axiais); Retorno do motor com instalação e fixação da base; Montagem final e alinhamento; Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul ou cinza); inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a substituir.	489,18	978,36
2	Rebobinamento de motor elétrico 7,5cv	1300,00	2600,00
Total em mão de obra			R\$ 6.395,67
TOTAL (R\$)		R\$ 21.172,45	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

930

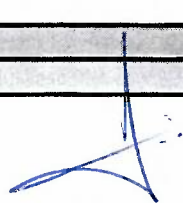



Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 44 - Bomba KSB KRT 40-250 e Painel de Comando			
02 Conjuntos Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 40-250, 10cv, 220V, 2 pólos, vazão = 25,2 m ³ /h, 16 m.c.a e Painel de Comando			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação de Elevatória de Esgoto Bruto – EEBB CORAÇÃO DE JESUS			
2	Anel de vedação	168,72	337,44
2	Kit de selo do motor	1200,00	2400,00
2	Kit de selo da bomba	1200,00	2400,00
2	Junta de vedação perfilada	281,53	563,06
4	Rolamento	327,44	1309,76
2	O-ring	105,82	211,64
2	Rotor em ferro fundido	3530,12	7060,24
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	543,09	1629,27
2	Contator 220v	479,74	959,48
2	Relê de falta de fase 220v	181,70	363,40
2	Relê térmico	349,74	699,48
2	Disjuntor 220v	446,15	892,30
1	Amperímetro	346,42	346,42
Total em peças			R\$ 19.172,49
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	959,40	1918,80
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1234,66	1234,66
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinação do cabo	1400,00	2800,00
Total em mão de obra			R\$ 5.953,46
TOTAL (R\$)			R\$ 25.125,95

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

223
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 45 – Grupo Gerador e Painéis			
01 Grupo gerador e painel de comando de 30KVA, 220V, trifásico, marca: Toyama, modelo TDMG30E3, de 30 KVA, 60 Hz, 127/220V, 78,7 A, 1800 rpm, trifásico, e 01 painel de comando ATS			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação de Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB CORAÇÃO DE JESUS			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	998,34	998,34
1	Filtro de óleo	107,82	107,82
1	Filtro de ar	484,61	484,61
2	Filtro de combustível	121,80	243,60
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	313,48	313,48
2	Frascos – aditivo para radiador	48,92	97,84
1	Correia 13AV	406,42	406,42
2	Terminal de bateria	89,85	179,70
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.462,67
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no Grupo Gerador : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1233,90	2467,80
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do Grupo Gerador : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	899,50	899,50
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 22.317,30
TOTAL (R\$)		R\$ 34.779,97	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

922
D

Item 46 - Bomba KSB KRT 100-251 114XG e Painel de Comando

02 Conjuntos Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 100-251 /114XG, 18 m³/h, 31,25 m.c.a, 1750 rpm, 15 cv, 220V e Painel de Comando.

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEEB Planalto

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
2	Anel de vedação	161,73	323,46
2	Kit de selo do motor	1148,09	2296,18
2	Kit de selo da bomba	1148,09	2296,18
2	Junta de vedação perfilada	269,55	539,10
4	Rolamento	289,52	1158,08
2	O-ring	100,83	201,66
2	Rotor em ferro fundido	3377,37	6754,74
2	Contator 40 A	472,21	944,42
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	491,18	1473,54
2	Relê de falta de fase 220v	175,71	351,42
1	Relê térmico para 15cv 220v	365,39	365,39
1	Disjuntor para 15cv 220v	604,20	604,20
1	Amperímetro	335,44	335,44
1	Voltímetro	352,41	352,41
2	Programador 220v	207,65	415,30
Total em peças			R\$ 18.411,52
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	968,39	1936,78
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1800,00	3600,00
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas	1239,93	1239,93
Total em mão de obra			R\$ 6.776,71
TOTAL (R\$)		R\$ 25.188,23	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

923
D

ITEM 47 - Manutenção e Peças para Bomba KSB Megaflo 50-200k e Megaflo 80-400k e Painel de Comando

02 Conjuntos MotoBombas Q= 140 m³/h, 32,81 m.c.a e marca: KSB, sendo: 01 modelo: Megaflo 50-200k, c/ Motor Weg 40 cv, 220V, e 01 modelo: Megaflo 80-400k, c/ Motor Weg 75cv, 220V e 01 Painel de Comando

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - EEB Chácaras Primavera

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
1	Placa de desgaste ref 135 para Megaflo 50-200	744,76	744,76
1	Placa de desgaste ref 153 para Megaflo 80-400	988,35	988,35
2	Luva Protetora do eixo	606,99	1213,98
2	Kit de selo de tungstênio	2763,40	5526,80
4	Rolamento	242,60	970,40
4	Retentor	46,92	187,68
2	Jogo de juntas completa	72,88	145,76
1	Rotor em ferro fundido bomba Megaflo 50-200	1964,73	1964,73
1	Rotor em ferro fundido bomba Megaflo 80-400	1853,91	1853,91
2	Eixo SAE1045	797,67	1595,34
1	Rolamento 6312 (motor)	306,49	306,49
1	Rolamento 6212 (motor)	157,74	157,74
1	Rolamento 6309 (motor)	104,41	104,41
1	Rolamento 6209 (motor)	79,40	79,40
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	491,18	1473,54
2	Soft Starter / 230-460Vac para motor 55kw/400V frequência 50/60Hz / Modelo SSW07	3915,75	7831,50
1	Elemento elástico do acoplamento motor 40cv	37,94	37,94
1	Elemento elástico do acoplamento motor 75cv	50,92	50,92
1	Ventuiinha do motor elétrico 75cv	40,93	40,93
1	Ventuiinha do motor elétrico 40cv	46,92	46,92
2	Relê de falta de fase 220v	175,71	351,42
1	Relê térmico para 75cv 220v	349,37	349,37
1	Relê térmico para 40cv 220v	467,22	467,22
1	Disjuntor para 75cv 220v	625,96	625,96
1	Disjuntor para 40cv 220v	732,82	732,82
1	Amperímetro	335,44	335,44
1	Voltímetro	340,76	340,76
Total em peças			R\$ 28.524,49
2	Serviço de manutenção nos conjuntos motobomba Megaflo 65-200 e 50-200: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	945,42	1890,84
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando do motor elétrico: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a substituir.	1233,94	1233,94
2	Serviço de manutenção Preventiva no motor elétrico: Retirada do motor base; Desmontagem completa; Limpeza e desengraxe das peças do motor; Inspeção e controle de desgastes; Substituição dos rolamentos 6312 / 6212 / 6309 / 6209; Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido; Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/ axiais); Retorno do motor com instalação e fixação da base; Montagem final e alinhamento; Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul ou cinza); inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a substituir.	1177,04	2354,08
1	Rebobinamento de motor elétrico 40cv	4846,13	4846,13
1	Rebobinamento de motor elétrico 75cv	7568,38	7568,38
Total em mão de obra			R\$ 17.893,37
TOTAL (R\$)			R\$ 46.417,86

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

924
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 48 – Grupo MotoGerador e Painéis			
01 grupo gerador e painel de comando de 75 KVA, 1800rpm, 220V, trifásico, marca: STEMAC / Modelo: WEG GTA 201AI25 Motor: PERKINS / Modelo: 1104A-44TG1, 75 KVA, 1800rpm, 220V, 01 Quadro de Comando: ST2030			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
<i>Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEB Chácaras Primavera</i>			
1	Bateria para motor Perkins 150 A/h, 12 V	1042,26	1042,26
1	Filtro de óleo Perkins	104,83	104,83
1	Filtro de ar C16400	481,36	481,36
2	Filtro de combustível Perkins	129,78	259,56
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	313,48	313,48
2	Frascos – aditivo para radiador	46,92	93,84
1	Correia 13AV	389,68	389,68
2	Terminal de bateria	74,88	149,76
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.465,63
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no <i>Grupo Gerador</i> : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1.221,96	2443,92
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do <i>Grupo Gerador</i> : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	873,54	873,54
1	Recondicionamento de motor a diesel 75 Kva	22.000,00	22000,00
Total em mão de obra			R\$ 25.317,46
TOTAL (R\$)			R\$ 37.783,09

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

925
10

Item 49 - Bomba KSB Megaflo 50-160 K e Painel de Comando

02 conjuntos MotoBomba, tipo: centrífuga, marca: KSB, modelo: Megaflo 50-160 K; de 7,5 cv, vazão de 21,60m³/h, 65,63 m.c.a, Motor Weg 7,5 cv – 3500 RPM, 220V e 01 Painel de Comando dos conjuntos MotoBomba

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEB Colina do Castelo I

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
2	Base estrutural metálica para conjunto	1473,54	2947,08
2	Placa de desgaste	674,88	1349,76
2	Luva Protetora do eixo	326,46	652,92
2	Kit de selo de tungstênio	1923,83	3847,66
4	Rolamento	85,86	343,44
4	Retentor	43,93	175,72
2	Jogo de juntas completa	54,91	109,82
2	Rotor em ferro fundido bomba Megaflo	1080,20	2160,40
2	Eixo SAE1045	368,39	736,78
2	Rolamento 6206 (motor)	26,50	53,00
2	Rolamento 6207 (motor)	43,93	87,86
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	491,18	1473,54
2	Elemento elástico do acoplamento	28,95	57,90
2	Ventuinha do motor elétrico	13,98	27,96
2	Relê de falta de fase 220v	175,71	351,42
1	Relê térmico para 7,5cv 220v	395,45	395,45
1	Disjuntor para 7,5cv 220v	451,54	451,54
2	Amperímetro	335,44	670,88
2	Voltímetro	352,41	704,82
2	Contator 25A 220V	283,53	567,06
Total em peças			R\$ 17.165,01
2	Serviço de manutenção em bomba Megaflo: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	968,39	1936,78
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando do motor elétrico: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Relés; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a substituir.	940,43	940,43
2	Serviço de manutenção Preventiva no motor elétrico: Retirada do motor base; Desmontagem completa; Limpeza e desengraxe das peças do motor; Inspeção e controle de desgastes; Substituição dos rolamentos ; Execução de jateamento para peças de ferro /aço fundido; Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/ axiais); Retorno do motor com instalação e fixação da base; Montagem final e alinhamento; Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul ou cinza); Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças a substituir.	503,16	1006,32
2	Rebobinamento de motor elétrico	1300,00	2600,00
Total em mão de obra			R\$ 6.483,53
TOTAL (R\$)		R\$ 23.648,54	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

22/6
D

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 50 - Bomba KSB KRT 40-160 e Painel de Comando			
<i>Cada uma das estações elevatórias contém: 01 Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 40-160, de 21,60 m³/h, 30,63 m.c.a, 3,5 CV, 220V e 01 Painel de Comando do Motor 3,5 CV</i>			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
<i>Estações Elevatórias de Esgoto Bruto – EEEB Colina do Castelo II e EEEB Colina do Castelo III</i>			
2	Anel de vedação	83,86	167,72
2	Kit de selo do motor	545,09	1090,18
2	Kit de selo da bomba	482,20	964,40
2	Junta de vedação perfilada	151,75	303,50
4	Rolamento	151,75	607,00
2	O-ring	34,94	69,88
2	Rotor em ferro fundido	634,94	1269,88
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	508,15	1524,45
2	Contator 18 A, 220 V	307,49	614,98
2	Relê de falta de fase 220v	179,70	359,40
2	Relê térmico para 220v	359,94	719,88
2	Disjuntor para 220v	349,42	698,84
2	Amperímetro	343,43	686,86
2	Voltímetro	361,40	722,80
Total em peças			R\$ 9.799,77
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de resinação / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	747,75	1495,50
2	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	953,41	1906,82
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinação do cabo	770,00	1540,00
Total em mão de obra			R\$ 4.942,32
TOTAL (R\$)		R\$ 14.742,09	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

924
D

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 51 - Bomba KSB KRT E 80-200 e Painele de Comando			
02 Conjuntos Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT E 80-200, de 28,8 m3/h, 26,25 m.c.a, e 7,5 CV, 1750 rpm, 220V e Painele de Comando do Motor			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB Nova Jaguariúna III			
2	Anel de vedação	137,77	275,54
2	Kit de selo do motor	738,77	1477,54
2	Kit de selo da bomba	553,08	1106,16
2	Junta de vedação perfilada	225,62	451,24
4	Rolamento	219,63	878,52
2	O-ring	55,91	111,82
2	Rotor em ferro fundido	2013,64	4027,28
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	503,16	1509,48
1	Relê de falta de fase 220v	178,70	178,70
1	Relê térmico para 220v	403,33	403,33
2	Disjuntor para 220v	478,72	957,44
1	Amperímetro	341,43	341,43
1	Voltímetro	353,76	353,76
2	Contator 18 A, 220 V	267,96	535,92
Total em peças			R\$ 12.608,16
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	968,39	1936,78
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painele de comando: Limpeza do painele; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1270,88	1270,88
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1016,31	2032,62
Total em mão de obra			R\$ 5.240,28
TOTAL (R\$)		R\$ 17.848,44	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

928
D

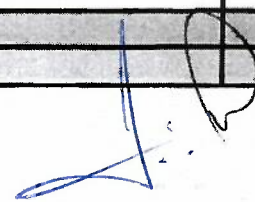


Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 52 - KSB KRT K 150-401 e Paineis de Comando			
02 conjuntos motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT K 150-401 / 504XG, vazão = 464,40 m ³ /h, 27,83 m.c.a, de 65CV, 1750 rpm, 440v, trifásica; 01 Painel de Comando dos conjuntos motobombas			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 03			
2	Anel de vedação	222,63	445,26
2	Kit de selo do motor	1298,84	2597,68
2	Kit de selo da bomba	1048,25	2096,50
2	Junta de vedação perfilada	253,97	507,94
4	Rolamento	371,52	1486,08
2	O-ring	108,82	217,64
2	Rotor em ferro fundido	2422,29	4844,58
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	533,11	1599,33
2	Contator 100A, 220 V	575,76	1151,52
1	Relê de falta de fase 220v	186,69	186,69
1	Relê térmico para 220v	357,51	357,51
1	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	3783,69	3783,69
1	Disjuntor para 220v	350,42	350,42
Total em peças			R\$ 19.624,84
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	1906,82	3813,64
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas. Inspeção final; Start up;	1859,46	1859,46
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	7833,63	15667,26
Total em mão de obra			R\$ 21.340,36
TOTAL (R\$)			R\$ 40.965,20

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

229
D

Item 53 – Grupo Gerador e Painéis			
01 Grupo gerador e painel de comando de 140KVA, 440V, trifásico, marca: HIMOINSA, modelo HFW-140 T6B OS V440/60Hz AC5 CEA7, 1800 rpm, trifásico, motor: FTP, Modelo 61686.39			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 03			
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
2	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	1074,21	2148,42
2	Filtro de óleo	104,83	209,66
2	Filtro de ar	497,60	995,20
4	Filtro de combustível	129,78	519,12
2	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	323,46	646,92
4	Frascos – aditivo para radiador	46,92	187,68
2	Correia 13AV	402,68	805,36
4	Terminal de bateria	74,88	299,52
2	Bomba injetora	9630,86	19261,72
Total em peças			R\$ 25.073,60
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no Grupo Gerador : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1258,90	2517,80
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do Grupo Gerador : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	878,54	878,54
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 22.346,34
TOTAL (R\$)		R\$ 47.419,94	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádua, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

230
D

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 54 - Bomba KSB KRT S 40-160 e Pannel de Comando			
02 Conjuntos MotoBomba, tipo submersível, marca KSB, modelo KRT S 40-160/22XG, 3CV, 3500rpm 220v trifásica Q=10,44m ³ /h, 14mca e Pannel de Comando			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 03 A			
2	Anel de vedação	81,86	163,72
2	Kit de selo do motor	537,10	1074,20
2	Kit de selo da bomba	475,21	950,42
2	Junta de vedação perfilada	149,75	299,50
4	Rolamento	159,66	638,64
2	O-ring	34,94	69,88
2	Rotor em ferro fundido	625,96	1251,92
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	500,17	1500,51
2	Contator 18 A, 220 V	302,50	605,00
1	Relê de falta de fase 220v	177,70	177,70
1	Relê térmico para 220v	353,37	353,37
2	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	2385,03	4770,06
1	Disjuntor para 220v	345,42	345,42
1	Triturador fixo	295,51	295,51
1	Triturador móvel	738,77	738,77
Total em peças			R\$ 13.234,62
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	978,37	1956,74
1	Serviço de manutenção Preventiva no Pannel de comando: Limpeza do pannel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas. Inspeção final; Start up;	1335,56	1335,56
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	700,00	1400,00
Total em mão de obra			R\$ 4.692,30
TOTAL (R\$)			R\$ 17.926,92

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

937
D

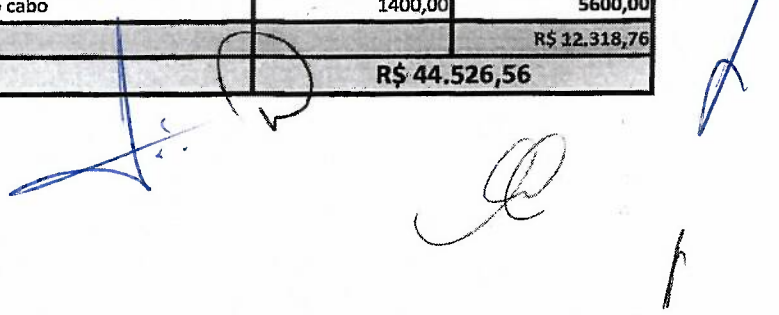
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 55 – Grupo Gerador e Painéis			
01 Grupo gerador e painel de comando de 25KVA, 220V, trifásico, Marca: Buffalo, Modelo: BDFE 25.000, de 25 KVA, 1800 rpm, 220V, trifásico, com painel de comando ATS.			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 03 A			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	1055,24	1055,24
1	Filtro de óleo	105,82	105,82
1	Filtro de ar	482,86	482,86
2	Filtro de combustível	130,78	261,56
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	317,47	317,47
2	Frascos – aditivo para radiador	46,92	93,84
1	Correia 13AV	396,34	396,34
2	Terminal de bateria	74,88	149,76
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.493,75
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no <i>Grupo Gerador</i> : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1276,87	2553,74
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do <i>Grupo Gerador</i> : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	899,50	899,50
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 22.403,24
TOTAL (R\$)			R\$ 34.896,99

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

9399
D

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 56 - Bomba KSB KRT K 100-251 e Painel de Comando			
Cada estação elevatória contém: 02 Conjuntos MotoBomba, tipo submersível, marca KSB, modelo KRT K 100-251/74XG, 10CV, 1750rpm, 220v, trifásica, Q=81,14m ³ /h x 12,35mca e Painel de Comando			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estações Elevatórias de Esgoto Bruto – EEEB 03 B e EEEB 03 C			
4	Anel de vedação	132,78	531,12
4	Kit de selo do motor	1156,24	4624,96
4	Kit de selo da bomba	1133,95	4535,80
4	Junta de vedação perfilada	153,74	614,96
8	Rolamento	82,86	662,88
4	O-ring	26,96	107,84
4	Rotor em ferro fundido	1037,27	4149,08
6	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	513,14	3078,84
4	Contator 40A, 220 V	388,72	1554,88
2	Relê de falta de fase 220v	181,70	363,40
2	Relê térmico para 220v	377,37	754,74
4	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	2630,62	10522,48
2	Disjuntor para 220v	353,41	706,82
Total em peças			R\$ 32.207,80
4	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	978,37	3913,48
2	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1402,64	2805,28
4	Rebobinamento do motor elétrico e resinação do cabo	1400,00	5600,00
Total em mão de obra			R\$ 12.318,76
TOTAL (R\$)			R\$ 44.526,56

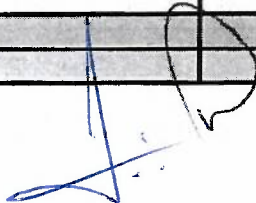





CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

933
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 57 – Grupo Gerador e Painéis			
<i>Cada estação elevatória contém: 01 grupo gerador e painel de comando de 33 KVA, 220V, trifásico, Marca: EMIT, Modelo: E33DS-ET, Potência: 33KVA, trifásico, 220v, com painel de comando ATS</i>			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estações Elevatórias de Esgoto Bruto – EEEB 03 B e EEEB 03 C			
2	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	1074,21	2148,42
2	Filtro de óleo	106,82	213,64
2	Filtro de ar	497,60	995,20
4	Filtro de combustível	132,78	531,12
2	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	323,46	646,92
4	Frascos – aditivo para radiador	47,92	191,68
2	Correia 13AV	403,33	806,66
4	Terminal de bateria	75,87	303,48
4	Bomba injetora	9630,86	38523,44
Total em peças			R\$ 44.360,56
4	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no Grupo Gerador : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1295,38	5181,52
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do Grupo Gerador : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	926,46	1852,92
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 25.984,44
TOTAL (R\$)		R\$ 70.345,00	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

934
D

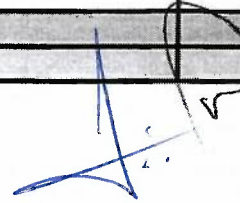



Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 58 - Bomba KSB KRT E 80-251 e Painei de Comando			
<i>02 Conjuntos Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT E 80-251/74XG, Q = 36,65 m³/h, 17,43 mca, 1750 rpm, 10 cv, 220V trifásica</i>			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 04			
2	Anel de vedação	130,78	261,56
2	Kit de selo do motor	1200,00	2400,00
2	Kit de selo da bomba	1200,00	2400,00
2	Junta de vedação perfilada	148,75	297,50
4	Rolamento	80,87	323,48
2	O-ring	25,96	51,92
2	Rotor em ferro fundido	891,51	1783,02
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	496,17	1488,51
2	Contator 40A, 220 V	387,35	774,70
1	Relê de falta de fase 220v	176,71	176,71
1	Relê térmico para 220v	372,38	372,38
1	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	2568,72	2568,72
1	Disjuntor para 220v	347,42	347,42
Total em peças			R\$ 13.245,92
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de resinação / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	968,39	1936,78
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painei de comando: Limpeza do painei; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1278,15	1278,15
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinação do cabo	1400,00	2800,00
Total em mão de obra			R\$ 6.014,93
TOTAL (R\$)			R\$ 19.260,85

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádua, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

935
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 59 – Grupo Gerador e Painéis			
01 Grupo gerador e painel de comando de 40 KVA, 220 V, trifásico , marca: Toyama, modelo: TD40SGE3 com painel de comando ATS modelo: ATS40T220			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 04			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	1074,21	1074,21
1	Filtro de óleo	105,82	105,82
1	Filtro de ar	497,60	497,60
2	Filtro de combustível	130,78	261,56
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	323,46	323,46
2	Frascos – aditivo para radiador	46,92	93,84
1	Correia 13AV	403,33	403,33
2	Terminal de bateria	74,88	149,76
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.540,44
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no Grupo Gerador : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1270,88	2541,76
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do Grupo Gerador : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	917,47	917,47
Total em mão de obra			R\$ 3.459,23
TOTAL (R\$)			R\$ 15.999,67

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

936
D


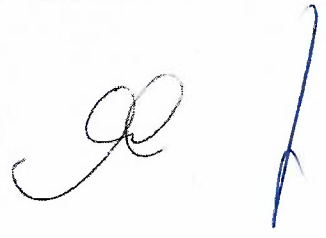
Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 60 - Bomba KSB KRT E 80-200 e Painel de Comando			
02 Conjuntos Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT E 80-200/34XG, 5CV, 1750rpm, 220v trifásica, Q=35,35m ³ /h x 6,46 mca			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 04 A			
2	Anel de vedação	127,79	255,58
2	Kit de selo do motor	1200,00	2400,00
2	Kit de selo da bomba	1200,00	2400,00
2	Junta de vedação perfilada	246,59	493,18
4	Rolamento	70,88	283,52
2	O-ring	40,93	81,86
2	Rotor em ferro fundido	723,79	1447,58
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	479,20	1437,60
2	Contator 32A, 220 V	378,37	756,74
1	Relê de falta de fase 220v	267,55	267,55
1	Relê térmico para 220v	365,39	365,39
1	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	3414,31	3414,31
1	Disjuntor para 220v	338,44	338,44
Total em peças			R\$ 13.941,75
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	978,37	1956,74
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas. Inspeção final; Start up;	1329,31	1329,31
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1378,70	2757,40
Total em mão de obra			R\$ 6.043,45
TOTAL (R\$)			R\$ 19.985,20

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

934
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 61 – Grupo Gerador e Painéis			
01 grupo gerador e painel de comando de 25 KVA 220 V trifásico , marca: Toyama, modelo: TD25SGE3 com painel de comando ATS modelo: ATS25T220			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 04 A			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	1066,22	1066,22
1	Filtro de óleo	104,83	104,83
1	Filtro de ar	496,86	496,86
2	Filtro de combustível	129,78	259,56
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	320,47	320,47
2	Frascos – aditivo para radiador	46,92	93,84
1	Correia 13AV	400,33	400,33
2	Terminal de bateria	74,88	149,76
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.522,73
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no <i>Grupo Gerador</i> : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do cárter; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1295,84	2591,68
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do <i>Grupo Gerador</i> : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	899,50	899,50
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 22.441,18
TOTAL (R\$)			R\$ 34.963,91

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádua, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

938
D

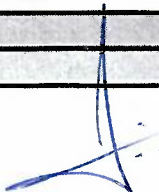

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 62 - Bomba KSB KRT 80-315 e Painel de Comando			
01 Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 80-315, de 21,6 m ³ /h, 31,25 m.c.a, 15 CV, 220V e Painel de Comando do Motor 15 CV (42P)			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto - Roseira de cima I			
1	Anel de vedação	160,73	160,73
1	Kit de selo do motor	1142,10	1142,10
1	Kit de selo da bomba	1142,10	1142,10
1	Junta de vedação perfilada	243,59	243,59
2	Rolamento	280,48	560,96
1	O-ring	90,85	90,85
1	Rotor em ferro fundido	3213,64	3213,64
2	Chave bóia elétrica 15 A SPV com 15 metros de cabo	427,29	854,58
1	Contator 40 A, 220 V	464,23	464,23
1	Relê de falta de fase 220v	174,71	174,71
1	Relê térmico para 15cv 220v	354,94	354,94
1	Disjuntor para 15cv 220v	622,96	622,96
1	Amperímetro	333,44	333,44
1	Voltímetro	351,41	351,41
Total em peças			R\$ 9.710,24
1	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	968,39	968,39
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção, especificando serviços realizados e peças substituídas.	1233,94	1233,94
1	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1800,00	1800,00
Total em mão de obra			R\$ 4.002,33
TOTAL (R\$)		R\$ 13.712,57	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

539
2

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 63 - Bomba KSB KRT 40-250 e Paineis de Comando do Motor			
<i>Cada estação elevatória contém: 01 Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 40-250, de 21,6 m³/h, 65,63 m.c.a, 7,5 CV, 220V e 01 Painel de Comando do Conjunto MotoBomba</i>			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
<i>Estações Elevatórias de Esgoto Bruto EEEB Roseira de Cima II e EEEB Roseira de Cima III</i>			
2	Anel de vedação	121,80	243,60
2	Kit de selo do motor	678,87	1357,74
2	Kit de selo da bomba	727,79	1455,58
2	Junta de vedação perfilada	189,68	379,36
4	Rolamento	228,62	914,48
2	O-ring	45,63	91,26
2	Rotor em ferro fundido	1289,85	2579,70
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	493,18	1479,54
2	Contator 32 A, 220 V	369,05	738,10
2	Relê de falta de fase 220v	175,71	351,42
2	Relê térmico para 7,5cv 220v	363,09	726,18
2	Disjuntor para 7,5cv 220v	473,89	947,78
2	Amperímetro	336,44	672,88
2	Voltímetro	353,87	707,74
Total em peças			R\$ 12.645,36
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	968,39	1936,78
2	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1200,72	2401,44
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	1300,00	2600,00
Total em mão de obra			R\$ 6.938,22
TOTAL (R\$)			R\$ 19.583,58

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

940
D

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 64 - Bomba KSB KRT F 40-250 – 23 cv e Painel de Comando do Motor			
02 Conjuntos Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRTF 40-250, de 29,5 m ³ /h, 61,50 m.c.a, 23 CV, 3500rpm, 220v, trifásica e Painel de Comando do Motor			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB Recanto do Jaguarí			
2	Anel de vedação	208,54	417,08
2	Kit de selo do motor	1298,84	2597,68
2	Kit de selo da bomba	1048,25	2096,50
2	Junta de vedação perfilada	286,52	573,04
4	Rolamento	376,61	1506,44
2	O-ring	107,40	214,80
2	Rotor em ferro fundido	2431,95	4863,90
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	533,11	1599,33
2	Contator 100A, 220 V	582,03	1164,06
1	Relê de falta de fase 220v	186,69	186,69
1	Relê térmico para 220v	359,86	359,86
2	Inversor de frequência 23cv 220v Danfoss	14327,69	28655,38
1	Disjuntor para 220v	345,39	345,39
Total em peças			R\$ 44.580,15
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	1882,96	3765,92
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Relés; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas. Inspeção final; Start up;	1860,71	1860,71
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	2641,88	5283,76
Total em mão de obra			R\$ 10.910,39
TOTAL (R\$)			R\$ 55.490,54

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

941
D


Item 65 – Grupo Gerador e Painéis

01 grupo motogerador e painel de comando de 30 KVA, trifásico, 4 pólos, 220V, 1800 rpm, marca: Toyama, modelo TDMG30E3, de 30 KVA, 60 Hz, 220V, 1800 rpm, trifásico, e 01 painel de comando ATS.

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEB Recanto do Jaguari

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	1074,21	1074,21
1	Filtro de óleo	105,82	105,82
1	Filtro de ar	497,60	497,60
2	Filtro de combustível	130,78	261,56
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	323,46	323,46
2	Frascos – aditivo para radiador	46,92	93,84
1	Correia 13AV	403,33	403,33
2	Terminal de bateria	74,88	149,76
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.540,44
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no <i>Grupo Gerador</i> : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1270,88	2541,76
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do <i>Grupo Gerador</i> : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	917,47	917,47
Total em mão de obra			R\$ 3.459,23
TOTAL (R\$)			R\$ 15.999,67





CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

942
D

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 66 - Bomba KSB KRT F 100-316 e Painel de Comando do Motor			
<i>Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT F 100-316, Q = 160 m3/h, 77,37 m.c.a, 1750 rpm, 28 CV, 220V e Painel de Comando do Motor</i>			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
<i>Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 05 – Roseira de cima</i>			
2	Anel de vedação	402,33	804,66
2	Kit de selo do motor	2443,93	4887,86
2	Kit de selo da bomba	3421,30	6842,60
2	Junta de vedação perfilada	366,39	732,78
4	Rolamento	377,58	1510,32
2	O-ring	103,83	207,66
2	Rotor em ferro fundido	4093,18	8186,36
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	488,19	1464,57
2	Contator 380 V	644,93	1289,86
2	Relê de falta de fase 220v	164,73	329,46
2	Relê térmico para 30cv 220v	468,22	936,44
2	Disjuntor para 30cv 220v	783,23	1566,46
1	Amperímetro	333,44	333,44
1	Voltímetro	351,41	351,41
2	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	3434,28	6868,56
Total em peças			R\$ 36.312,44
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Montagem final e alinhamento. Inspeção final. Start-up.	1270,88	2541,76
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1475,97	1475,97
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	3445,63	6891,26
Total em mão de obras			R\$ 10.908,99
TOTAL (R\$)			R\$ 47.221,43

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

943
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 67 – Grupo Gerador e Painéis			
01 grupo gerador e painel de comando de 40 KVA 220 V trifásico, marca: MS Geradores, Projeto nº 1289, Motor marca: Lintec, modelod: 4LDG3900, Gerador, marca WEB, modelo: GTA162A130 com painel de comando ATS modelo: K30XT			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
<i>Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 05 – Roseira de cima</i>			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	980,37	980,37
1	Filtro de óleo	100,83	100,83
1	Filtro de ar	513,14	513,14
2	Filtro de combustível	139,77	279,54
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	307,49	307,49
2	Frascos – aditivo para radiador	49,25	98,50
1	Correia 13AV	401,33	401,33
2	Terminal de bateria	88,85	177,70
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.489,76
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no <i>Grupo Gerador</i> : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1295,84	2591,68
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do <i>Grupo Gerador</i> : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	912,48	912,48
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 22.454,16
TOTAL (R\$)			R\$ 34.943,92

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádua, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

9244
D

Item 68 - Bomba KSB KRT 100-251 e Painel de Comando do Motor

Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 100-251, Q = 150 m³/h, 18,49 m.c.a., 1750 rpm, 20 cv, 220V e Painel de Comando do Motor 20 CV

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 06 – Roselra de baixo

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
2	Anel de vedação	161,73	323,46
2	Kit de selo do motor	1515,47	3030,94
2	Kit de selo da bomba	1596,34	3192,68
2	Junta de vedação perfilada	337,44	674,88
4	Rolamento	360,41	1441,64
2	O-ring	134,78	269,56
2	Rotor em ferro fundido	4409,65	8819,30
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	491,18	1473,54
2	Contator 55 A, 220 V	809,65	1619,30
1	Relê de falta de fase 220v	191,68	191,68
1	Relê térmico para 220v	446,26	446,26
2	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	3332,45	6664,90
1	Disjuntor para 220v	647,92	647,92
Total em peças			R\$ 28.796,06
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	1233,94	2467,88
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1258,90	1258,90
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinagem do cabo	2186,03	4372,06
Total em mão de obra			R\$ 8.098,84
TOTAL (R\$)			R\$ 36.894,90

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

945
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 69 – Grupo Gerador e Painéis			
01 grupo motogerador, de 50KVA, 380/220V, trifásico, 1800rpm, marca: MS Geradores, Projeto nº 1288, Motor marca: FTP, modelo: N45SM1A, Gerador, marca WEB, modelo: GTA201A/20 com painel de comando ATS modelo: K30XT			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
<i>Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 06 – Roseira de baixo</i>			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	983,36	983,36
1	Filtro de óleo	106,82	106,82
1	Filtro de ar	482,86	482,86
2	Filtro de combustível	119,80	239,60
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	308,49	308,49
2	Frascos – aditivo para radiador	48,92	97,84
1	Correia 13AV	402,33	402,33
2	Terminal de bateria	88,85	177,70
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.429,86
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no Grupo Gerador: Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do cárter; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1239,93	2479,86
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do Grupo Gerador: Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	877,54	877,54
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 22.307,40
TOTAL (R\$)			R\$ 34.737,26

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

946
2

Item 70 - Bomba KSB Megaflow 125-500 e Painel de Comando do Motor

02 Conjuntos MotoBomba, tipo centrífuga, marca: KSB, modelo: Megaflow 125-500, Q = 431,14 m³/h, 65,16 mca, 1750 rpm, 175 cv, 440V, Motor Siemens de 175 CV e 01 Painel de Comando e, 1 motor reserva

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 09 - Jaguari

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
2	Placa de desgaste	3177,92	6355,84
2	Jogo de juntas completo	377,37	754,74
2	Luva Protetora do eixo	943,43	1886,86
2	Kit de selo de tungstênio	4405,66	8811,32
2	Rolamento NU413 C3	1069,22	2138,44
4	Rolamento 7313BUA	1299,82	5199,28
4	Retentor	48,92	195,68
2	Anel Centrifugador	287,13	574,26
2	Rotor em ferro fundido	6474,21	12948,42
2	Eixo SAE1045	3398,34	6796,68
2	Rolamento 6312 DDUC3	1008,32	2016,64
2	Rolamento 6212 DDUC3	968,39	1936,78
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	513,14	1539,42
2	Elemento do acoplamento elástico	82,86	165,72
1	Nobreak 700Va Bivolt	1668,22	1668,22
2	Ventuinha do motor elétrico	378,37	756,74
Total em peças			R\$ 53.745,04
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	1525,46	3050,92
1	Serviço de manutenção preventiva no painel de comando do motor elétrico: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir.	2935,15	2935,15
2	Serviço de manutenção Preventiva no motor elétrico: Retirada do motor base; Desmontagem completa; Limpeza e desengraxe das peças do motor; Inspeção e controle de desgastes; Substituição dos rolamentos; Execução de jateamento das peças de ferro /aço fundido; Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais); Retorno do motor com instalação e fixação da base; Montagem final e alinhamento; Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul ou cinza); Inspeção final e Start up.	1469,58	2939,16
2	Rebobinamento do motor elétrico	23612,79	47225,58
Total em mão de obra		R\$ 29.542,98	R\$ 56.150,81
TOTAL (R\$)		R\$ 109.895,85	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

247
D

Item 71 -- Grupo Gerador e Painéis

01 grupo motogerador, de 233KVA, 380/440V, trifásico, 1800rpm, marca: Maquigeral, Modelo: USCAMAQ-21, Motor marca: G-Drive Engines, modelo: GD83866-02, Gerador, marca WEB, modelo: GTA 252 Al VB com painel de comando ATS modelo: USCAMAQ-21

Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva

Estação Elevatória de Esgoto Bruto -- EEEB 09 - Jaguari

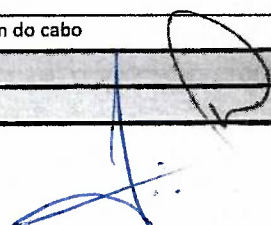


Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	987,35	987,35
1	Filtro de óleo	106,82	106,82
1	Filtro de ar	495,86	495,86
2	Filtro de combustível	120,80	241,60
1	Balde -- 20 litros -- óleo de motor D 15 / 40	310,48	310,48
2	Frascos -- aditivo para radiador	48,92	97,84
1	Correia 13AV	404,33	404,33
2	Terminal de bateria	80,87	161,74
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.436,88
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no <i>Grupo Gerador</i> : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1251,91	2503,82
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do <i>Grupo Gerador</i> : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	899,50	899,50
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 22.353,32
TOTAL (R\$)		R\$ 34.790,20	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

278
D

Item 72 - Bomba KSB KRT E 80-200, 30 CV, 220V e Painel de Comando			
<i>02 conjuntos motobomba, tipo submersível, marca: KSB, modelo: KRT E 80-200, Q = 50m3/h, 33 mca, 30CV, 3450 rpm, 220v, trifásica; 01 Painel de Comando para os conjuntos motobomba</i>			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
<i>Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB Vila Primavera</i>			
Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
2	Anel de vedação	168,72	337,44
2	Kit de selo do motor	1584,36	3168,72
2	Kit de selo da bomba	1668,22	3336,44
2	Junta de vedação perfilada	352,41	704,82
4	Rolamento	369,50	1478,00
2	O-ring	140,77	281,54
2	Rotor em ferro fundido	4609,32	9218,64
3	Chave bóia elétrica 15A SPV com 15 metros de cabo	513,14	1539,42
2	Contator 55 A, 220 V	841,41	1682,82
1	Relê de falta de fase 220v	195,41	195,41
1	Relê térmico para 220v	460,52	460,52
2	Soft Starter 220/440V / frequência 50/60Hz / Modelo SSW-07 Weg / 220-440 / 2	3447,26	6894,52
1	Disjuntor para 220v	676,87	676,87
Total em peças			R\$ 29.975,16
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	1254,37	2508,74
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Inspeção final; Start up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1282,10	1282,10
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinação do cabo	1300,00	2600,00
Total em mão de obra			R\$ 6.390,84
TOTAL (R\$)		R\$ 36.366,00	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélio - Campinas/SP

949
D

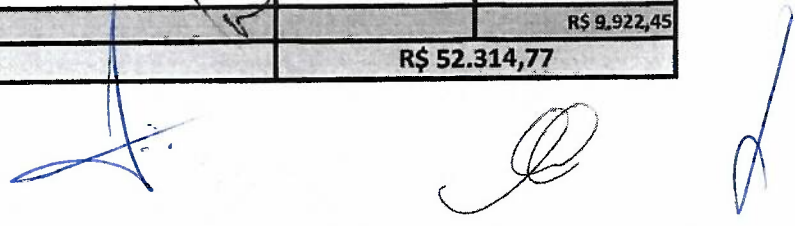
Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 73 – Grupo Gerador e Painéis			
01 grupo motogerador, de 40KVA, 220V, trifásico, 1800rpm, marca: STEMAC, Modelo: 0038005416, Motor: Perkins, modelo: 1103A-33G, com painel de comando ATS.			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
<i>Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB Vila Primavera</i>			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	990,35	990,35
1	Filtro de óleo	106,82	106,82
1	Filtro de ar	496,36	496,36
2	Filtro de combustível	120,80	241,60
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	311,48	311,48
2	Frascos – aditivo para radiador	48,92	97,84
1	Correia 13AV	405,32	405,32
2	Terminal de bateria	89,85	179,70
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.460,33
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no <i>Grupo Gerador</i> : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do cárter; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1295,84	2591,68
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do <i>Grupo Gerador</i> : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	908,49	908,49
Total em mão de obra			R\$ 3.500,17
TOTAL (R\$)		R\$ 15.960,50	

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

250
D

Quant.	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 74 - Bomba Netzsch Nemo de 20HP e Painel de Comando do Motor			
02 conjuntos motobomba, tipo helicoidal de deslocamento positivo, marca: NETZSCH, modelo: Nemo NM076BY02S14V, Q = 17m3/h, 96,62 mca, motor SEW de 20HP, e pólos, 220v, trifásico; 01 Painel de Comando para os conjuntos motobomba			
Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva			
Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB Capela do Santo Antônio			
2	Anel centrifugador NMP	134,78	269,56
2	Eixo de ligação NMP	2444,77	4889,54
2	Eixo de acoplamento NDB	2811,32	5622,64
2	Rotor B NM076 02S12 420 UM40 CROM	9068,89	18137,78
2	Estator NM076 02 S SBE	3423,61	6847,22
4	Pino cilíndrico NDB	317,89	1271,56
1	Selo mecânico 689543	2931,12	2931,12
2	Retentor 4014238	184,01	368,02
4	Vedação SM	179,91	719,64
2	Jogo de juntas padrão	467,96	935,92
4	Rolamento do motor/redutor	99,83	399,32
Total em peças			R\$ 42.392,32
2	Serviço de manutenção: Retirada da bomba de sua linha de tubulações e base. Desmontagem completa. Limpeza e desengraxe dos componentes. Inspeção e controle de desgastes. Substituição das peças descritas. Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Execução de jateamento para peças de ferro / aço fundido. Execução dos serviços de reusinagem / ajustamento, conforme padrões de projeto (folgas radiais/axiais). Retorno da bomba com instalação e fixação das tubulações. Montagem final e alinhamento. Execução de testes de estanqueidade. Aplicação de tinta para acabamento, (esmalte sintético cor azul). Inspeção final. Start-up.	1295,84	2591,68
1	Serviço de manutenção Preventiva no Painel de comando: Limpeza do painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar Disjuntores e Reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas. Inspeção final; Start up;	1588,35	1588,35
2	Serviço de manutenção preventiva em moto-redutor SEW rotação 102 a 191	471,21	942,42
2	Rebobinamento do motor elétrico e resinação do cabo	2400,00	4800,00
Total em mão de obra			R\$ 9.922,45
TOTAL (R\$)			R\$ 52.314,77



CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

255
D

Quant	Descrição	Valor unitário	Valor total
Item 75 – Grupo Gerador e Painéis			
01 grupo motogerador, de 65KVA, 220V, trifásico, 1800rpm, marca: NAGANO, Modelo: ND65000ES3, com 01 painel de comando ATS			
<i>Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva</i>			
<i>Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB Capela do Santo Antônio</i>			
1	Bateria para motor 150 A/h, 12 V	1091,18	1091,18
1	Filtro de óleo	107,82	107,82
1	Filtro de ar	499,60	499,60
2	Filtro de combustível	133,78	267,56
1	Balde – 20 litros – óleo de motor D 15 / 40	327,45	327,45
2	Frascos – aditivo para radiador	47,92	95,84
1	Correia 13AV	406,67	406,67
2	Terminal de bateria	76,87	153,74
1	Bomba injetora	9630,86	9630,86
Total em peças			R\$ 12.580,72
2	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva no <i>Grupo Gerador</i> : Limpeza; Inspeção e controle dos equipamentos elétricos; Inspeção na Tubulação; Elaboração do relatório de manutenção especificando peças e serviços a serem substituídos e executados; Reaperto dos Parafusos; Troca do Óleo do carte; Troca da bateria; Troca dos filtros de Óleo e Diesel; Troca da água do radiador; Inspeção final; Start-up; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços realizados e peças substituídas.	1270,88	2541,76
1	Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva nos Painéis do <i>Grupo Gerador</i> : Serviço de manutenção preventiva no painel de comando: Limpeza do Painel; Inspeção e reaperto dos parafusos; Rearmar disjuntores e reles; Elaboração do relatório de manutenção especificando serviços a executar e peças a substituir. Inspeção final; Start up;	856,57	856,57
1	Recondicionamento de motor a diesel	18950,00	18950,00
Total em mão de obra			R\$ 22.348,33
TOTAL (R\$)		R\$ 34.929,05	

Valor Total das Peças - Materiais (R\$)

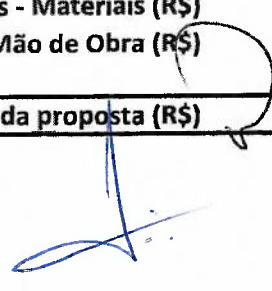


R\$ 2.036.047,41

Valor Total dos Serviços - Mão de Obra (R\$)

R\$ 875.265,09

Valor total da proposta (R\$)

R\$ 2.911.312,50

CENTRAL DAS BOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Dona Concheta Pádula, 522 - Jardim Aurélia - Campinas/SP

952
D

Valor Global (somatória dos totais dos itens): R\$ 2.911.312,50 (Dois milhões, novecentos e onze mil, trezentos e doze reais e cinquenta centavos)

Prazo de validade da proposta de preços: 60 (sessenta) dias contados da data de abertura da sessão pública.

Dados do responsável pela assinatura da Ata de Registro de Preços (devidamente comprovado pela documentação apresentada no Envelope HABILITAÇÃO, procuração com poderes específicos ou contrato social).

NOME: HAMILTON JORDÃO ESTADO CIVIL: CASADO PROFISSÃO: EMPRESÁRIO

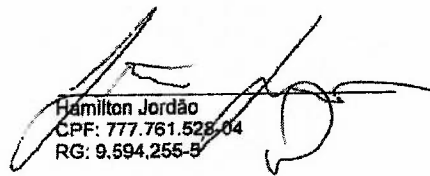
RG: 9.594.255-5 CPF: 777.671.528-04

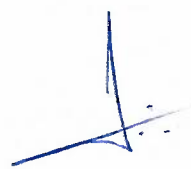
ENDEREÇO: RUA SAULO DE CARVALHO LUZ, 111 AP61A - BAIRRO JARDIM AURÉLIA / CAMPINAS/SP

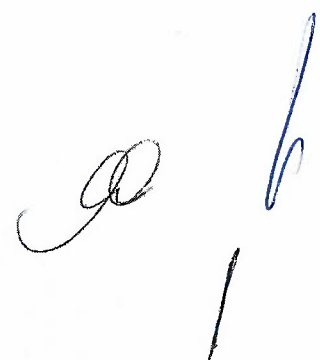
CEP: 13.033-195

TELEFONE: (19) 99764-6110 E-MAIL COMERCIAL: bombas@centraldasmombas.com.br

E-MAIL PESSOAL: jordao@centraldasmombas.com.br


Hamilton Jordão
CPF: 777.761.528-04
RG: 9.594.255-5





OBJETO: Contratação de empresa especializada para realização de Manutenção Eletromecânica Preventiva, Preditiva e Corretiva no Sistema Público de Esgotamento Sanitário de Jaguariúna, incluindo todas as estações elevatórias de esgoto e todas as estações de tratamento de esgoto municipais, com fornecimento de mão de obra, peças e acessórios para manutenção dos equipamentos instalados como: aeradores, misturadores, grupo geradores, painéis, etc.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE MANUTENÇÃO DO S.E.S. PÚBLICO DE JAGUARIÚNA PARA 2021.

Local	ITEM	EQUIPAMENTOS	DESCRIÇÃO	QTD	UNID	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	Jun/21	Jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Jan/22	
ETE Vila Primavera	1		Manutenção do painel elétrico para promover ajustes em componentes que ficam frouxos, desgaste natural do painel pois a eletricidade pode variar de frequência e intensidade, causando a descompensação de elementos do quadro de controle.	1	UN			13.400,00										
ETE Vila Primavera	2		O controlador lógico programável (CLP) é um sistema de controle que usa operações eletrônicas e lógicas lógicas em máquina (PLM) e uma plataforma que permite a interação entre usuários e equipamentos de automação.	1	UN					32.000,00								
ETE Vila Primavera	3	Aeradores Submersos	Aerador submerso, Marca Sulzer, modelo XTA 302 GX PE 105/4-60, motor 15 CV, 4 polos, 220 volts	4	UN		23.357,31		24.357,31									
ETE Vila Primavera	4	Misturadores Submersos	Misturador submerso, Marca Sulzer, modelo RW 2022 M16/AD, motor de 3 cv, 4 polos, 220 volts	6	UN		17.240,43		17.240,43					17.240,43		17.240,43		
ETE Vila Primavera	5		Peneira hidrostática em aço inox, perfil parabólico, malha de abertura 3 mm, vazão 50m³/h, marca: Hidrasieve, modelo: PH-4830I, conexões e adaptadores em aço inox, tubulação de descarta de resíduos de 6" com encaixes para sacos bags de resíduos, grelha, abrigo de resíduos com porta e ferrolho	1	UN													24.355,10
ETE Vila Primavera	6	Auxílios elétricos (válvulas solenóides)	Aluzador elétrico : Modelo HT 200s, 220 v	4	UN		5.501,94			5.501,94								5.501,94
ETE Vila Primavera	7	Conjuntos de Motobombas centrífugas de Filtração	Conjunto motobomba, tipo centrífuga, Marca Starmac, modelo: 40160, 7,5 cv, Ø rotor: 145 mm, 25 m.c.a, vazão: 44 m³/h, 220 v	2	UN				7.602,65							8.002,65		
ETE Vila Primavera	8	Conjuntos de Motobombas centrífugas do Recalque de Esgoto Tratado	Conjunto motobomba, tipo centrífuga, Marca Starmac, modelo: 40200, 12,5 cv, Ø rotor: 175 mm, 3500 rpm, 42 m.c.a., vazão: 44 m³/h, 220 v	2	UN													
ETE Vila Primavera	9	Conjuntos de Motobombas centrífugas reserva de Filtração e Recalque de Esgoto Tratado	Conjunto motobomba, tipo centrífuga, Marca KSB Megaflo 50-160 K; Motor Weg 7,5cv - 3500 RPM, 42 m.c.a., vazão: 44 m³/h, 220 v	2	UN			8.230,19							8.230,19			
ETE Vila Primavera	10	Conjuntos de Motobombas do Descarte de Lodo dos Reatores	Conjunto motobomba, tipo desbocamento positivo, Marca Valgo Germiti, modelo: VGF 30, rotação: 377 rpm, vazão: 2,5 m³/h, potência: 0,75 CV, 220 v, Pressão máximas: 2Kg/cm², motor: WEG 0,75 cv, 1690 rpm, 60 HZ, rendimento 68%.	2	UN													7.602,65
ETE Vila Primavera	11	Dosadora de produto químico (Hipoplorito de Sódio e Polidloreto de Alumínio)	Bomba dosadora, marca Gaba, modelo: DDR, capacidade: 55 L/h, 230v, 0,33 cv, 03 bar	2	UN		2.375,20											
ETE Vila Primavera	12	Filtros de Areia e Vitraceo	Filtro de areia, capacidade: 44 m³/h, Pressão de projeto: 3,75 Kg/cm², dimensões: 1700x2573 mm, área: 4,4 m²	2	UN													
ETE Vila Primavera	13	Sensor de transmissor de nível	Taxa de aplicação: sucessível, 10m³/m².h. Sensor de nível, tipo: ultrasônico, modelo: LT-02 (tanque de clarificado, e tanque de tratado) e LT-03 (elevatória do percolato dos leitos de secagem)	3	UN													
ETE Vila Primavera	14	Bombas submersas da estação elevatória do percolato dos leitos de secagem	Conjunto motobomba, tipo submersa, marca: Sulzer, Modelo: Robusta 400 T, motor de 1cv, trifásico, 220V	2	UN													
ETE Vila Primavera	15	Grupo MotoGerador	Grupo motogerador e painel de comando 98-140KVA, 380V, trifásico	1	UN													
ETE Vila Primavera	16	Talha Manual	Talha manual, Modelo T2000 capacidade 2 Tm	1	UN													

235

OBJETO: Contratação de empresa especializada para realização de Manutenção Eletromecânica Preventiva, Produtiva e Corretiva no Sistema Público de Esgotamento Sanitário de Jaguariúna, incluindo todas as estações elevatórias de esgoto e todas as estações de tratamento de esgoto municipais, com fornecimento de mão de obra, peças e acessórios para manutenção dos equipamentos instalados como: aeradores, misturadores, conjunto motobombas, grupo geradores, painéis, etc.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE MANUTENÇÃO DO S.E.S. PÚBLICO DE JAGUARIÚNA PARA 2021.

Local	ITEM	EQUIPAMENTOS	DESCRIÇÃO	QTD	UNID	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22
ETE Vila Primavera	17	Sistema de medição de vazão de esgoto tratado	Medidor de vazão tipo eletromagnético de 2" flangeado - marca: CONTECH, modelo CTH 50	1	UN							3.785,24					
ETE Vila Primavera	18	Sistema de medição de vazão	Medidor de Vazão ultrassônico de canal aberto e transmissor de nível/vazão, sendo 03 da marca Vana, modelo Yasumasa 841	4	UN		4.163,45			4.163,45				4.163,45			4.163,45
ETE Vila Primavera	19	Bomba Doadora de Antepsumante	Bomba dosadora, tipo diafragma, Vazão: 3L/h, Pressão 7 bar	2	UN	2.594,33						2.594,33					
ETE Camanducaia	20	Aeradores Superficiais	Aerador Superficial - marca Escosa, modelo Propulsor ARP 300, com motor WEB 25 CV, 380V	15	UN	25.371,20	12.696,40	12.696,40	25.392,20	12.696,40	12.696,40	25.392,20	12.696,40	12.696,40	25.392,20	12.696,40	12.696,40
ETE Camanducaia	21	Aeradores Submersos	Aerador submerso - marca: HELIBOMBAS, modelo: HHO 20, bidirecional e 02 motores de 10CV, 380V, 28CV, 1750 rpm, 32,5 A, Taxa de Jato: 1,4 KgO ₂ /KW/h	8	UN	83.804,29		73.807,29			35.801,99		73.807,29			73.807,29	
ETE Camanducaia	22	Panel de Comando Central da ETE Camanducaia	Manutenção e Peças para 03 Painéis de Comando Central da ETE Camanducaia	3	UN		7.128,21		7.128,22					7.128,20			
ETE Camanducaia	23	Conjunto MotoBomba Submersa de Retorno de Lodo e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo Submersas marca KSB, modelo KRT 100-25/114XG, Q = 120m ³ /h, 14 m.c.a., 15 cv, 380 V.	4	UN				23.127,22			23.127,21			23.127,21		23.127,21
ETE Camanducaia	24	Conjunto MotoBomba Submersa de Decante de Lodo e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo Submersas Marca: KSB, modelo: KRT 40-160, Q = 10 m ³ /h, 20 m.c.a, 3500 rpm, 3,5 cv, 380V	1	UN		24.968,65					24.968,65					
ETE Camanducaia	25	Conjunto MotoBomba Submersa de água de limpeza da decanter centrifuga	Conjunto Motobomba, tipo Submersas, marca: SPV, modelo: P-30EG2, 7,5 m ³ /h, 15 m.c.a., 220V	1	UN									7.468,65			
ETE Camanducaia	26	Removedores de Lodo dos Decantadores Secundários	Removedor de Lodo, Marca: Elosan, modelo: EPV 094 e 5395, diâmetro de 14m	4	UN		64.483,25					64.483,25					64.483,25
ETE Camanducaia	27	Bomba Doadora de Hipoclorito de Sódio	Bomba dosadora, Marca: Eletrol, Modelo BT-MA/AD - 60-3, 220 V, IP 65, vazão: 50L/h, 3 bar	2	UN				2.403,46								
ETE Camanducaia	28	Sistema de Propano e Desagum de Polímero em Emissão	Misturador de Água e polímero em emulsão; marca: Vibropac, modelo, VIB-EMSS-1000, e Marca: Planalto, modelo H100	2	UN				9.817,65								
ETE Camanducaia	29	Bomba Rotativa de Deslocamento Positivo NEMO, de 8,27 HP	Conjunto Motobomba, tipo: deslocamento positivo, Marca: Netzsch, Modelo - NMD76B Y02S14V, 9,86 BAR, 8,27 HP, 220 V, Trifásico, 60 Hz, Vazão: 12,56m ³ /h	2	UN	17.103,32											
EEEB Central	30	Bomba KSB MegaFlow 150-315K e Painel de Comando	02 Conjuntos MotoBombas, tipo centrifuga, marca: KSB, modelo: Megaflow 150-315K, de 150 m ³ /h, 15 m.c.a., Motor WEG, de 30 CV, 1750 rpm, 380V	2	UN				19.252,25								
EEEB Central	31	Grupo MotoGerador e Painéis (3P e 3P)	Grupo gerador e painel de comando de 110KVA, 220/380V, trifásico	1	UN										84.213,51		
EEEB Guadés I	32	Bomba KSB KRT 80-200/24 XG de 3,4 CV e Painel de Comando	Conjunto MotoBomba, tipo submersivel, marca KSB, modelo KRT 80-200/24 XG, de 3,4 CV, 220V, 1750 rpm, 9 m.c.a., vazão = 32,4 m ³ /h e Painel de Comando	2	UN			18.437,19									
EEEB Guadés I	33	Grupo Gerador e Painéis	Grupo gerador e painel de comando de 6,5 KVA, 220V, trifásico	1	UN	8.947,76											
EEEB Guadés II e EEEB Guadés III	34	Bomba KSB KRT 40-160 e Painel de Comando	Cada estação elevatória contém: 01 Conjunto Motobomba, tipo submersivel, marca KSB, modelo: KRT 40-160, de 21,6 m ³ /h, 30,63 m.c.a, de 3,5 CV, 220V e Painel de Comando do Motor 3,5 CV e 01 conjunto motobomba reserva de mesma marca e modelo para as duas EEEB's.	2	UN				9.400,25				9.400,24				

954

[Handwritten signature and initials]

OBJETO: Contratação de empresa especializada para realização de Manutenção Eletromecânica Preventiva, Preditiva e Corretiva no Sistema Público de Esgotamento Sanitário de Jaguariúna, incluindo todas as estações elevatórias de esgoto e todas as estações de tratamento de esgoto municipais, com fornecimento de mão de obra, peças e acessórios para manutenção dos equipamentos instalados como: aeradores, misturadores, conjunto motobombas, grupo geradores, painéis, etc.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE MANUTENÇÃO DO S.E.S. PÚBLICO DE JAGUARIÚNA PARA 2021.

Local	ITEM	EQUIPAMENTOS	DESCRIÇÃO	QTD	UNID	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Jan/22
EEEB Reserva da Barra	35	Bomba Flygt de 15CV a Painel de Comando	Conjunto Motobomba tipo submersível, marca Flygt, de 15 CV, 220V, de 60m³/h, 52 m.c.a. e Painel de Comando.	2	UN			19.308,55									
EEEB Reserva da Barra	36	Grupo Gerador e Painéis	Grupo gerador e painel de comando de 40KVA, 220V, trifásico	1	UN		34.316,89										
EEEB Jardim São Pedro	37	Bomba KSB KRT 80-315 e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 80-315, 15 CV, 220V, de 180 m³/h, 28,81 m.c.a. e Painel de Comando do Motor 15 CV (4HP)	2	UN	16.479,85								16.633,35			
EEEB Pacifico Moneda II	38	Bomba Flygt de 6CV e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca Flygt, modelo NS31025K, 4,8 Kw, 6 CV, 220V, 30m³/h, 37,97 m.c.a. e Painel de Comando do Motor 4,8Kw	3	UN	36.307,33					16.872,35						16.227,51
EEEB Pacifico Moneda II	39	Grupo Gerador e Painéis	Grupo gerador e painel de comando de 30KVA, 220V, trifásico	1	UN		34.801,39										
EEEB Camanducaia	40	Bomba KSB KRT 40-160 e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 40-160, 3,5 CV, 220V, 30,63 m.c.a., 21,8m³/h e Painel de Comando do Motor 3,5 CV	1	UN								8.440,71				
EEEB Recanto dos Lagos	41	Bomba KSB KRT 40-250 e Painel de Comando	Conjunto Motobomba tipo submersível, marca KSB, modelo KRT 40-250, 2 polos, motor de 10 cv, 220V, 29,7 m.c.a, vazão = 18,72 m³/h e Painel de Comando	2	UN						127.65,51			12.763,93			
EEEB Recanto dos Lagos	42	Grupo Gerador e Painéis	Grupo gerador e painel de comando de 30KVA, 220V, trifásico	1	UN			45.976,88									
EEEB Zambon	43	Bomba KSB Megaflo 50-160 K e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo centrífuga, marca KSB, modelo: Megaflo 50-160 K de 25 m³/h, 57,07 m.c.a. - Motor Weg 7,5 cv - 3500 RPM e Painel de Comando	2	UN					11.500,22							10.526,73
EEEB Coração de Jesus	44	Bomba KSB KRT 40-250 e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 40-250, 10cv, 220V, 2 polos, vazão = 26,2 m³/h, 16 m.c.a e Painel de Comando	2	UN								12.559,07		11.561,08		
EEEB Coração de Jesus	45	Grupo Gerador e Painéis	Grupo gerador e painel de comando de 30KVA, 220V, trifásico	1	UN							38.779,00					
EEEB Planalto	46	Bomba KSB KRT 100-251 114XC e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 100-251 /114XC, 18 m³/h, 31,25 m.c.a., 1750 rpm, 15 cv, 220V e Painel de Comando.	2	UN			18.554,41								11.874,32	
EEEB Chácara Primavera	47	Bomba KSB Megaflo 50-200K e Megaflo 80-400K e Painel de Comando	02 Conjuntos MotoBombas Q= 140 m³/h, 32,81 m.c.a e marca: KSB, sendo: 01 modelo: Megaflo 50-200K, cf Motor Weg 75 cv, 220V, e 01 modelo: Megaflo 80-400K, cf Motor Weg 75cv, 220V e 01 Painel de Comando	2	UN								21.704,31				21.229,53
EEEB Chácara Primavera	48	Grupo MotoGerador e Painéis	01 grupo gerador e painel de comando de 75 KVA, 1800rpm, 220V, trifásico.	1	UN	37.703,09											
EEEB Colina do Castelo I	49	Bomba KSB Megaflo 50-160K e Painel de Comando	02 Conjuntos Motobomba, tipo centrífuga, marca KSB, modelo: Megaflo 50-160 K, Motor Weg 7,5 cv, 3500 RPM, Q= 21,6 m³/h, 65,85 m.c.a e 01 Painel de	2	UN											11.824,27	
EEEB Colina do Castelo II e EEB Colinas do Castelo III	50	Bomba KSB KRT 40-160 e Painel de Comando	Conjuntos Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 40-160, de 21,60 m³/h, 30,63 m.c.a., 3,5 CV, 220V e 01 Painel de Comando do Motor 3,5 CV	2	UN		7.371,04										
EEEB Nova Jaguariúna III	51	Bomba KSB KRT E 80-200 e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT E 80-200, de 29,6 m³/h, 26,25 m.c.a. e 7,5 CV, 1760 rpm, 220V e Painel de Comando do Motor	2	UN											8.214,21	

255

[Handwritten signature]

OBJETO: Contratação de empresa especializada para realização de Manutenção Elétrica, Preventiva, Preditiva e Corretiva no Sistema Público de Esgotamento Sanitário de Jaguaruina, incluindo todas as estações elevatórias de esgoto e todas as estações de tratamento de esgoto municipais, com fornecimento de mão de obra, peças e acessórios para manutenção dos equipamentos instalados como: aeradores, misturadores, conjunto motobombas, grupo geradores, painéis, etc.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE MANUTENÇÃO DO S.E.S. PÚBLICO DE JAGUARUINA PARA 2021.																	
Local	ITEM	EQUIPAMENTOS	DESCRIÇÃO	QTD	UNID	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22
EEEB 03	52	KSB KRT K 150-401 e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT K 150-401 / 504XG, vazão = 46,40 m³/h, 27,83 m.c.a., de 65CV, 1750 rpm, 440v, trifásica; 01 Painel de Comando dos conjuntos motobombas	2	UN					20.482,69						20.482,69	
EEEB 03	53	Grupo Gerador e Painéis	Grupo gerador e painel de comando de 140KVA, 440V, trifásico	1	UN			47.429,94									
EEEB 3A	54	Bomba KSB KRT S 40-160 e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo KRT S 40-160/22XG, 3CV, 3500rpm 220v trifásica Q=10,44m³/h, 14mca e Painel de Comando	2	UN			8.353,68									
EEEB 3A	55	Grupo Gerador e Painéis	Grupo gerador e painel de comando de 25KVA, 220V, trifásico	1	UN					84.155,55							
EEEB 3B e EEBB 3C	56	Bomba KSB KRT K 100-251 e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo KRT K 100-251/74XG, 10CV, 1750rpm, 220v, trifásica, Q=81,14m³/h x 12,35mca e Painel de Comando	4	UN			11.331,64						11.331,64			
EEEB 3B e EEBB 3C	57	Grupo Gerador e Painéis	Cada estação elevatória contém: 01 grupo gerador e painel de comando de 33 KVA, 220V, trifásico	1	UN					80.430,00							
EEEB 04	58	Bomba KSB KRT E 80-251 e Painel de Comando	Conjunto motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT E 80-251/74XG, Q = 35,65 m³/h, 17,43 mca, 1750 rpm, 10 CV, 220V trifásica	2	UN												9.630,43
EEEB 04	59	Grupo Gerador e Painéis	Grupo gerador e painel de comando de 40 KVA, 220 V, trifásico	1	UN												13.979,67
EEEB 04A	60	Bomba KSB KRT E 80-200 e Painel de Comando	Conjunto motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT E 80-200/84XG, 5CV, 1750rpm, 220v trifásica	2	UN			9.599,60									
EEEB 04A	61	Grupo Gerador e Painéis	01 grupo gerador e painel de comando de 25 KVA, 220 V trifásico	1	UN				34.933,24								
EEEB Roseira de Cima I	62	Bomba KSB KRT 80-315 e Painel de Comando	Conjunto motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 80-315, de 21,6 m³/h, 31,25 m.c.a., 15 CV, 220V e Painel de Comando	1	UN												
EEEB Roseira de Cima II e EEBB Roseira de Cima III	63	Bomba KSB KRT 40-250 e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 40-250, de 21,6 m³/h, 55,63 m.c.a., 7,5 CV, 220V e 01 Painel de Comando do Motor 7,5 CV	2	UN												
nas EEBB Recanto Jaguarí	64	Bomba KSB KRT 40-250 e Painel de Comando	Conjunto motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 40-250, de 21,6 m³/h, 61,50 m.c.a., 23 CV, 3500rpm	2	UN												
nas EEBB Recanto Jaguarí	65	Grupo Gerador e Painéis	01 grupo motogerador e painel de comando de 30 KVA, trifásico, 4 pólos, 220V, 1800 rpm	1	UN												
EEEB 05 - Roseira de Cima	66	Bomba KSB KRT F 100-316 e Painel de Comando	Conjunto motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT F 100-316, Q = 180 m³/h, 77,37 m.c.a., 1750 rpm, 28 CV, 220V trifásica	2	UN												
EEEB 05 - Roseira de Cima	67	Grupo Gerador e Painéis	01 grupo gerador e painel de comando de 50 KVA 220 V trifásico	1	UN												
EEEB 05 - Roseira de Baixo	68	Bomba KSB KRT 100-251 e Painel de Comando	Conjunto motobomba, tipo submersível, marca KSB, modelo: KRT 100-251, Q = 150 m³/h, 16,49 m.c.a., 1750 rpm, 20 cv, 220V trifásica	2	UN												
EEEB 05 - Roseira de Baixo	69	Grupo Gerador e Painéis	01 grupo gerador e painel de comando de 40 KVA, 220 V trifásico	1	UN												
EEEB 09	70	Bomba KSB Megalflow 125-500 e Painel de Comando	Conjunto Motobomba, tipo centrifuga, marca KSB, modelo: Megalflow 125-500, Q = 43,7, 14 m³/h, 65,16 mca, 1750 rpm, 175 cv, 440V, Motor Siemens de 175 CV e Painel de Comando do Motor contém 2 conj. Motobomba e 1 motor reserva, 1 painel.	2	UN												

250
D

Handwritten signature

OBJETO: Contratação de empresa especializada para realização de Manutenção Eletromecânica Preventiva, Preditiva e Corretiva no Sistema Público de Esgotamento Sanitário de Jaguariúna, incluindo todas as estações elevatórias de esgoto e todas as estações de tratamento de esgoto municipais, com fornecimento de mão de obra, peças e acessórios para manutenção dos equipamentos instalados como: aeradores, misturadores, conjunto motobombas, grupo geradores, painéis, etc.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE MANUTENÇÃO DO S.E.S. PÚBLICO DE JAGUARIÚNA PARA 2021.																	
Local	ITEM	EQUIPAMENTOS	DESCRIÇÃO	QTD	UNID	fev/21	mar/21	abr/21	maio/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22
EEEB 09	71	Grupo Gerador e Painéis	01 grupo gerador e painel de comando de 233 KVA, 440V, 1800 rpm.	1	UN									32.530,00			
EEEB Vila Primavera	72	Bomba KSB KRT E 80-200 e Painel de Comando	conjunto motobomba tipo santomaver, marca KSB, modelo: KRT E 80-200, Q= 50 m³/h, 33 m.c.a., 3450 rpm 30 CV,	2	UN		11.350,00										14.035,00
EEEB Vila Primavera	73	Grupo Gerador e Painéis	01 grupo motogerador e painel de comando de 30 KVA, trifásico, 4 pólos, 220V, 1800 rpm.	1	UN							11.960,50					
EEEB Capela do Santo Antônio	74	Bomba Neitzsch Nemo de 20HP e Painel de Comando	conjunto motobomba tipo wassermann positivo, marca: Neitzsch, modelo: Nemo N1M076BY02S14V, Q= 17 m³/h, 96,92	2	UN		26.577,98										
EEEB Capela do Santo Antônio	75	Grupo Gerador e Painéis	01 grupo motogerador e painel de comando de 65 KVA, 220 V, trifásico	1	UN											34.535,05	

Total Estimado Mensal (R\$)

375.082,21 240.922,96 208.307,96 240.548,82 218.082,89 233.533,20 228.664,97 231.552,81 225.571,02 315.982,99 104.699,07 215.578,98

Valor Global das Peças - Materiais (R\$)		2.036.047,41
Valor Médio Global dos Serviços - Mão de Obra (R\$)		875.265,09

Valor Global da Planilha Orçamentária (R\$)		2.911.312,50
---	--	--------------

[Handwritten Signature]
 Flávia Brito
 CPF 177.781.928-04
 RG 6.594.255-9

25/0

[Handwritten Signature]