SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR
FL.: 33
VISTO

TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 0310667/2025
TIPO DE CLASSIFICAÇÃO: ( ) MATERIAL (x) SERVIÇO

Administração, Engenharia e Operacional, conforme consta no ETP – Estudo Técnico Preliminar que é parte integrante desse TR – Termo de Referência.

I – OBJETO

1.1 Descrição Genérica do Objeto

Prestação de serviços contínuos de engenharia a serem realizados por **empresa especializada em:**

a) manutenção eletromecânica, nas modalidades corretiva, preventiva, preditiva e prescritiva; serviços de telemetria, sensoriamento e monitoramento;
b) execução de diagnósticos técnicos;
c) desenvolvimento de estudo e projeto de eficiência energética;
d) serviço de cadastramento de ativos;
e) serviços a serem realizados em todas as instalações elétricas, hidromecânicas e de automação nas instalações existentes e novas da autarquia, na sede e interior do município de colatina, incluindo o fornecimento de software necessário para a gestão da manutenção eletromecânica, e;
f) operação e manutenção predial das elevatórias de esgoto da sede municipal, tudo conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

1.2 Especificação e Detalhamento dos Itens

a) O detalhamento e as especificações dos serviços e demais itens, encontram-se em descritas em documento anexo a este TR - Termo de Referência.
b) Consigna-se que, os quantitativos foram mensurados de forma estimativa, ficando facultado utilizá-lo no todo ou em parte de acordo com sua real necessidade, sem que caiba a empresa vencedora qualquer indenização pelos quantitativos não requisitados.

II – PRAZO DO CONTRATO/PRORROGAÇÃO/DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO (REPACTUAÇÃO)

2.1 O prazo de vigência da contratação será de até 24 (vinte e quatro) meses, contados da data de assinatura do contrato, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133/2021.

2.1.1 O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que sua interrupção pode ocasionar a desabastecimento da população de Colatina-ES, razão pela qual, sua contratação deve estender-se por mais de um exercício financeiro e continuamente.
2.1.2 Chama a atenção o fato de que a natureza contínua desse serviço não pode ser definida de forma genérica. Deve-se, isso sim, atentar para as peculiaridades de cada situação examinada. Na realidade, o que caracteriza o caráter contínuo desses serviços são suas essencialidades para assegurar a integridade do patrimônio público de forma rotineira e permanente ou para manter o funcionamento das atividades finalísticas do ente administrativo, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional. *(TCU. Acórdão n° 132/2008 – Segunda Câmara. Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Data do julgamento: 12/02/2008).*

2.2 - Nas licitações de serviços contínuos, observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, o critério de reajustamento será por:

2.2.1. Repactuação, quando houver regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, mediante demonstração analítica da variação dos custos.
2.2.2. Os preços dos contratos para serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou com predominância de mão de obra serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, mediante demonstração analítica da variação dos custos contratuais, com data vinculada:

2.2.2.1. À da apresentação da proposta, para custos decorrentes do mercado (Materiais, EPI's, uniformes, etc...);
2.2.2.2. Ao acordo, à convenção coletiva ou ao dissídio coletivo ao qual a proposta esteja vinculada, para os custos de mão de obra.

2.2. A Contratante não se vinculará às disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.
2.3. É vedado a órgão ou entidade contratante vincular-se às disposições previstas nos acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública.
2.4. A repactuação deverá observar o interregno mínimo de 01 (um) ano, contado da data da apresentação da proposta ou da data da última repactuação.

2.4.1 Existe a possibilidade pagamento retroativo, quando a data da prorrogação não coincidir com a data base da convenção coletiva.

2.5. A repactuação será precedida de solicitação do contratado, acompanhada de demonstração analítica da variação dos custos, por meio de apresentação da planilha de custos e formação de preços, acompanhada do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.
2.6. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostilamento, dispensada a celebração de termo aditivo, como nas seguintes situações:

2.6.1. Variação do valor contratual para fazer face ao reajuste ou à repactuação de preços previstos no próprio contrato;
2.6.2. Atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento previstas no contrato;
2.6.3. Alterações na razão ou na denominação social do contratado;
2.6.4. Empenho de dotações orçamentárias.
2.6.5. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, em respeito ao princípio da anualidade do reajustamento dos preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, tais como os custos decorrentes da mão de obra e os custos decorrentes dos insumos necessários à execução do serviço.

2.7. O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

2.7.1. Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir dos efeitos financeiros do acordo, dissídio ou convenção coletiva de trabalho, vigente à época da apresentação da proposta, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;
2.7.2. Para os insumos discriminados na Planilha de Custos e Formação de Preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa): do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa (Como por exemplo tarifa de transporte coletivo);
2.7.3. Para os demais custos, sujeitos à variação de preços do mercado (insumos não decorrentes da mão de obra): a partir da data limite para apresentação das propostas, constante do Edital.

2.8. Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno de um ano será computado da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto de nova solicitação. Entende-se como última repactuação, a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que celebrada ou apostilada.
2.9. O prazo para a CONTRATADA solicitar a repactuação encerra-se na data da prorrogação contratual subsequente ao novo acordo, dissídio ou convenção coletiva que fixar os novos custos de mão de obra da categoria profissional abrangida pelo contrato, ou na data do encerramento da vigência do contrato, caso não haja prorrogação.
2.10. Caso a CONTRATADA não solicite a repactuação **tempestivamente**, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito à repactuação.

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 34 VISTO

2.11. Nessas condições, se a vigência do contrato tiver sido prorrogada, nova repactuação só poderá ser pleiteada após o decurso de novo interregno mínimo de 1 (um) ano, contado:

2.11.1. Da vigência do acordo, dissídio ou convenção coletiva anterior, em relação aos custos decorrentes de mão de obra;
2.11.2. Do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa, para os insumos discriminados na planilha de custos e formação de preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa) (Como por exemplo tarifa de transporte coletivo);
2.11.3. Do dia em que se completou um ou mais anos da apresentação da proposta, em relação aos custos sujeitos à variação de preços do mercado;
2.11.4. Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria, ou ainda não tenha sido possível à CONTRATANTE ou à CONTRATADA proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

2.12. Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, com datas-base diferenciadas, a repactuação deverá ser dividida em tantas parcelas quantos forem os acordos, dissídios ou convenções coletivas das categorias envolvidas na contratação.
2.13. Quando a repactuação se referir aos custos sujeitos à variação dos preços de mercado (insumos não decorrentes da mão de obra), a CONTRATADA demonstrará o respectivo aumento por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, considerando-se a aplicação do **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - INPC acumulado dos últimos doze meses.**
2.14. Caso o índice estabelecido para a repactuação de insumos venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
2.15. Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

2.15.1. A partir da ocorrência do fato gerador que deu causa à repactuação;
2.15.2. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente dos insumos e materiais, por meio de termo aditivo.

2.16. As repactuações serão formalizadas por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, caso em que deverão ser formalizadas por aditamento ao contrato.
2.17. O CONTRATADO deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção de 5% (cinco por cento) em relação ao valor contratado, como condição para a repactuação, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.
2.18. O prazo para resposta ao pedido de repactuação será preferencialmente de 01 (um) mês, contado da data do fornecimento da documentação necessária, conforme art. 92, § 6º da Lei 14.133/2021.

III – DO PRAZO PARA INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E EVENTUAL CORREÇÃO DE SERVIÇOS NÃO APROVADOS

3.1 - Após a assinatura do contrato, a contratada terá o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, conforme será mencionado na ordem de início dos serviços, para realizar a contratação de pessoal e realizar qualquer outra medida necessária à plena execução contratual.
3.2 - Nesse mesmo prazo, deverá mobilizar a estrutura necessária, incluindo, equipamentos, ferramentas e demais itens inafastáveis para o regular e excelente serviço.
3.3 - O prazo para correção dos serviços não aprovados, será de até 02 (dois) dias úteis, podendo esse prazo ser prorrogado por igual período desde que, configurada situação de impossível correção no prazo anterior.

IV – DA GARANTIA

4.1 - No que couber, a garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002: "Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de **5 (cinco) anos**, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo."

4.2 - No que couber, a garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no código de defesa do consumidor.
4.3 - A mão de obra deverá ser especializada e o material empregado deverá ser de boa qualidade, pois os serviços estarão sujeitos a análises e aprovação, uma vez rejeitados, serão devolvidos a contratada que deverá providenciar os ajustes necessários imediatamente e sem quaisquer ônus para o SANEAR.

V – DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

5.1 – Não se aplica ao presente caso.

VI – FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

6.1 - A contratação de uma empresa especializada em serviços de manutenção eletromecânica é uma medida estratégica e essencial para garantir a eficiência, segurança e continuidade das operações de saneamento básico da Sanear no município de Colatina/ES.
6.2 - A complexidade e a criticidade dos sistemas de abastecimento e tratamento de água e esgoto exigem uma abordagem de manutenção robusta e contínua para prevenir falhas que possam resultar em desabastecimento e/ou nas falhas na coleta e tratamento de esgoto, comprometendo a qualidade de vida da população.
6.3 - A integração de práticas de manutenção corretiva, preventiva, preditiva e prescritiva é fundamental para o aprimoramento do planejamento e execução das atividades de manutenção. Enquanto a manutenção corretiva já é realizada para resolver falhas após sua ocorrência, a manutenção preventiva, embora em prática, oferece espaço para melhorias significativas. A implementação das modalidades preditiva e prescritiva introduz uma abordagem inovadora, permitindo a antecipação de falhas e a minimização de paradas não programadas.
6.4 - Esta integração, aliada à telemetria, sensoriamento e monitoramento, proporciona um controle em tempo real sobre o desempenho dos equipamentos, assegurando uma resposta imediata a quaisquer anomalias detectadas. Essa sinergia entre manutenção e tecnologia é vital para maximizar a disponibilidade dos sistemas e garantir operações seguras e eficientes.
6.5 - A eficiência energética é outro componente crucial desta contratação. O desenvolvimento de estudos e projetos específicos permitirá identificar oportunidades para otimizar o consumo de energia, resultando em uma significativa redução dos custos operacionais. Esta abordagem não apenas promove a sustentabilidade ambiental, mas também libera recursos financeiros que podem ser reinvestidos em melhorias contínuas das infraestruturas e serviços.
6.6 - Por sua vez, o cadastro de ativos desempenha um papel indispensável na gestão eficaz dos recursos da Sanear, permitindo o monitoramento e a avaliação precisa dos gastos em equipamentos. Sem este cadastro, a falta de informação pode levar a ineficiências operacionais e financeiras. A sua integração à execução de diagnósticos técnicos, incluindo análises de vibração, análise de óleo e termografia, é essencial para avaliar o estado dos equipamentos e prever falhas potenciais. Estas análises proporcionam dados críticos para a manutenção preditiva, garantindo que os equipamentos operem em condições ideais e prolongando sua vida útil.
6.7 - A implementação de um software especializado para a gestão da manutenção eletromecânica é igualmente importante. Este software otimiza o planejamento, a execução e o monitoramento das atividades, permitindo uma gestão integrada e eficiente. Os benefícios incluem a melhoria da eficiência operacional, a redução de custos e o aumento da transparência e do controle nas operações de manutenção. O software também facilita a alocação de recursos e a tomada de decisões, assegurando que todas as atividades sejam conduzidas de maneira coordenada e eficaz.
6.8 - Em resumo, a contratação proposta é uma estratégia fundamental para garantir a continuidade e a melhoria contínua dos serviços prestados pela Sanear. A integração das práticas de manutenção avançadas com tecnologias de ponta assegura um abastecimento de água confiável e coleta e tratamento de esgoto seguro para a população de Colatina, enquanto promove a eficiência e a sustentabilidade das operações. Esta abordagem posiciona a Sanear como uma referência em inovação e excelência operacional no setor de saneamento básico, atendendo às crescentes demandas por serviços de alta qualidade e contribuindo para o bem-estar da comunidade.

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 – O presente instrumento tem como objeto a **contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de engenharia em manutenção eletromecânica nas modalidades corretiva, preventiva, preditiva e prescritiva; serviços de telemetria, sensoriamento e monitoramento; execução de diagnósticos técnicos; desenvolvimento de estudo e projeto de**

eficiência energética; serviço de cadastramento de ativos; serviços a serem realizados em todas as instalações elétricas, hidromecânicas e de automação nas instalações existentes e novas da SANEAR, localizadas na sede e interior do município de Colatina, incluindo o fornecimento de software necessário para a gestão da manutenção eletromecânica assim como a operação e manutenção predial das elevatórias de esgoto da sede municipal, tudo conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 35 VISTO

Serviços a Serem Prestados:

1. **Telemetria e Sensoriamento:**

Os serviços de telemetria e sensoriamento permitirão o monitoramento remoto e em tempo real dos sistemas da Sanear, fornecendo dados valiosos para a tomada de decisões e a otimização das operações. A empresa contratada será responsável pela especificação (sem fornecimento), instalação e manutenção de sensores para monitoramento de pressão, vazão, nível, temperatura, grandezas elétricas e outros parâmetros relevantes, garantindo a precisão e a confiabilidade dos dados. A implementação de sistemas de telemetria pela SANEAR permitirá a transmissão dos dados em tempo real para um centro de controle, onde serão monitorados e analisados, incluisve, por meio de IA (inteligência artificial). A integração dos dados de telemetria com os sistemas de gestão de manutenção permitirá o acompanhamento do desempenho dos equipamentos e a identificação de anomalias. Além disso, será implementado o monitoramento online das condições dos equipamentos, com a instalação de sensores para monitoramento contínuo de vibração, temperatura, pressão, etc., e a geração de alertas e alarmes em caso de anomalias, permitindo a detecção precoce de problemas e a prevenção de falhas.

2. **Diagnósticos Técnicos:**

Os diagnósticos técnicos serão realizados por meio de análises preditivas (ferrografia, termografia e análise de vibração) e inspeções detalhadas para avaliar o estado dos equipamentos e identificar potenciais falhas, fornecendo dados precisos e confiáveis para a tomada de decisões de manutenção. A análise de óleo consistirá na coleta e análise de amostras de óleo lubrificante de transformadores, redutores e outros equipamentos, com a verificação da presença de contaminantes, o nível de degradação e as propriedades físico-químicas, indicando a necessidade de troca do óleo, a presença de falhas internas e a eficiência da lubrificação. A análise de vibração envolverá a medição e análise das vibrações em equipamentos rotativos (bombas, motores, etc.) para identificar desbalanceamentos, desalinhamentos, folgas mecânicas e outros problemas que podem levar a falhas. A inspeção termográfica será realizada em painéis elétricos, transformadores, motores e outros equipamentos para identificar pontos de superaquecimento, que podem indicar sobrecargas, mau contato, isolamento deficiente e outros problemas. A otimização do sistema de bombeamento consistirá na análise do desempenho dos sistemas de bombeamento para identificar oportunidades de melhoria, como a implementação de sistemas de controle de velocidade variável (inversores de frequência) e a substituição de bombas ineficientes. A análise de falhas (Root Cause Analysis – RCA e Failure Mode and Effect Analysis - FMEA) será utilizada para investigar as causas raízes das falhas, evitando a recorrência de problemas e melhorando a confiabilidade dos sistemas.

3. **Manutenção Preditiva:**

A manutenção preditiva, baseada nos dados obtidos nos diagnósticos técnicos e de outras fontes, permitirá prever falhas e planejar as ações de manutenção de forma proativa, maximizando a disponibilidade dos equipamentos e reduzindo os custos de manutenção. O serviço incluirá o monitoramento contínuo dos dados de vibração, temperatura, pressão e outros parâmetros relevantes, com a utilização de softwares e ferramentas de análise de dados. A análise dos dados permitirá identificar tendências e padrões que indicam o desenvolvimento de falhas, como o aumento gradual da vibração ou da temperatura. A emissão de alertas e alarmes será realizada em caso de anomalias, como o ultrapassagem de limites predefinidos. A recomendação de ações de manutenção será baseada nos dados e nas análises, indicando a necessidade de inspeções, reparos ou substituições de componentes. Além disso, será realizado o monitoramento contínuo da qualidade da energia elétrica, com a instalação de analisadores de qualidade de energia em pontos estratégicos, o monitoramento dos parâmetros de qualidade da energia, a análise dos dados e a implementação de soluções para mitigar os distúrbios.

4. **Manutenção Prescritiva:**

A manutenção prescritiva utilizará algoritmos de inteligência artificial (IA) e aprendizado de máquina para analisar os dados coletados e recomendar ações de manutenção otimizadas, maximizando a eficiência e a confiabilidade dos sistemas. O serviço incluirá a implementação de sistemas de análise de dados com IA, com a utilização de softwares e ferramentas especializadas. O desenvolvimento de modelos preditivos permitirá prever falhas com base nos dados históricos e nas condições de operação dos

equipamentos. A recomendação de ações de manutenção será baseada nos modelos preditivos, indicando o tipo de intervenção necessária, o momento ideal para realizá-la e os recursos a serem utilizados. A otimização contínua dos modelos será realizada com base nos resultados obtidos, ajustando os parâmetros e os algoritmos para melhorar a precisão das previsões e a eficácia das ações de manutenção.

5. **Manutenção Preventiva:**

A manutenção preventiva consistirá na execução de tarefas programadas para assegurar o bom funcionamento dos equipamentos e sistemas, com base em um plano de manutenção de 52 semanas elaborado a partir das recomendações dos fabricantes e das melhores práticas do setor. As atividades incluirão inspeções regulares dos equipamentos, com verificação do estado geral, identificação de desgastes e detecção de anomalias. A lubrificação será realizada de acordo com as especificações de cada equipamento, utilizando os lubrificantes adequados e seguindo as frequências recomendadas. Os ajustes e calibrações serão realizados para garantir o correto funcionamento dos equipamentos, como o alinhamento de eixos, o ajuste de folgas e a calibração de instrumentos de medição. A substituição de componentes desgastados será realizada de forma preventiva, antes que ocorram falhas, utilizando peças de reposição de qualidade e seguindo os procedimentos recomendados. Além disso, a inspeção e manutenção dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) serão realizadas periodicamente, com a verificação do estado dos para-raios, a medição da resistência de aterramento e a emissão de laudos técnicos, garantindo a segurança das instalações.

6. **Manutenção Corretiva:**

A manutenção corretiva garantirá o reparo imediato de equipamentos e sistemas que apresentem falhas, visando restaurar sua funcionalidade o mais rapidamente possível e minimizar o impacto nas operações da Sanear. O serviço incluirá o diagnóstico rápido e eficaz das falhas, com a utilização de ferramentas e técnicas adequadas para identificar a causa do problema. O reparo ou substituição de equipamentos danificados será realizado com a máxima agilidade, utilizando peças de reposição de qualidade e seguindo os procedimentos recomendados. Após o reparo, serão realizados testes e comissionamento dos equipamentos para garantir o seu correto funcionamento e a sua integração com o sistema.

7. **Gestão de Ativos:**

A gestão de ativos será realizada de forma integrada, otimizando o planejamento da manutenção e a alocação de recursos, e garantindo a rastreabilidade e o controle de todos os equipamentos da SANEAR. O serviço incluirá o cadastro e inventário dos ativos, com a identificação e o registro de todos os equipamentos, suas características técnicas e sua localização. A avaliação do estado dos ativos será realizada periodicamente, com a utilização de inspeções visuais, testes e análises de dados. O planejamento da manutenção dos ativos será realizado com base nas informações coletadas, definindo as ações de manutenção preventiva, preditiva e corretiva a serem realizadas, os prazos e os recursos necessários. Além disso, será realizada a implementação de sistemas de gestão de ativos (EAM), com a configuração do sistema, a integração com outros sistemas (telemetria, gestão de manutenção, etc.) e o treinamento dos usuários.

8. **Eficiência Energética:**

Os serviços de eficiência energética visam implementar medidas para reduzir o consumo de energia e otimizar o uso dos recursos energéticos nas instalações da SANEAR. Será realizada uma auditoria energética detalhada das instalações, com a identificação dos pontos de maior consumo de energia e das oportunidades de melhoria. Será implementado um sistema de gestão de energia, com o monitoramento contínuo do consumo de energia, a análise dos dados e a definição de metas de redução. A substituição de equipamentos ineficientes por modelos mais eficientes será realizada de forma planejada, priorizando os equipamentos que apresentam maior potencial de economia de energia.

9. **Software de Gestão de Manutenção:**

A empresa contratada deverá fornecer um software de gestão de manutenção que otimize o planejamento, a execução e o monitoramento das atividades de manutenção, permitindo uma gestão integrada e eficiente dos recursos, permitindo o gerenciamento de ordens de serviços, planos de manutenção, gestão de estoque, e indicadores de planejamento e manutenção tais como: MTTR, MTBF, Backlog, IMP, SLA, entre outros. O serviço incluirá a implementação e configuração do software, com a adaptação às necessidades específicas da SANEAR e a integração com outros sistemas. Será oferecido treinamento aos usuários do software, garantindo que todos os envolvidos na gestão da manutenção saibam utilizar as funcionalidades do sistema. Além disso, será prestado suporte técnico contínuo, com a resolução de dúvidas e problemas e a realização de atualizações e melhorias no software.

10. **Operação e manutenção predial das elevatórias de esgoto:** Incluindo atividades como:
    - Inspeção visual e funcional dos equipamentos.
    - Limpeza e desobstrução de tubulações e bombas.
    - Lubrificação de componentes mecânicos.
    - Troca de peças e componentes danificados.
    - Monitoramento do funcionamento dos sistemas de controle.

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 36 VISTO

VIII – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1 - TIPO DA CONTRATAÇÃO

(x) Serviços Técnico de Engenharia, com predominância de dedicação exclusiva de mão de obra especializada, ferramental, veículos e software de gestão da manutenção e de monitoramento dos ativos.

8.2 - NATUREZA CONTINUADA

(x) A presente contratação tem natureza continuada:

Conforme mencionado no item 02 deste Termo de Referência.

8.3 - PRAZO DO CONTRATO/POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

Conforme mencionado no item 02 deste Termo de Referência.

8.4 - DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA

(x) Predominância de dedicação exclusiva de mão de obra.

8.5 - CONVENÇÃO COLETIVA UTILIZADA COMO BASE NA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

O SINDAEMA, SINDICATO DOS TRABALHADORES EM ÁGUA, ESGOTO E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, sendo o sindicado que representa a categoria dos trabalhadores em saneamento e trabalhadores em meio ambiente na base territorial do Estado do Espírito Santo. subsidiariamente, SINDICATO DAS INDÚSTRIAS METALÚRGICAS E DE MATERIAL ELÉTRICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – SINDIFER, e, SINDICATO DOS TRABALHADORES NAS INDÚSTRIAS METALÚRGICAS, MECÂNICAS, DE MATERIAL ELÉTRICO E ELETRÔNICO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – SINDIMETAL-ES.

8.6 - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO (REPACTUAÇÃO)

(x) Se aplica:

Conforme mencionado no item 02 deste Termo de Referência.

8.7 - VISITA TÉCNICA

Haverá a possibilidade de visita técnica, caso a empresa licitante ou interessada solicite. Assim, sendo solicitada, visita técnica se dará da seguinte forma abaixo:

a) - Para o devido conhecimento dos locais da execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, os interessados poderão agendar visita técnica pelos e-mails luisprojetos@sanear.es.gov.br ou diretoria.eng@sanear.es.gov.br, que ocorrerá, de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 09:00h às 12:00h e das 14:00h às 17:00h.
b) - A visita técnica deverá ser previamente agendada e realizada em até 2 (dois) dias úteis antes da abertura das propostas e habilitação dos participantes (observar o Edital).
c) - A visita será realizada individualmente com cada interessado, sempre em horários distintos.
d) - A visita técnica consistirá no acompanhamento do interessado pelo representante do SANEAR, no local de prestação dos serviços.
e) - Durante a visita não será fornecido pelo representante do SANEAR nenhuma informação técnica, visto que as informações necessárias para formulação da proposta estão contidas neste documento. Nesse sentido, o intuito da visita técnica é proporcionar aos interessados conhecimento do(s) local(is) da futura e eventual prestação dos serviços. As dúvidas técnicas devem ser formalizadas por meio de pedido de esclarecimento, conforme condições do edital.
f) - Ao término da visita técnica será emitido o "**TERMO DE VISITA TÉCNICA**" pelo SANEAR em 2 (duas) vias assinadas pelas partes interessadas, o qual deverá constar junto aos documentos de habilitação da empresa participante da licitação.

g) - As empresas que optarem por não comparecer para a visita técnica, deverão alternativamente apresentar junto aos documentos de habilitação, declaração de renúncia ao direito de visita técnica em razão de considerar o conteúdo do edital e de seus anexos suficientes para a elaboração da proposta.

8.8 - GARANTIA DA PROPOSTA APRESENTADA (art. 58 da lei 14.133/21)

(x) Não será exigida apresentação de garantia da proposta dos licitantes, conforme se vê nos termos do art. 58 da lei 14.133/21.

8.9 - GARANTIA DA CONTRATAÇÃO (art. 96 da lei 14.133/21)

(x) Deverá ser apresentada garantia de 5% (cinco por cento) do valor total global do contrato (após finalizada a rodada de lances e fixado o mesmo), em umas das modalidades previstas na lei, em uma das opções abaixo listadas:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
II - seguro-garantia;
III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

OBS: A garantia deverá ser renovada a cada prorrogação.

8.10 - SUBCONTRATAÇÃO (Art. 122 da Lei 14.133/2021)

a) Será permitida a subcontratação de parte dos serviços no percentual de até 20% (vinte por cento), conforme condições detalhadas abaixo:
b) Mediante análise técnica, o SANEAR, por meio de sua Diretoria-Geral, poderá autorizar, prévia e expressamente, por escrito, fundamentado em parecer técnico da fiscalização, a subcontratação de parte do objeto desta licitação, nos termos do Art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021, observado o limite de até 20% (vinte por cento) do valor total do objeto contratado, observando que a subcontratação parcial somente poderá ser realizada quando não se mostrar viável, sob a ótica técnico-econômica, a execução integral do objeto por parte da contratada;
c) É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação;
d) A subcontratação depende de autorização prévia do SANEAR, a quem incumbe avaliar a sua conveniência e verificar se a SUBCONTRATADA cumpre com os requisitos necessários para a execução do objeto;
e) A CONTRATADA deverá encaminhar ao SANEAR o pedido de subcontratação informando quem se pretende subcontratar, com a respectiva documentação, para fins de comprovação dos requisitos de habilitação;
f) As atividades que a SANEAR permitirá a subcontratação são:

- Software de Gestão de Manutenção;
- Software para a Manutenção Prescritiva – Indústria 4.0;
- Elaboração e Estudo da Eficiência Energética;
- Projeto, Configuração, Arquitetura do CCO, referentes a Telemetria;
- Desenhista Projetista;
- Serviços de Solda;
- Serviços de Tornearia;
- Locação de Equipamentos;
- Locação de Veículos;
- Parecer Técnico e Projetos de melhorias.

g) As demais atividades são vedadas a subcontratação devido à complexidade dos serviços a serem prestados pela contratada.
h) Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da SUBCONTRATADA, bem como responder perante o SANEAR pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;

8.11 - MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS ENTRE O CONTRATANTE E O CONTRATADO (art. 22 da Lei 14.133/2021)

(x) Poderá ser utilizada matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado, se for o caso, o documento constará anexo a este Termo de Referência.

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 37 VISTO

8.12 - REMUNERAÇÃO VARIÁVEL (Art. 144 da Lei 14.133/21)

(x) Para esta contratação não será adotada remuneração variável.

8.13 - CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

(x) Condições de Habilitação estarão indicadas de forma padrão no próprio edital da licitação, com exceção da qualificação técnica, que deverá incluir:

A licitante deverá apresentar os seguintes documentos de qualificação técnica, em conformidade com as especificações abaixo:

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

1.1. Registro da Pessoa Jurídica no CREA:

1.1.1. A licitante deverá apresentar Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), válida na data de apresentação da proposta.
1.1.2. Na hipótese de a vencedora da licitação ter seu Registro no CREA de outro Estado, deverá apresentar no ato da assinatura do CONTRATO o "VISTO" do seu Registro no CREA do ES, nos termos do art. 58 da Lei 5.194/66, na forma da Resolução 413/97 do CONFEA.

1.2. Atestados de Capacidade Técnico-Operacional:

1.2.1. A licitante deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnico-Operacional, ou seja, em seu nome como executora, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços de característica semelhante de complexidade tecnológica, e operacional equivalente ou superior, em serviços de natureza contínua no saneamento público em sistemas de água e esgoto, com período mínimo de 12 (doze) meses para cada item:

1.2.1.1. Execuções de procedimentos completos de Manutenção Preventiva e Corretiva em Estação de Tratamento de Água (ETA) e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) com capacidade igual ou superior a 100 L/s;
1.2.1.2. Operação e manutenção de conjunto motobomba com vazão igual ou superior a 100 L/s (litros por segundo);
1.2.1.3. Operação e manutenção de motor elétrico e quadro elétrico com potência igual ou superior a 150 CV;
1.2.1.4. Operação e manutenção de alimentador elétrico com potência instalada igual ou superior a 300 kVA, em tensão igual ou superior a 13.800 V;
1.2.1.5. Estudo e elaboração de projetos de eficiência energética em sistemas de bombeamento de água e/ou esgoto, comprovando no mínimo 05 projetos completos sem sistemas de bombeamento;
1.2.1.6. Cadastramento de no mínimo 2.000 (dois mil) ativos, com inserção em software de manutenção, e elaboração do Plano de 52 semanas de manutenção;
1.2.1.7. Serviços de Manutenção Preditiva, contendo 100 (cem) análises de vibração, 100 (cem) análises termográficas e 10 (dez) análises de óleo isolante;
1.2.1.8. Gestão e/ou Gerenciamento de tecnologia para monitoramento com utilização de sensores com IA (Inteligência Artificial) para equipamentos rotativos (bombas, motores, transportadores, etc.), utilizando coleta de dados sem fio via Wireless (Manutenção Prescritiva);
1.2.1.9. Serviços de gestão, telemetria, monitoramento e manutenção preventiva/corretiva de estações de tratamento, bombeamento e reservatório de água ou unidades operacionais de sistemas de drenagens urbanas de águas pluviais ou sistemas de esgotamento sanitário;
1.2.1.10. Serviços de instalação ou manutenção de Unidades de Transmissão Remota (UTRs) para a gestão e monitoramento de estações de tratamento, bombeamento e reservatório de água ou unidades operacionais de sistemas de drenagens urbanas de águas pluviais ou sistemas de esgotamento sanitário;

de água ou sistemas de esgotamento sanitário;
1.2.1.12. Serviços de instalação e manutenção de sensores para monitoramento contínuo de vibração, temperatura, pressão, etc, com a utilização de tecnologias de transmissão de dados sem fio (Wireless);
1.2.1.13. Fornecimento, implantação e gestão de software de manutenção com integração dos serviços via Mobile, Geração de dados, relatórios e indicadores de performance.

DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

2.1. Certidões de Acervo Técnico (CAT):

2.1.1. A licitante deverá dispor de Atestado(s) em nome do Profissional Responsável Técnico indicado pela licitante (***engenheiro mecânico e engenheiro eletricista***), emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, chancelado(s) pelo CREA e acompanhado(s) da(s) correspondente(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, comprovando a execução de serviços de características semelhantes de complexidade tecnológica, e operacional equivalentes ou superiores, de natureza eletromecânica (*compreendendo instalação, manutenção operacional ou serviços equivalentes*) em sistema de saneamento básico, nos seguintes itens de maior relevâncias listados abaixo, em serviços de natureza contínua no saneamento público em sistemas de água e esgoto, com período mínimo de 12 (doze) meses para cada item:

2.1.1. Execuções de procedimentos completos de Manutenção Preventiva e Corretiva em Estação de Tratamento de Água (ETA) e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) com capacidade igual ou superior a 100 L/s, a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico e pelo engenheiro eletricista**;
2.1.2. Operação e manutenção de conjunto motobomba com vazão igual ou superior a 100 L/s (litros por segundo), a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico e pelo engenheiro eletricista**;
2.1.3. Operação e manutenção de motor elétrico e quadro elétrico com potência igual ou superior a 150 CV, a ser comprovado pelo **engenheiro eletricista;**
2.1.4. Operação e manutenção de alimentador elétrico com potência instalada igual ou superior a 300 kVA, em tensão igual ou superior a 13.800 V, a ser comprovado pelo **engenheiro eletricista;**
2.1.5. Estudo e elaboração de projetos de eficiência energética em sistemas de bombeamento de água e/ou esgoto, comprovando projetos completos sem sistemas de bombeamento, a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico e pelo engenheiro eletricista**;
2.1.6. Cadastramento de ativos, com inserção em software de manutenção, e elaboração do Plano de 52 semanas de manutenção e fornecimento de software para integração dos serviços via Mobile e Geração de dados para Gestão da Manutenção Eletromecânica, a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico ou pelo engenheiro eletricista**;
2.1.7. Serviços de Manutenção Preditiva de análises de vibração, a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico;**
2.1.8. Serviços de Manutenção Preditiva de análises termográficas e análises de óleo isolante, a ser comprovado pelo **engenheiro eletricista;**
2.1.9. Gestão e/ou Gerenciamento de tecnologia para monitoramento com utilização de sensores com IA (Inteligência Artificial) para equipamentos rotativos (bombas, motores, transportadores, etc.), utilizando coleta de dados sem fio via Wireless (Manutenção Prescritiva), a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico e pelo engenheiro eletricista;**
2.1.10. Serviços de gestão, telemetria, monitoramento e manutenção preventiva/corretiva de estações de tratamento, bombeamento e reservatório de água ou unidades operacionais de sistemas de drenagens urbanas de águas pluviais ou sistemas de esgotamento sanitário, a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico e pelo engenheiro eletricista;**
2.1.11. Serviços de instalação ou manutenção de Unidades de Transmissão Remota (UTRs) para a gestão e monitoramento de estações de tratamento, bombeamento e reservatório de água ou unidades operacionais de sistemas de drenagens urbanas de águas pluviais ou sistemas de esgotamento sanitário, a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico ou pelo engenheiro eletricista;**
2.1.12. Serviços de instalação ou manutenção de Centro de Controle Operacional (CCO) para a gestão e monitoramento de estações de tratamento, bombeamento e reservatório de água ou sistemas de esgotamento sanitário, a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico ou pelo engenheiro eletricista;**

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR
FL.: 38
VISTO

2.1.13. Serviços de instalação e manutenção de sensores para monitoramento contínuo de vibração, temperatura, pressão, etc, com a utilização de tecnologias de transmissão de dados sem fio (Wireless), a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico ou pelo engenheiro eletricista**.

2.1.14. Fornecimento, implantação e gestão de software de manutenção com integração dos serviços via Mobile, Geração de dados, relatórios e indicadores de performance, a ser comprovado pelo **engenheiro mecânico ou pelo engenheiro eletricista.**

2.2. Vínculo Profissional:

2.2.1. O(s) profissional(is) detentor(es) das CATs deverá(ão) integrar a equipe técnica da LICITANTE prevista para a execução dos trabalhos, na condição de Responsável(eis) Técnico(s) ou Contratado para fins específicos. O não cumprimento deste dispositivo será considerado descumprimento do edital, acarretando a inabilitação da LICITANTE.

2.2.2. O profissional detentor do acervo técnico (***engenheiro eletricista e engenheiro mecânico***) deverá comprovar que faz parte do quadro permanente da empresa na data de apresentação dos documentos de habilitação e proposta, devendo fazê-lo em uma das hipóteses abaixo:

a) Apresentação de cópia autenticada do contrato social (sócio), ou;
b) Carteira profissional (empregado), ou;
c) Contrato particular de prestação de serviços como autônomo com firma reconhecida, ou;
d) Certidão de Registro e Quitação Pessoa Física (CRQ-PF) ou Pessoa Jurídica (CRQ-PJ) emitida pelo CREA onde conste o profissional como pertencente ao quadro técnico da empresa (Responsável Técnico – RT);

d.1) Para fins de habilitação, caso o responsável técnico indicado pela empresa (***engenheiro mecânico e engenheiro eletricista***) não possuam vínculo permanente com a licitante, poderá, ser apresentada **declaração ou termo de compromisso**, onde fique expresso que, vencendo a empresa, o responsável técnico indicado fará parte do quadro técnico da licitante, respondendo pela mesma, e que, no ato da assinatura do contrato comprovará o vínculo permanente entre o responsável técnico indicado e a empresa vencedora em uma das formas insculpidas nos subitens acima nas letras "a, b, c, d". (*acórdão 2353/2024-TCU*)

2.3. Habilitação Legal dos Responsáveis Técnicos:

2.3.1. O(s) responsável(is) técnico(s) deverão ser, necessariamente, **Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista**, em número suficiente de profissionais com habilitação legal em cada especialidade que compõe o escopo principal da futura contratação.

2.4. Termo de Compromisso:

2.4.1. Caso a empresa seja a adjudicatária, o profissional detentor do acervo técnico deverá apresentar o termo de compromisso como responsável técnico dos serviços objeto da licitação devidamente registrado junto ao CREA/ES.

2.5. Termo de Indicação e Aceitação:

2.5.1. A empresa licitante deverá apresentar termo de indicação dos profissionais (**Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista**) que se responsabilizarão pela execução do contrato.

2.5.2. Os profissionais indicados deverão declarar que aceitam suas indicações para execução do contrato.

Justificativas dos Requisitos Técnicos:

a) A presente qualificação técnica visa assegurar que o SANEAR contrate uma empresa com comprovada capacidade para atender às complexas demandas de manutenção eletromecânica, telemetria, sensoriamento e eficiência energética em seus sistemas. A SANEAR opera com um extenso parque de equipamentos, incluindo Estações de Tratamento de Água e Esgoto de grande porte, com capacidade de tratamento superior a 100 L/s, conjuntos motobomba com vazão superior a 100 L/s, motores com potência superior a 150 CV e sistemas de alimentação elétrica de alta tensão com potência instalada superior a 300 kVA e tensão igual ou superior a 13.800 V.
b) Diante desse cenário, é imprescindível a exigência de experiência comprovada na manutenção preventiva e corretiva de ETAs e ETEs com capacidade igual ou superior as requeridas no edital, visando garantir a capacidade de resposta da contratada em situações de emergência, minimizando o risco de interrupções no fornecimento de água e no tratamento de esgoto, além de

garantir a segurança e a confiabilidade do fornecimento de energia para as instalações.

c) Da mesma forma, em razão da SANEAR possuir um grande número de equipamentos e sistemas que hoje não estão devidamente mapeados e registrados, e que, por sua natureza exigem um controle rigoroso para garantir a eficiência da manutenção, faz-se necessário e justificável que a empresa executora da manutenção eletromecânica já atue cotidianamente e de modo sistemático com a organização e controle dos equipamentos e sistemas que estarão sob sua responsabilidade, sendo primordial que tenha experiência no cadastramento de ativos e na elaboração de planos de manutenção, visando gerenciar o ciclo de vida dos equipamentos, otimizar os custos e maximizar a disponibilidade dos sistemas.
d) Noutro sentido, considerando os elevados custos com energia elétrica, que representam uma parcela significativa das despesas da SANEAR, torna-se imprescindível a exigência de experiência na elaboração de projetos de eficiência energética, visando identificar oportunidades de redução de consumo e implementar soluções que gerem economia para a SANEAR.
e) A manutenção preditiva, por sua vez, é uma ferramenta essencial para evitar falhas e prolongar a vida útil dos equipamentos, o que justifica a necessária avaliação da experiência dos concorrentes em análises de vibração, termografia e análise de óleo isolante, visando monitorar o estado dos equipamentos, identificar anomalias e planejar as ações de manutenção de forma proativa.
f) Da mesma forma, a utilização de sensores e inteligência artificial (IA) permite o monitoramento contínuo e a otimização do desempenho dos equipamentos, justificando a exigência de experiência na gestão e/ou gerenciamento de tecnologia para monitoramento com sensores e IA, visando implementar soluções inovadoras que melhorem a eficiência e a confiabilidade dos sistemas da SANEAR.
g) A telemetria também é fundamental para o monitoramento remoto e em tempo real dos sistemas da SANEAR, permitindo a tomada de decisões rápidas e eficientes, o que justifica a exigência de experiência em serviços de telemetria, bem como na instalação de Unidades de Transmissão Remota (UTRs) e de um Centro de Controle Operacional (CCO), visando garantir a capacidade de operar e manter os sistemas de telemetria, garantindo a disponibilidade e a confiabilidade dos dados e modernizando a gestão dos sistemas da SANEAR.

Por fim, a utilização de sensores com tecnologias de transmissão de dados sem fio permite o monitoramento contínuo de diversos parâmetros, como vibração, temperatura e pressão, de forma remota e eficiente, o eleva a importância da análise da experiência dos concorrentes na especificação, instalação e manutenção desses sensores, visando implementar soluções que melhorem a eficiência e a confiabilidade dos sistemas da SANEAR.

NOTAS COMPLEMENTARES:

- Os atestados emitidos em nome de consórcios serão consideradas as quantidades executadas pelo licitante na proporção de sua participação a qual deverá constar do corpo do documento. Caso não conste a citada proporção, o atestado deverá vir acompanhado do contrato de constituição do consórcio devidamente registrado na Junta Comercial.
- Os serviços/itens de maior relevância e/ou valor significativo não precisam constar simultaneamente do mesmo atestado.
- No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todos serão inabilitados.
- As certidões de registro de pessoa física e jurídica no CREA e as Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas via Internet somente serão aceitas se houver a possibilidade de confirmação de sua autenticidade pelo mesmo meio (Internet), podendo a Comissão, se julgar necessário, efetuar a confirmação durante o transcorrer da sessão ou quando da realização de diligências.

Atestado de Visita técnica ou Declaração:

2.6. O licitante deverá apresentar o Termo de Visita Técnica emitido pelo SANEAR ou a Declaração de Renúncia ao direito de visita técnica em razão de considerar o conteúdo do edital e de seus anexos suficientes para a elaboração de sua proposta.
2.7. Se o licitante optar por apresentar a DECLARAÇÃO DE RENUNCIA ao direito de visita técnica, sob nenhuma hipótese poderá alegar desconhecimento das condições de execução dos serviços.

8.14 - PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM FORMA DE CONSÓRCIO

Nesta contratação não será permitida a participação de empresas constituídas em forma de consórcio.

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
FL.: 39
VISTO
SANEAR

a) JUSTIFICATIVA PARA NÃO CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS CONSTITUÍDAS SOB FORMA DE CONSORCIO:

1. A presente licitação, cujo objeto consiste na contratação de serviços contínuos de engenharia especializada em manutenção eletromecânica (nas modalidades corretiva, preventiva, preditiva e prescritiva), telemetria, sensoriamento e monitoramento, execução de diagnósticos técnicos, desenvolvimento de estudo e projeto de eficiência energética, serviço de cadastramento de ativos, serviços a serem realizados em todas as instalações elétricas, hidromecânicas e de automação nas instalações existentes e novas da autarquia, na sede e interior do município de Colatina, incluindo o fornecimento de software necessário para a gestão da manutenção eletromecânica, assim como a operação e manutenção predial das elevatórias de esgoto da sede municipal, não admitirá a participação de empresas constituídas sob a forma de consórcio.
2. Essa decisão, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência, competitividade e busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública, encontra respaldo na natureza dos serviços a serem contratados, que, embora demandem expertise técnica, não se caracterizam como empreendimentos de alto vulto que justifiquem a união de esforços de diversas empresas. Empresas especializadas em manutenção eletromecânica frequentemente oferecem, em seu portfólio de serviços soluções de telemetria, sensoriamento e software de gestão, ou possuem parcerias estratégicas com empresas que atuam nesses segmentos, demonstrando a viabilidade da execução individualizada por empresas com expertise consolidada.
3. O SANEAR busca contratar um conjunto de serviços que, embora distintos em sua natureza, apresentam forte sinergia e complementaridade. A contratação separada desses serviços, por meio de diferentes empresas, pode gerar dificuldades de coordenação, comunicação e integração de dados, comprometendo a eficiência e a eficácia da gestão da manutenção. A experiência demonstra que a formação de consórcios, em casos como o presente, não se traduz necessariamente em maior eficiência ou qualidade na execução dos serviços, podendo, ao contrário, gerar entraves burocráticos e dificultar a tomada de decisões.
4. Ainda sob a ótica da economicidade, a contratação conjunta desses serviços de uma única empresa pode resultar em ganhos de escala e sinergia, otimizando a utilização de recursos humanos, materiais e tecnológicos. A permissão para participação de consórcios poderia, paradoxalmente, prejudicar a busca pela proposta mais vantajosa para o SANEAR, uma vez que a necessidade de dividir os lucros entre os membros do consórcio poderia elevar os preços e reduzir a competitividade da proposta.
5. Ademais, a permissão para a participação de consórcios poderia restringir a competitividade do certame, na medida em que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e aumentaria o risco de conluios e acordos para fixação de preços. Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio com as devidas justificativas, o SANEAR conclui que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.
6. Portanto, o SANEAR, no exercício de sua autonomia administrativa e em busca da proposta mais vantajosa para o interesse público, decide vedar a participação de empresas constituídas sob a forma de consórcio na presente licitação, por entender que essa medida é proporcional e adequada aos objetivos de eficiência, economicidade, competitividade e otimização da gestão contratual. Somando-se a tudo isso, o risco de execução ineficiente do objeto se eventualmente realizado por empresas em consórcio.

8.16 - NÃO ENQUADRAMENTO COMO BEM DE LUXO.

(X) A presente contratação não se enquadra como aquisição de bem de luxo (art. 20 da Lei 14.133/21).

8.17 - DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

a) As partes envolvidas, por si e por seus colaboradores, deverão observar as disposições da Lei 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD, quando do tratamento dos dados pessoais ou dados pessoais sensíveis, em especial quanto à finalidade, boa-fé e demais princípios insculpidos no art. 6º da LGPD.
b) Os dados pessoais dos representantes, prepostos e colaboradores da CONTRATADA, obtidos em razão de eventuais contratos ou licitações em geral, poderão ser divulgados pelo SANEAR com a finalidade de cumprir mandamentos legais e jurisprudenciais relacionados à transparência.
c) A CONTRATADA está obrigada a guardar sigilo por si, por seus colaboradores ou prepostos, nos termos da LGPD, em relação aos dados, informações ou documentos de qualquer natureza, exibidos, manuseados ou que, por qualquer forma ou modo, venham tomar conhecimento ou ter

acesso em razão deste contrato, ficando, na forma da lei, responsáveis pelas consequências de eventual tratamento indevido ou uso em desconformidade com o objeto desse contrato.
d) É vedado à CONTRATADA o tratamento de dados pessoais realizados em decorrência da execução contratual para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal.
e) A simples participação no processo de contratação, já configura consentimento do titular para tratamento dos seus dados pelo SANEAR (art. 7º da LGPD).

8.18 - PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVA

a) Não será permitida a participação de cooperativas, pois, pela sua natureza, o serviço a ser contratado não se evidencia a possibilidade de ser executado com autonomia pelos cooperados, de modo a demandar relação de subordinação entre a cooperativa e os cooperados, nem entre a Administração e os cooperados (IN – SEGES/MP 5/2017).
b) Atestamos que permitir a participação das cooperativas representaria desrespeitar ao princípio Constitucional da Eficiência, previsto no Artigo 37 da Constituição Federal de 1988, considerando que todo e qualquer procedimento referente ao contrato, aos aditivos e pagamentos necessitariam obrigatoriamente da assinatura, e consequente anuência, de todos os cooperados dificultando, ou até impossibilitando, a célere execução do objeto pretendido.

IX – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1 - A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

A – A Contratação terá início com a assinatura do contrato;
B – A execução dos serviços terá início na data mencionada na ordem de início dos serviços.
C – Concomitantemente, a Comissão de Fiscalização de Contrato designará o Fiscal do Contrato.
D – O fiscal do contrato é que fará a solicitação dos serviços necessários, o que será formalizado por meio do envio de e-mail à contratada ou por outro meio que o fiscal de contrato julgar conveniente.
E – Após a confirmação do recebimento, a contratada terá o prazo de **01 dia** corrido para executar os serviços requeridos. Dependendo da urgência do serviço poderá ser solicitado a execução de forma **imediata**.
F – Os serviços desaprovados pelo fiscal do contrato deverão ser refeitos em **02 dias**.
G – Todas as quantidades deverão ser acompanhadas pela contratada e contratante.
H – O processo de pagamento será iniciado no início de cada mês e será relativo a todos os serviços realizados no mês anterior, conforme medição.
I – O contrato, seguindo esta dinâmica, vigorará pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado, ano a ano, até o prazo máximo de 10 (dez) anos.
J – Todos os serviços solicitados durante a vigência do contrato deverão ser executados.
L – O objeto do contrato será considerado executado após o pagamento relativo à última medição.

9.2 – Durante toda a execução do objeto, as obrigações das partes serão as seguintes:

1. INSTALAÇÕES FÍSICAS
   1.1. A empresa contratada deverá dispor de galpão com todas as instalações físicas adequadas (ventilação, temperatura, segurança, instalações elétricas, etc) na sede do município de Colatina, com todos os equipamentos necessários à execução do contrato, bem como acomodação e uso de seus empregados a serviço do SANEAR, assim como também para a guarda dos veículos (observar o prazo no item 3.1 desse termo).
   1.2. A fiscalização do SANEAR poderá visitar as instalações físicas da contratada e verificar se as mesmas atendem às exigências necessárias antes de emitir a ordem de início dos serviços.

2. FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS
   2.1. As ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços deverão ser fornecidos pela contratada conforme especificação e quantitativos definidos neste TR, devendo estar permanentemente disponíveis para uso nos serviços contratados.
   2.2. Deverá disponibilizar computador, em sua sede administrativa, com meio eletrônico de comunicação (e-mail) para receber as comunicações da fiscalização do SANEAR;
   2.3. Deverá também disponibilizar meios de comunicação adequados para as equipes de campo promoverem o retorno "on line" dos serviços executados e/ou dos problemas detectados, e se necessário a comunicação direta com a fiscalização do SANEAR;
   2.4. As ferramentas e equipamentos necessários estão especificados no item 29 deste termo.

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 90 VISTO

3. VEÍCULOS

3.1. Utilizar durante a vigência do contrato, veículos de sua propriedade ou de terceiros, mediante termo de cessão ou locação, identificados externamente, em todos os sentidos (frente, trazeira e laterais) que estão a serviços do SANEAR e para qual colocação está a serviço (elétrico, automação, mecânico etc.), através de adesivo.

3.2. Deverá a contratada assumir integralmente todos os custos decorrentes de sinistros de qualquer natureza envolvendo os veículos utilizados na execução dos serviços.

3.3. É obrigação da contratada disponibilização em tempo integral dos seguintes veículos:

- 04 veículos tipo leve de passeio, 1.4 ou superior, de 5 lugares, com ar e direção hidráulica no mínimo;
- 01 veículo tipo pick-up, com capacidade de peso mínimo de 700 Kg, para supervisão;
- 01 veículo tipo pick-up, com capacidade de peso mínimo de 700 Kg, para o técnico de segurança;
- 01 veículo tipo pick-up, com capacidade de peso mínimo de 700 Kg, para suporte da manutenção de automação e telecomando;
- 02 veículos tipo pick-up, com capacidade de peso mínimo de 700 Kg para suporte dos técnicos em manutenção mecânica e elétrica;
- 01 veículo tipo pick-up, com capacidade de peso mínimo de 700 Kg, para operação das elevatórias de esgoto.

3.4. Todos os veículos da contratada deverão ter no máximo três anos de uso, contando a assinatura do contrato.

4. ESTRUTURA DE PESSOAL

4.1. A Contratada deverá apresentar após 05 dias úteis do recebimento da Ordem de Início dos Serviços o organograma da equipe do contrato.

4.2. Para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, a contratada deverá disponibilizar um número mínimo de 14 profissionais especializados (diretos e/ou colaboradores/consultores) a seguir discriminados:

- 01 Coordenador especializado com formação em engenharia elétrica ou mecânica;
- 01 Supervisor com formação técnica ou superior nas áreas de elétrica ou mecânica;
- 01 Técnico em segurança do trabalho;
- 01 Técnico em planejamento e controle de manutenção (PCM), com formação técnica nas áreas de elétrica ou mecânica com experiência;
- 01 Analista de sistemas com formação e experiência na área (contratação como Hxh);
- 01 Desenhista projetista (contratação como Hxh);
- 01 Engenheiro especializado em saneamento com formação em engenharia elétrica, mecânica ou engenharia ambiental para serviços de consultoria (contratação como Hxh);
- 02 Técnico especializado em automação com formação técnica em eletrotécnica ou técnica em automação;
- 02 Técnicos em mecânica com formação técnica em mecânica ou eletromecânica;
- 02 Técnicos em elétrica com formação em técnico em eletrotécnica ou eletromecânica;
- 01 operadores de limpeza para operação e manutenção das elevatórias de esgoto.

4.3. A Contratada deverá comprovar a qualificação dos profissionais especializados através de certificados de participações em cursos especializados ou através de comprovação de serviços executados, ou também através de registro na CTPS;

4.4. A Contratada deverá recrutar, selecionar e contratar mão-de-obra especializada em seu nome e sob sua responsabilidade, sem qualquer solidariedade do SANEAR, assumindo ainda total responsabilidade sob o contingente alocado;

4.5. A Contratada deverá cumprir e fazer cumprir todas as determinações que, em matéria de saúde e segurança do trabalho, os diferentes estatutos legais determinam ou venham a determinar como de observância obrigatória pelas empresas que possuem empregados regidos pela Consolidação das leis trabalhistas (CLT), independentemente do tipo de contrato de trabalho firmado com seus trabalhadores. Este compromisso deverá contemplar as Normas Regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, na sua redação atual e também nas alterações que esta eventualmente possa vir a sofrer durante o período de vigência do contrato.

4.6. A contratada deverá prover treinamento básico em primeiros socorros, bem como dispor de materiais de primeiros socorros que fiquem próximos e de fácil acesso aos funcionários, quando

no exercício das tarefas de trabalho – Caixa de Primeiros Socorros.

4.7. A equipe de trabalho da contratada passará por aprovação prévia do SANEAR antes de ser dada a ordem de início dos serviços do contrato.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. A contratada deverá seguir todas as prescrições técnicas contidas neste Termo de Referência;

5.2. Satisfação de todas as exigências referentes a qualquer aspecto da execução do serviço, devendo os mesmos serem executados obedecendo às prescrições técnicas, bem com o as normas, detalhes e instruções fornecidos pelo SANEAR;

5.3. Prestar esclarecimentos de quaisquer problemas relacionados à execução dos serviços;

5.4. Responder de maneira absoluta e inescusável pela perfeição técnica dos serviços, refazendo-os as suas expensas os serviços não aceitos pela fiscalização;

5.5. Adoção de medidas de segurança e proteção do serviço e do pessoal contratado para execução do mesmo;

5.6. Indenização por prejuízos causados a contratada ou terceiros em decorrência da execução dos serviços, responsabilizando-se pelos danos causados direta ou indiretamente ao SANEAR ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços;

5.7. Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, de acidentes do trabalho e de quaisquer outras relativas ao pessoal admitido para execução deste Contrato, não existindo nenhum vínculo jurídico entre a Contratante e os empregados, sub-contratante ou fornecedores da contratada que, como tal, tenham relação com os trabalhos deste Contrato;

5.8. Verificar e conferir todos os documentos e instruções que lhe forem fornecidos pela Contratante, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada que desaconselhe ou impeça a sua execução;

5.9. Dispor de ferramentas, equipamentos, veículos, instalações físicas e recursos humanos necessários á execução do contrato conforme especificado neste termo de referência em quantidade e qualidade;

5.10. Manter-se durante a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações assumidas e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

5.11. Os serviços não executados deverão ser devidamente justificados, sendo que esta justificativa deverá ser aprovada pelo Setor competente do SANEAR;

5.12. Apresentar relatório dos serviços efetuados, de forma eletrônica, em conjunto com a solicitação de pagamento dos serviços executados;

5.13. Atender às solicitações de execução de serviços dentro do prazo definido pela fiscalização, justificando antecipadamente os casos em que não concordar com os prazos definidos pela fiscalização;

5.14. Apresentar-se imediatamente, sempre que solicitada, ao local designado pelo SANEAR, tanto para a execução dos serviços, bem como para prestar esclarecimentos de quaisquer problemas relacionados a execução dos serviços;

5.15. Responder de maneira absoluta e inescusável pela perfeição técnica dos serviços, refazendo-os as suas expensas os serviços não aceitos pela fiscalização;

5.16. Adoção de medidas de segurança e proteção do serviço e do pessoal contratado para execução;

5.17. Indenização por prejuízos causados a contratada ou terceiros em decorrência da execução dos serviços, responsabilizando-se pelos danos causados direta ou indiretamente à SANEAR ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços;

5.18. Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, de acidentes do trabalho e de quaisquer outras relativas ao pessoal admitido para execução deste Contrato, não existindo nenhum vinculo jurídico entre a Contratante e os empregados, sub-contratantes ou fornecedores da contratada que, como tal, tenham relação com os trabalhos deste Contrato.

5.19. Verificar e conferir todos os documentos e instruções que lhe forem fornecidos pela Contratante, comunicando a este qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada que desaconselhe ou impeça a sua execução.

5.20. Propiciar, cursos de aperfeiçoamento técnico ao seu pessoal;

5.21. Comunicar a Contratante os casos de admissão ou demissão de empregados em formulário próprio, bem como as ocorrências que por ventura venham acontecer durante a vigência do Contrato, e mais, em caso de demissão, apresentar cópia autenticada da rescisão do Contrato de Trabalho de cada empregado demitido.

5.22. Manter-se durante a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações assumidas e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

5.23. Dispor de telefone celular para cada colaborador e aparelho tablet em cada equipe para

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL
FL.: 41
VISTO
SANEAR

comunicação com o SANEAR, ficando expressamente proibido a utilização de máquinas, equipamento e veículos do SANEAR, conforme especificado neste termo de referência.

5.24. Apresentar relatório mensal descritivo e fotográfico dos serviços executados anexo a Nota Fiscal. Neste relatório deverá conter descrição dos serviços executados de forma diária,

5.25. Nota Fiscal de todos os insumos utilizados nas manutenções os materiais adquiridos para a execução do serviço que estavam fora da planilha de medição.

5.26. Visitar regularmente, para efeito de manutenção preventiva, com suas equipes de manutenção as instalações citados no objeto do contrato, independente das chamadas emergenciais. Deve ser elaborado pelo supervisor juntamente ao setor de PCM um plano de manutenção preventiva eletromecânica anual que será aplicado de forma diária que deverá ser aprovada pela fiscalização. O supervisor deverá visitar todas as instalações de forma frequente vistoriar os equipamentos e avaliar a necessidade de manutenção corretiva programada.

5.27. Manter durante períodos noturnos, sábados, domingos e feriados 01 (uma) equipe de sobreaviso para atendimentos emergenciais, em todos os horários que não estiver equipes ordinárias disponíveis;

5.28. Atender as chamadas da Contratante a qualquer hora da noite, inclusive sábados, domingos e feriados, disponibilizando meio de contato, com no mínimo uma linha de telefone móvel, durante todas as 24 horas de quaisquer dias com as equipes de sobreaviso;

5.29. Se durante a execução dos serviços, houver necessidade de interrupção do fornecimento de água a população por prazo superior a 02 (DUAS) horas, deverá comunicar de imediato o SANEAR.

5.30. É vedada a contratada prestar quaisquer esclarecimentos ou entrevistas à Imprensa, sobre os serviços ou situações de responsabilidade do SANEAR;

5.31. Promover a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no CREA do presente Contrato;

5.32. Apresentar a fiscalização do Contrato, antes da ordem de início de serviços, a relação de todos os funcionários (Currículo), bem como a relação dos automóveis e equipamentos que serão usados durante o contrato.

5.33. Solicitar a fiscalização a aprovação prévia para a execução de qualquer serviço esporádico (conforme planilha do Edital) ou não previsto em planilha; No caso de execução de serviços esporádicos ou não previstos em planilha sem a autorização da fiscalização do Sanear a contratada não será remunerada pelos serviços executados.

5.34. Executar serviços de melhorias/ampliações nos sistemas de água e esgoto, desde que solicitado pela contratante.

5.35. Manter no local da prestação dos serviços, o quadro de funcionários com mão de obra especializada para operação e manutenção das estações elevatórias de esgotos durante o período de realização do contrato

5.36. Operar e executar a manutenção prescritiva, preditiva, preventiva e corretiva das estações elevatórias de água e esgoto sendo responsável pela compra e disponibilização dos equipamentos necessários para execução das atividades (exceto os sensores, que serão disponibilizados pela CONTRATANTE);

5.37. Será também de responsabilidade da CONTRATADA a operação e manutenção preditiva, preventiva e corretiva das estruturas e unidades que venham a ser construídas, reformadas ou revitalizadas pelo SANEAR, no município, mediante repactuação e aditivo ao contrato

5.38. Informar ao SANEAR sobre a necessidade de troca/substituição em equipamentos de grande porte, tais como de bombas submersíveis de recalque, transformadores de alta tensão, painéis de automação, válvulas de controle, entre outros;

5.39. A realização de Visitas Técnicas de terceiro poderá ocorrer desde que sejam aprovadas e acompanhadas pelo SANEAR;

5.40. Ser responsável por todo o planejamento e execução dos serviços nos seus aspectos administrativos e técnicos;

5.41. Verificar o bom funcionamento da automação das unidades operacionais, checando regularmente a correta medição de todos os parâmetros monitorados e prestar manutenção preventiva e corretiva contínua no sistema, arcando com todos os custos envolvidos;

5.42. Executar testes de termografia analisando os pontos quentes das instalações e Identificação de sobrecarga elétrica em cabeamentos apresentando relatórios com todos os dados levantados indicando as intervenções a serem efetuadas;

5.43. Executar testes elétricos de Isolamento não Destrutivo em cabeamento elétrico,Teste de resistência de isolamento de motores e transformadores, avaliar os níveis de resistência da malha de aterramento dos painéis e transformadores apresentando relatórios com todos os dados levantados indicando as intervenções a serem efetuadas;

5.44. Analisar a Qualidade de Energia Avaliando itens como: os níveis de tensão fornecidos para o sistema de abastecimento; nível de desequilíbrio de fases, Fator de Potência dos painéis elétricos. Apresentando relatórios com todos os dados levantados indicando as intervenções a

serem efetuadas;

5.45. A empresa deverá possuir em seu quadro de funcionários Técnico de Segurança do trabalho para fiscalizar em campo os profissionais do contrato;

5.46. A limpeza das estações e dos equipamentos (quadro, bomba, motores...) é de responsabilidade da contratada. Utilizando equipamentos adequados (vassoura, sopradores, aspiradores etc.) para manter salubridade do local e a vida útil dos equipamentos.

5.47. Assegurar que os materiais, ferramentas, acessórios e equipamentos a serem empregado na execução dos serviços de operação e manutenção das unidades operacionais sejam de primeira qualidade, de marcas com certificado de garantia, atendendo as respectivas normas de segurança e qualidade da ABNT;

5.48. Reconhecer, que é a única responsável por danos ou prejuízos que vier a causar ao SANEAR propriedade ou pessoas de terceiros, em decorrência de execução de serviços, ou danos advindos de qualquer comportamento de seus empregados em serviço objeto do contrato, correndo as suas expensas, sem quaisquer ônus para o SANEAR, ressarcimento ou indenização que tais danos ou prejuízos possam causar. Correrão por conta, responsabilidade, e risco da CONTRATADA as consequências de: Sua negligência, imperícia ou omissão; Infiltração de qualquer espécie ou natureza; Ato ilícito seu, de seus empregados ou de terceiros, em tudo o que se referir ao objeto do contrato; Acidente de qualquer natureza, com materiais, equipamentos, seus empregados ou de terceiros, na operação e em ocorrência dela;

5.49. Providenciar para que seus funcionários e agentes, bem como os de suas contratadas, encarregados da segurança de bens e pessoas, sejam registrados junto à repartição competentes e portem crachá indicativo de suas funções;

5.50. Ser a única e exclusiva responsável pela conduta de seu pessoal, respondendo pelo correto comportamento e eficiência do pessoal sob sua direção durante a realização dos serviços, podendo a Fiscalização solicitar o afastamento imediato de qualquer funcionário, cuja permanência seja considerada, a seu critério, prejudicial aos trabalhos e as boas relações com terceiros;

5.51. Responder, na execução dos serviços ora tratados, sem prejuízo das estipulações contidas no presente instrumento, por todos os atos praticados por seus prepostos, quer no âmbito administrativo, civil ou penal;

5.52. Não ceder ou subcontratar, inteira ou parcialmente, os direitos e obrigações do contrato ou os dele resultantes, sem prévia e formal anuência do SANEAR;

5.53. As equipes sem demanda deverão ficar de prontidão no Centro operacional aguardando orientação da fiscalização.

5.54. A manutenção predial das instalações elétricas nas unidades administrativas do SANEAR deve ser realizadas pela equipe de manutenção prevista no contrato.

5.55. Cumprir fielmente este Termo de Referência, seus anexos e termos do contrato.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. Nomear Fiscal para executar o acompanhamento e a fiscalização do contrato a ser firmado, em conformidade com suas competências e demais disposições legais, devendo observar, no mínimo, as atribuições expressamente previstas neste Termo de Referência;

6.2. Acompanhar, fiscalizar e avaliar o cumprimento do objeto desta Contratação, solicitando à CONTRATADA todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços;

6.3. Notificar a CONTRATADA, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

6.4. Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, que estejam em desacordo com o presente Termo de Referência e com o contrato, para que sejam tomadas as providências com relação a quaisquer irregularidades;

6.5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;

6.6. Efetuar o pagamento na forma ajustada neste Termo de Referência e no contrato respectivo;

6.7. Cumprir as demais obrigações constantes no Termo de Referência, do instrumento convocatório e outras imposições previstas no contrato;

Os locais de execução do objeto serão os seguintes (ressalvado o direito do SANEAR exigir a relação de serviços em outros locais, conforme sua conveniência e necessidade):

CETREU, Escritório e Centro Operacional				
Item	**Nome da Unidade**	**Endereço**	**Coordenadas UTM SIRGAS 2000, Fuso 24K**	
			UTM E	**UTM N**
1	CETREU	Corrego Estrela	327774	7843443

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR
FL.: 42
VISTO

2	Escritório	Rua Benjamin Costa, 130 – Bairro Marista	Longitude IBGE: -40.6382986 e Latitude IBGE: -19.5395417
3	Centro Operacional	R. Castelo Branco, Nossa Senhora Aparecida	Longitude IBGE: -40.6360359 e Latitude IBGE: -19.5221552

ETA's e ETE's

Item	Nome da Unidade	Endereço	Coordenadas UTM SIRGAS 2000, Fuso 24K	
			UTM E	UTM N
1	ETA I - Sistema Sul	Rua Antônio Henrique Netto, Marista	327675	7838720
2	ETA II - Sistema Norte	Rua Michel Zouain, Nossa Senhora Aparecida	328183.707489589	7840204.93817137
3	ETA IV - Sistema Colúmbia	Rua São Paulo, Colúmbia	321298.568805521	7839858.37711
4	ETA - Itapina	Itapina	309642.445529346	7838944.23582999
5	ETA - Boapaba	Boapaba	330199.287211454	7828061.877159
6	ETE - Colúmbia	Av. Costa Rica, S/N, Bairro Colúmbia	321451.98	7839712.42
7	ETE - Luiz Inglesias	ES 446, S/N, Área da Vale, Margens do Rio Doce, Bairro Luiz Inglesias	325040	7838414
8	ETE - XV de Outubro	Rodovia Gether Lopes de Farias, S/N, Bairro XV de Outubro	323895.96	7848496.6
9	ETE - Centro de Detenção Provisória - CDP	Estrada de Santa Fé, S/N, Bairro Mário Giurizato	332362	7843483
10	ETE - Centro Prisional Feminino	Estrada de Santa Fé, S/N, Bairro Mário Giurizato	332408	7843777
11	ETE - Presídio de Segurança Média - PESMCOL	Estrada de Santa Fé, S/N, Bairro Mário Giurizato	332198	7843802
12	ETE - Barbados	Bairro Barbados	333491	7840891
15	CETREU	Corrego Estrela	327774	7843443
13	Escritório	Rua Benjamin Costa, 130 – Bairro Marista	Longitude IBGE: -40.6382986 e Latitude IBGE: -19.5395417	
14	Centro Operacional	R. Castelo Branco, Nossa Senhora Aparecida	Longitude IBGE: -40.6360359 e Latitude IBGE: -19.5221552	

Reservatórios

Unidade	Nome do Reservatório	Endereço	Coordenadas UTM SIRGAS 2000, Fuso 24K	
			UTM E	UTM N
1	Poço Sucção Captação EEAB I	Av. Rio Doce, Bairro Marista	327722.531222931	7838870.45704607
2	Poço Sucção Captação EEAB II	Av. Fioravante Rossi, São Brás	328261.299371875	7839703.84803864
3	Poço Sucção Captação EEAB IV	Rua Tocantins, Bairro Columbia	321074.709601596	7839761.60678656
4	Tanque de Contato ETA I	Rua Antônio Henrique Netto, Marista	327701.33827075	7838747.21909022
5	Distribuição ETA I	Rua Antônio Henrique Netto, Marista	327671.999997559	7838651.13791
6			323933.278100094	7838210.41450957

	Linda - Sucção EEAT	Itapina, Loteamento Soma Vista Linda, Luíz Iglésias		
7	Soma - Vista Linda	Loteamento Soma, Luiz Iglésias	324000.416120999	7837343.57336281
8	Poço Sucção EEAT Luis Iglésias	Rua Angelina Cofler, Luiz Iglésias	324644.51754793	7838134.79135522
9	Botti	Loteamento Valério Cofler, Luiz Iglésias	324651.271014813	7837565.9606374
10	Recanto da Lagoa	Loteamento Recanto da Lagoa, Luiz Iglésias	324154.567643921	7837565.47415224
11	Brisa Do Vale	Loteamento Brisa do Vale, Luiz Iglésias	326781.975959384	7837664.24307952
12	Bosque da Princesa	Rua Florípedes Pimentel, Fazenda Vitali	327483.583349932	7837805.12492028
13	Caminho da Floresa/Santa Clara	Torre Telest, Loteamento Real Gardem (CBL), Fazenda Vitali	327074.1154031	7837207.83488677
14	CBL/Recanto Marista	Torre Telest, Loteamento Real Gardem (CBL), Fazenda Vitali	327057.267512377	7837209.72780408
15	Santa Terezinha	Morro dos Coutinho, Santa Terezinha	329261.181156013	7837152.86438515
16	David Torezani	Rua David Torezani, Vila Lenira	328817.160636662	7837818.59915393
17	Sucção INSS	Rua Moacir Ávidos, Vila Nova	328556.382135236	7838652.87859532
18	Humberto de Campos	Rua Humberto de Campos, 104, Perpétuo Socorro	329120.89619733	7838853.18895185
19	Brotas	Bairro Moacyr Brotas, Atrás do Colégio Lyons	329132.399820714	7838270.16418
20	Jardim Planalto	Rua Papoula, Jardim Planalto	329752.432100695	7837920.20416086
21	Tucano	Rua Crisoberilo, Vista da Serra	330040.642654881	7837409.6858443
22	São Vicente	Rua Heitor Sales Nogueira, São Vicente	329767.3628936	7839366.51545434
23	Bela Vista	Rua Antônio Folhagem Leitão, Bela Vista	329621.722500884	7839162.83781969
24	Alto Bela Vista	Rua Raimundo Palhano, Bela Vista	329642.740005786	7838865.58657573
25	CAIC	Ruas Fortunato Ribeiro, em frente Colégio CAIC, Bairro Bela Vista	329790.550751176	7838572.80728873
26	Santa Margarida	Av. Neves Lima de Souza	330677.37898004	7840088.6664379
27	São Judas Tadeu	Rua Wantouil Barroso Aranha, São Judas Tadeu. Próximo ao Mosteiro	330368.500819496	7839334.7940868
28	Ceasa - Sucção EEAT	Estrada Acesso Presídios, Córrego Santa Fé	331494.440740136	7841999.49056486
29	Santa Fé/Jardim Tropical	Estrada Acesso Presídios, Córrego Santa Fé	332279.96947281	7843316.90079249
30	Barbados	Rua Projetada, Barbados	334235.68245867	7840675.64444741
31	Trevo de Barbados	Trevo BR259 - Entrada de Barbados	334093.634649186	7840015.44111456

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 43 VISTO

32	Maria Ortiz - Poço EEAT	Estrada Acesso Porto Seco, Polo Industrial, Maria Ortiz	344107.277901051	7838841.88514729
33	Maria Ortiz	Polo Industrial, Maria Ortiz	343188.236370421	7838326.98563445
34	Tanque de Contato. Sucção ETA II	Rua Michel Zouain, Nossa Senhora Aparecida	328192.358265924	7840222.12040286
35	Distribuição e Sucção ETA II - Antigo	Rua Michel Zouain, Nossa Senhora Aparecida	328215.855918831	7840225.79959841
36	Distribuição Novo ETA II	Rua Michel Zouain, Nossa Senhora Aparecida	328218.976377313	7840189.43805066
37	Maria das Graças	Rua França, Maria das Graças	330310.700258466	7842138.63190242
38	Baixo Riviera	Av. André Fachetti, Riviera	330302.447652645	7842368.73578866
39	Alto Riviera	Av. André Facheti, Riviera	330105.23618812	7842461.72032905
40	TV Gazeta	Rua Reinaldo Ferrari Pinho, José de Anchieta	328298.709704726	7841478.62302267
41	Tallim	Loteamento Soma Tallim, Polo Industrial Santa Helena	327609.911528468	7842299.26375466
42	CETREU	Dentro da Área do CETREU, BR 259, Córrego Estrela	327774	7843443
43	Centro Operacional	Rua Presidente Castelo Branco, Bairro Aeroporto	327690.884723715	7840475.7865298
44	Emilson Coutinho - Sucção EEAT	Rua Emilson Coutinho, São Silvano	327623.405491121	7841098.69830025
45	Simonassi	Rua Virgílio Frasson, Bairro Simonassi	327728.73817571	7841447.491932
46	Fioravante Marino	Rua Francisca Pergentina Teixeira, Bairro Fioravante Marino	327409.190661804	7841479.52328694
47	Loteamento Dalla Bernadina	Loteamento Dalla Bernadina, Bairro Aeroporto	327391.261320778	7840410.74233947
48	Vila Amélia Antigo	Rua Luiz Pancieri, Vila Amélia	326793.347208326	7840726.9762479
49	Vila Amélia Novo	Rua Luiz Pancieri, Vila Amélia	326785.982530114	7840731.43892639
50	Morada do Sol	Rua Maria de Oliveira Vidigal , Morada do Sol	325742.311393297	7840895.71559801
51	Morada do Sol - Sucção EEAT São Miguel	Rua Maria de Oliveira Vidigal , Morada do Sol	325749.357751444	7840886.83105948
52	São Miguel Antigo	Loteamento São Miguel, Ao lado do posto de saúde	324635.726800853	7841178.79537747
53	São Miguel Novo/Alto da Lagoa	Loteamento São Miguel, Ao lado do posto de saúde	324578.467239817	7841178.65186002
54	FHF	Rodovia do Café, Próximo a FHF, Subida Airton Senna	325891.753527711	7843023.32622124
55	Parque dos Jarandás	Loteamento Parque dos Jacarandás em Carlos Germano Naumann	324654.471258478	7843171.45862141
56	Airton Senna	Rua João Batista do Vale, Bairro Airton Senna	326456.63685244	7843657.27267573
57	João Meneguelli		326301.208644698	7844436.67015694

		Moraes, Bairro Airton Senna		
58	Germano Nauman	Escadaria Hilária Main Forechi, Próximo a Escola Ferrucio Forrechi, Bairro Carlos Germano Naumann	324453.692910957	7844511.52628131
59	Morro do Café	Morro do café, bairro Carlos Germano Nauman	324882.161733286	7844563.86403608
60	Soella III	Loteamento Nilson Soella III, Bairro Amarildo Caiado Fraga	325503.41579704	7845162.13227419
61	XV de Outubro	Morro do Cemitério, bairro XVde Outubro	323291.132046772	7847966.84656183
62	ETA IV	Rua São Paulo, Bairro Columbia	321294.78965267	7839867.3150027
63	Elevado Norte - Columbia	Rua Beija Flor, Bairro Columbia	320851.524908584	7841045.9675895
64	Boapaba - Poço Sucção Captação EEAB	Margens do Rio Santa Maria, Distrito de Boapaba	330119.980580666	7828290.2758271
65	Boapaba	Dentro da área da ETA, Distrito de Boapaba	330214.899851601	7828076.95551438
66	Poço Sucção Captação EEAB Itapina	Nas margens do Rio Doce, Distrito de Itapina	309654.666431759	7839437.8899015
67	Itapina	Dentro da área da ETA, Distrito de Itapina	309639.803351546	7838953.19610677
68	São José do Cantão	Próximo do Cemitério de São José do Cantão	329363.123591567	7832415.73475116
69	Reta Grande Igreja	Distrito de Ângelo Frechiani, Atrás da Igreja	323081.609153906	7864109.98094262
70	Reta Grande Campo	Distrito de Ângelo Frechiani, próximo ao antigo campo	323106.661888273	7864003.32078716
71	Baunilha - Dentro da ETA	Distrito de Baunilha	342019.136623223	7834957.5767

Estações Elevatórias de Água e Esgoto				
Unidade	**Nome da Elevatória**	**Endereço**	**Coordenadas UTM SIRGAS 2000, Fuso 24K**	
			UTM E	**UTM N**
1	Captação Flutuante EEAB I	Av. Rio Doce, Marista	327721.65668466	7838890.6417243
2	Captação Flutuante EEAB II	Av. Guarapari / Fioravante Rossi, São Brás	328260.621203437	7839697.29016262
3	Captação Flutuante EEAB IV	Rua Tocantins, Colúmbia	321063.210388836	7839694.31360012
4	EEAB I - Sistema Sul	Av. Rio Doce , Marista	327733.396031952	7838860.8812907
5	EEAB II, Sistema Norte	Av. Guarapari ou Fioravante Rossi, Bairro São Brás	328263.120490026	7839708.200008

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL. 44 VISTO

6	EEAB IV - Captação Sistema Colúmbia	Rua Tocantins, Bairro Columbia	321077.877616317	7839767.8711366
7	Tanque De Contato ETA I	Rua Antônio Henrique Netto, Marista	327694.868845977	7838747.36688945
8	Vila Noêmia	Rua Antônio Henrique Netto, Marista. Dentro da ETA I	327721.14418212	7838685.984795
9	Loteamento Soma Vista Linda	ES 446, Estrada para Itapina, Loteamento Soma Vista Linda, Luíz Iglésias	323937.412214681	7838201.48482205
10	Luiz Inglésias	Rua Angelina Cofler, Luís Iglesias	324646.379091334	7838119.60056252
11	Brisa do Vale	Loteamento Brisa do Vale, Luis Iglésias	326844.74216053	7838130.78347397
12	Bosque da Princesa	Rua Florípedes Pimentel, Fazenda Vitali	327481.513266252	7837804.97550234
13	Vila Lenira	Rua Marcelino Ribon, Vila Lenira	328761.826175042	7837340.76498319
14	David Torezani	Rua David Torezani, Bairro Vila Lenira	328525.51408489	7838124.30063101
15	INSS	Rua Moacir Avidos, S/n, Vila Nova	328551.282015986	7838654.2154645
16	Humberto de Campos	Rua Humberto de Campos, 104, Perpétuo Socorro	329120.1026813	7838848.43134105
17	Brotas	Bairro Moacyr Brotas, atrás do colégio Lyons.	329137.613109712	7838277.18052239
18	Jardim Planalto	Rua Papoula, S/n, Jardim Planalto	329755.738801126	7837920.79601358
19	São Vicente	Rua Heitor Salles, São Vicente	329767.216859934	7839369.15814359
20	Bela Vista	Rua Raimundo Palhando, Bela Vista	329648.557769792	7838869.29765029
21	IFES	Av. Neves Lima de Souza, Próximo ao IFES, Bairro Santa Margarida	330628.399059943	7840641.79901552
22	Santa Margarida	Av. Neves Lima de Souza, Santa Margarida	330687.43614835	7840085.68166824
23	CEASA	Estrada Acesso Presídios, Córrego Santa Fé	331498.783164147	7842008.75689868
24	Barbados	Rua Projetada, Barbados	334240.629734855	7840680.22830995
25	Maria Ortiz	Polo Industrial Maria Ortiz	344109.816237518	7838839.79565303
26	Morada do Sol	Rua Michel Zouain, ETA II, Nossa Senhora Aparecida	328215.441690546	7840215.44974597
27	Nossa Senhora Aparecida	Rua Michel Zouain, ETA	328180.335239718	7840222.12992082

		Aparecida		
28	Centro Operacional (Aeroporto)	Rua Michel Zouain, ETA II, Nossa Senhora Aparecida	328182.71594033	7840226.57152645
29	José de Anchieta	Rua Michel Zouain, ETA II, Nossa Senhora Aparecida	328201.477282474	7840224.29742437
30	José de Anchieta Nova (Soma)	Rua Michel Zouain, ETA II, Nossa Senhora Aparecida	328220.728270243	7840211.22983593
31	Maria das Graças	Rua França, Maria das Graças	330310.685289475	7842135.53699645
32	TV Gazeta	Rua Reinaldo Ferrari Pinho, José de Anchieta	328348.233062669	7841737.96796717
33	Centro Operacional	Av. Presidente Castelo Branco, Bairro Aeroporto	327688.8506371	7840472.59283535
34	Emilson Coutinho	Rua Emilson Coutinho, São Silvano	327630.853520908	7841095.65074425
35	Simonassi	Rua Virgilio Frasson, Bairro Simonassi	327739.43379807	7841450.99305321
36	São Miguel	Rua Maria de Oliveira Vidigal, Morada do Sol	325752.57748532	7840881.71462189
37	FHF - Airton Senna	Rodovia do Café, Próximo da empresa FHF, subida Airton Senna	325891.772688087	7843024.88111997
38	FHF - Parque dos Jacarandás	Rodovia do Café, Próximo da empresa FHF, subida Airton Senna	325894.72891095	7843029.59324362
39	Airton Senna	Rua João Batista do Vale, Airton Senna	326458.857759733	7843644.30040106
40	Germano Naumann	Escadaria Hilária Main Forechi, Próximo a escola Ferrucio Forrechi, Carlos Germano Naumann	324449.278533327	7844517.54077333
41	Morro do Café	Localizado no Morro do Café, Bairro Carlos Germano Naumann	324874.859011927	7844543.23110612
42	EEAT ETA IV - Colúmbia	Rua São Paulo, Colúmbia - Colatina ES	321293.830298537	7839869.54619563
43	Reta Grande Poço Profundo Cafezal	Distrito de Ângelo Frechiani	323064.411237222	7864266.33315631
44	Reta Grande - Poço Campo	Distrito de Ângelo Frechiani, Perto do antigo Campo	323082.684023699	7863994.80451021
45	Poço reta Grande - Igreja	Distrito de Ângelo Frechiani, Perto da Igreja	323081.361107031	7864115.18992699
46	EEAB Captação Boapaba	Boapaba	330281.681994277	7828087.53678931

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR
FL.: 45
VISTO

47	EEAB Itapina	Itapina	309598.855885044	7839386.69413337
48	Boapaba - Distribuição	Dentro da área da ETA, Boapaba	330208.9408918	7828076.75478077
49	EEEB Soma Vista Linda	Loteamento Soma Vista Linda, Bairro Luiz Iglésias	323625	7838145
50	Recanto Marista I - A	Loteamento Recanto Marista I, Fazenda Vitali	327627.417522535	7836705.7115954
51	Recanto Marista I - B	Loteamento Recanto Marista I, Fazenda Vitali	327269.24644528	7836823.4020483
52	EEEB 01 - Sul	Fundo do Colégio Germano Naumann, Maria Ismênia	328410.652648253	7837913.16514642
53	EEEB 02 - Sul	Rua Étore Dalmschio, Esplanada	328283.780234743	7838767.7528098
54	EEEB 03 - Sul	Rua Pedro Epchin, Colatina Velha	330470.703930307	7840696.44719781
55	EEEB 04 - Sul	Bairro Barbados	334400.13096014	7841231.35107672
56	EEEB 05 - Sul	Rua Benjamim Costa, Adélia Gilberti	328249.242309436	7838690.29120778
57	EEEB 06 - Sul	Rua Florido Dalla Bernadina, Cabeça da ponte, Centro	329043.404785005	7839296.34463361
58	EEEB 07 - Sul	Beira Rio, Vila Lenira	328238.937112674	7837027.3035812
59	Barbados Antiga	Rua da Turma, Barbados	334831.723771883	7840499.21552822
60	Colúmbia - Buraco	Rua Tocantins, Colúmbia	321033.490255091	7839858.61813792
61	Alice Torezani	Colúmbia	321233.416831672	7840817.43383096
62	Novo Horizonte	Rua Dionísio Dalla Bernadina, Novo Horizonte	324835.246565123	7840126.88412975
63	São Miguel	Loteamento São Miguel	325013.774719509	7841740.63691454
64	XV de Outubro	Próximo a boate Classe A, XV de Outubro	323765.565800273	7847933.87656287
65	Entrada ETE XV de Outubro	Rodovia 080, XV de Outubro	323895.651748248	7848488.86527485
66	Soella III	Loteamento Nilson Soella III	326078.611876166	7844983.79764242
67	Vila Verdi	Loteamento Vila Verdi	326762.832338828	7841576.5567883
68	Tallim I	Loteamento Soma Tallim, Alta Vista, Santa Helena	327549.659688659	7841797.88778898
69	Tallim II	Loteamento Soma Tallim, Alta Vista, Santa Helena	327164.152304998	7842382.69271848
70	Cidade Jardins	Loteamento Cidade Jardins, José de Anchieta	328360.38904849	7841744.5496983
71	Entrada ETE Presídio	Centro de Detenção	332359.915989252	7843478.35668541

	- CDP	Provisória - CDP, Estrada Córrego Santa Fé		
72	Entrada ETE Presídio Feminino	Estrada Córrego Santa Fé	332418.444716529	7843778.74145136
73	Entrada ETE Presídio PSMCOL	Estrada Córrego Santa Fé	332392.399794626	7843902.3101364
74	Efluente Tratado ETE Presídio PSMCOL	Estrada Córrego Santa Fé	332401.587864297	7843904.98697559

X – MODELO DE GESTÃO DE CONTRATO

Contato do Setor de Fiscalização dos Contratos:

contratos@sanear.es.gov.br – será disponibilizado também o endereço eletrônico do fiscal que vier a ser definidor pelo SANEAR por meio de ato regular.

10.1 - O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

10.2 - Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

10.3 - A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

10.4 - O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

10.5 - O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

10.6 - O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

10.7 - O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

10.8 - Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

10.9 - A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

10.10 - As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

10.11 - O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

XI - SANÇÕES, GLOSAS E RESCISÃO CONTRATUAL, DEVIDAMENTE JUSTIFICADAS, BEM COMO OS RESPECTIVOS PROCEDIMENTOS PARA APLICAÇÃO;

11.1 – As sanções, glosas e rescisão contratual e seus respectivos procedimentos de aplicação são os definidos na minuta de contrato, que deverá constar como anexo do Edital da licitação.

XII – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 46 VISTO

12.1 - Definição da forma de pagamento:

(x) mensal;

(x) por medição;

12.2 - O pagamento será realizado em moeda nacional corrente, através de boleto bancário ou depósito em banco oficial, em até 30 (trinta) dias contados 1º (primeiro) dia útil do mês subsequente à prestação dos serviços, mediante apresentação da nota fiscal, relatório de medição dos serviços e mediante a apresentação dos seguintes documentos minimamente:

a) Prova de Regularidade referente a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União/ Prova de Regularidade perante a Seguridade Social - INSS;
b) Prova de Regularidade perante o FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço);
c) Prova de Regularidade perante a Fazenda Estadual - Estado Sede da Empresa;
d) Prova de Regularidade perante a Fazenda Municipal - Município Sede da Empresa.
e) Prova de Regularidade perante a Justiça do Trabalho
f) Comprovantes de recolhimento para com a Previdência Social (GRPS) e para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (GRE) pertinentes aos empregados alocados aos serviços, relativos ao mês anterior ao da prestação dos serviços.

12.3 - Ocorrendo erro na apresentação da nota fiscal a mesma será devolvida à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir datada da apresentação da nova nota fiscal.
12.4 - A contratada deverá manter todas as condições nas quais o contrato foi assinado durante todo o seu período de execução;
12.5 - Na nota fiscal, a CONTRATADA deverá fazer constar o número do CONTRATO, além das especificações completas. Os dados contidos na(s) Nota(s) Fiscal (is) deverá (ão) ser igual (is) aos do CONTRATO firmado, com valor unitário, quantidade de itens, valor total, descrição etc. Caso contrário a(s) Nota(s) Fiscal(is) não será(ão) aceita(s) pelo SANEAR;
12.6 - O SANEAR enquadra-se como não contribuinte de ICMS na qualidade de consumidor;
12.7 - Ocorrendo erro na apresentação da nota fiscal, a mesma será devolvida à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data da apresentação da nova nota fiscal;
12.8 - O SANEAR poderá deduzir dos pagamentos importâncias que, a qualquer título, lhe forem devidas pela CONTRATADA em decorrência de inadimplemento do CONTRATO;
12.9 - O valor correspondente às notas fiscais vencidas e não pagas pelo SANEAR na forma contratual, sofrerá a incidência de multa de mora na base de 0,1% (zero vírgula um por cento) ao dia sobre a parcela em atraso, limitada a sua aplicação ao valor total desta, embasados no Código Civil Brasileiro.
12.10 - O pagamento da multa de mora será efetuado pelo SANEAR em seu Setor Financeiro, contra a apresentação de nota de débito contendo o número do CONTRATO e das notas fiscais correspondentes.
12.11 - O SANEAR poderá exigir caução, fiança bancária ou contratação de seguro-garantia com cobertura para verbas rescisórias inadimplidas, conforme art. 122 § 3°, inciso I da Lei 14.133/2021.
12.12 - Em caso de inadimplemento, o SANEAR poderá efetuar diretamente o pagamento das verbas trabalhistas, que serão deduzidas do pagamento devido ao contratado, conforme art. 122, § 3°, inciso IV da Lei 14.133/2021;
12.13 - O SANEAR poderá efetuar o depósito de valores em conta vinculada, conforme art. 122 da, § 3°, inciso IV da Lei 14.133/2021;
12.14 – O pagamento da primeira medição ficará condicionado a prestação de garantia contratual, conformes termos desse documento.

XIII – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

13.1 - O prestador de serviços será selecionado por meio da realização de procedimento licitatório na modalidade concorrência na forma presencial, visto se tratar de serviço especial e de alta complexidade de engenharia.

13.1.1 – A presente licitação será realizada na modalidade Concorrência, em consonância com o artigo 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, considerando a complexidade e a especificidade dos serviços a serem contratados, que demandam expertise técnica e conhecimento especializado. Em atenção aos princípios da publicidade e da transparência, e considerando a natureza dos serviços, a SANEAR optou pela realização da Concorrência de forma presencial, com a abertura

das propostas em sessão pública na forma do Art. 17, § 2º da Lei nº 14.133/2021. No presente caso, a SANEAR entende que a forma presencial é mais adequada para garantir a transparência do processo, a possibilidade de interação e esclarecimentos entre os licitantes e a Comissão de Licitação (agente de contratações), a apresentação clara e detalhada das propostas e a garantia da ampla competitividade, incentivando a participação de um maior número de interessados, inclusive daqueles que não possuem familiaridade com os sistemas eletrônicos. A decisão de realizar a licitação na modalidade Concorrência de forma presencial alinha-se com o entendimento do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, que, ao sugerir a adoção da modalidade Concorrência para a presente contratação, implicitamente reconheceu a importância da participação ativa dos licitantes e da transparência em todas as etapas do processo licitatório. A escolha da modalidade Concorrência na forma presencial, portanto, reflete o compromisso da SANEAR com a busca pela proposta mais vantajosa para o interesse público, em consonância com os princípios que regem a atuação da Administração Pública, e;

13.1.2 – Por fim, não se vislumbra óbice legal na lei 14.133/2021 para a não realização da licitação em sua forma presencial, devendo no entanto, observar-se a necessária gravação da sessão pública em áudio e vídeo, acompanhada da ata que registrará todos os atos, o que será cumprido para legalidade dessa contratação, e por fim, a modalidade presencial permite evitar a apresentação de propostas insustentáveis, que podem atrasar e aumentar os custos da modalidade eletrônica.

13.2 – O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**, considerando o atendimento dos parâmetros mínimos de qualidade definidos neste TR e no edital de licitação.

13.3 – O prestador dos serviços deverá preencher os requisitos de habilitação preceituados neste TR e no edital de licitação.

13.4 – Após o julgamento, o licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Administração, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários (art. 56, Par. 5º, Lei 14.133/2021). O prazo será de até 02 (dois) dias úteis após convocado, podendo, por meio de justificativas, ser o prazo prorrogado por igual período.

XIV – VALOR DE REFERÊNCIA

14.1 – Estima-se que o custo total global da contratação será de **R$ 8.023.192,74** (oito milhões, vinte e três mil e cento e noventa e dois reais e setenta e quatro centavos) para o primeiro ano, conforme detalhado na planilha anexa – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

Fonte de Pesquisas:

Composição de Custos conforme Resolução nº 366 de 22 de novembro de 2022 do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (uso de tabelas referenciais SINAPI, LABOR (CT-UFES), Convenção Coletiva, etc...)

XV – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Sanear.

- **Dotação** funcional programática 200001.1712200352.169 elemento de despesa
- 33903700000. (ficha 13 – locação de mão-de-obra - administração)
- **Dotação** funcional programática 200001.1712200352.169 elemento de despesa
- 33903900000. (ficha 14 – outros serviços de teceiros pessoa jurídica –
- Administração)
- **Dotação** funcional programática 200001.1751200362.170 elemento de despesa
- 33903700000. (ficha 54 – locação de mão-de-obra - água)
- **Dotação** funcional programática 200001.1751200362.170 elemento de despesa
- 33903900000. (ficha 55 – outros serviços de terceiros pessoa jurídica – água)
- **Dotação** funcional programática 200001.1751200372.171 elemento de despesa
- 33903700000. (ficha 64 – locação de mão-de-obra - esgoto)
- **Dotação** funcional programática 200001.1751200372.171 elemento de despesa
- 33903900000. (ficha 65 – outros serviços de terceiros pessoa jurídica - esgoto)

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 47 VISTO

15.2 - A despesa é compatível com o **plano plurianual e a lei de diretrizes orçamentárias**, ou seja, a despesa encontra-se em conformidade com as diretrizes, objetivos, prioridades e metas previstos nesses instrumentos e não infrinja qualquer de suas disposições. **(Base Legal:** Art. 16, §1°, inciso II, LRF)

Obs. A informação da previsão orçamentária e disponibilidade financeira será confirmada oportunamente pelo Setor de Contabilidade.

Obs2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Colatina-ES, 18/03/2025.

Luís Carlos Dubberstein
Diretor Operacional - SANEAR
Matrícula Nº. 600.173

Ygor Ramos Coutinho
Diretor de Engenharia - SANEAR
Matrícula Nº. 600.856

ANEXO I - DESCRIÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS DE COORDENAÇÃO

Execução de atividades relativas à Coordenação dos serviços contínuos de engenharia especializada em manutenção eletromecânica (nas modalidades corretiva, preventiva, preditiva e prescritiva), telemetria, sensoriamento e monitoramento, execução de diagnósticos técnicos, desenvolvimento de estudo e projeto de eficiência energética, serviço de cadastramento de ativos, serviços a serem realizados em todas as instalações elétricas, hidro-mecânicas e de automação nas instalações existentes e novas da autarquia, na sede e interior do município de Colatina, incluindo o fornecimento de software necessário para a gestão da manutenção eletromecânica, assim como a operação e manutenção predial das elevatórias de esgoto da sede municipal do SANEAR em todas as instalações da Autarquia na Sede e no interior do município, conforme se segue:

Realizar suporte técnico com emissão de relatórios de análise de problemas e soluções; coordenar equipes na realização de reparos eletromecânicos, na retirada e instalação dos equipamentos; Acompanhar o andamento da execução dos serviços pendentes; acompanhar a pós-instalação dos equipamentos; assessorar e realizar estudos de dimensionamento e especificações para compra de novos equipamentos; realizar inspeção para recebimento de novos equipamentos; efetuar estudos sobre manutenção de bombas centrífugas, motores elétricos e lubrificação de equipamentos; efetuar registros de grandezas elétricas, mecânicas e hidráulicas em campo; implantar novas técnicas de manutenção eletromecânica, instrumentação e automação preventiva e corretiva; solicitar paralisação do sistema para execução dos serviços; emitir pedido de licitação e requisição de materiais; elaborar relatórios gerenciais, analisar indicadores de desempenho; preencher formulários; elaborar planos de ação e cronogramas de manutenção; realizar medição e controle de serviços contratados; diagnosticar defeitos nos equipamentos; acompanhar os serviços executados através das empresas contratadas; efetuar estudos sobre dimensionamento, manutenção de bombas centrífugas, lubrificação de motores de bombas; especificar componentes dos equipamentos elétricos, de instrumentação, automação e mecânicos; implantar novas técnicas de manutenção eletromecânica, instrumentação e automação.

A contratada deverá prever a utilização contínua de um profissional especializado (Superior em engenharia mecânica ou engenharia elétrica, não podendo ser engenheiro de automação), que coordenará a execução dos serviços nas áreas de trabalho, mantendo contatos com os respectivos supervisores do SANEAR, para orientações técnicas necessárias.

HORÁRIO DE TRABALHO

O regime normal de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, sendo: Segunda a Sexta-feira: 07:30 às 17h30 com intervalo de almoço.

Havendo interesse e acordo das partes, o horário estabelecido poderá ser objeto de mudança mediante negociação sem que haja ônus para o SANEAR.

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

- Mão de obra: Salário do Engenheiro
- Jornada de Trabalho: 44 horas semanais conforme definição no item 1.1.1;
- Ferramentas e Equipamentos;
- Uniformes e EPIs;
- Vale Transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPIs

Conforme Edital.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por UN x MÊS efetivamente trabalhadas/mês;
- As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.
- Em caso de necessidade de serviços extraordinários por solicitação da SANEAR serão medidas as como JORNADA EXTRAORDINÁRIO UN x HORA.

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 48 VISTO

2. SERVIÇOS SEGURANÇA DO TRABALHO

Execução de atividades relativas à segurança do trabalho para acompanhamento de equipes contratuais em serviços de manutenções eletromecânicas e técnicas administrativas em prestação de serviços a companhia SANEAR.

O profissional deve atuar em toda a área de abrangência do contrato, efetuando inspeções avaliando postos de trabalho, condições ambientais, acompanhando as atividades internas e externas dos profissionais.
Em ocorrências de acidentes de trabalho, deve analisar causas e consequências, e elaborar planos para prevenção de novas ocorrências informando a SANEAR de todas as ocorrências ocorridas no contrato.
Acompanhar a implantação de programas e estudos sobre segurança do trabalho, executar serviços de natureza administrativa, necessários ao desenvolvimento das atividades da área, mantendo organizada a documentação e equipamentos, materiais, etc. sob sua responsabilidade e executar outras atividades correlatas, além de dirigir veículo para realização de suas atividades.

HORÁRIO DE TRABALHO

O regime normal de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, sendo: Segunda a Sexta-feira: 07:30 às 17h30 com intervalo de almoço.

Havendo interesse e acordo das partes, o horário estabelecido poderá ser objeto de mudança mediante negociação sem que haja ônus para o SANEAR.

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

- Mão de obra: Salário Técnico em Segurança do Trabalho
- Jornada de Trabalho: 44 horas semanais conforme definição no item 2.1.1;
- Ferramentas e Equipamentos;
- Uniformes e EPIs;
- Vale Transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPIs

Conforme Edital.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por UN x MÊS efetivamente trabalhadas/mês;
- As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.
- Em caso de necessidade de serviços extraordinários por solicitação da SANEAR serão medidas as como JORNADA EXTRAORDINÁRIO UN x HORA.

3. SERVIÇOS DE SUPERVISÃO

Acompanhar e orientar as equipes na execução de atividades de manutenção eletromecânica e instrumentação e pneumática, automação preventiva e corretiva; solicitar serviços referentes à manutenção preventiva e corretiva em equipamentos e instrumentos da área; executar serviços de inspeção e cadastro dos equipamentos existentes nos sistemas; retirar e instalar equipamentos; solicitar serviços e encaminhar equipamentos para a oficina eletromecânica; dimensionar peças para posterior confecção; acompanhar o andamento da execução dos serviços pendentes; acompanhar a pós-instalação dos equipamentos; realizar inspeção para recebimento de novos equipamentos; efetuar estudos sobre manutenção de bombas centrífugas, motores elétricos e lubrificação de equipamentos; efetuar registros de grandezas elétricas, mecânicas e hidráulicas em campo; especificar componentes dos equipamentos elétricos e mecânicos de instrumentação e automação para manutenção e estoque; solicitar paralisação do sistema para execução dos serviços; elaborar supervisionar a usinagem de peças para equipamentos; atuar na recuperação de chaves de partida de acionamento de motores elétricos e painéis; projetar e especificar peças, materiais e ferramentas; efetuar estudos sobre dimensionamento, manutenção de bombas centrífugas, lubrificação de motores de bombas; especificar componentes dos equipamentos elétricos, de instrumentação, automação e mecânicos.

HORÁRIO DE TRABALHO

O regime normal de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, sendo: Segunda a Sexta-feira: 07:30 às 17h30 com intervalo de almoço.

Havendo interesse e acordo das partes, o horário estabelecido poderá ser objeto de mudança mediante negociação sem que haja ônus para o SANEAR.

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

- Mão de obra: Salário de Técnico em Eletrotécnica, Mecânica ou equivalente;
- Jornada de Trabalho: 44 horas semanais conforme definição no item 2.1.1;
- Ferramentas e Equipamentos;
- Periculosidade 30% se área elétrica ou 40% insalubridade da área mecânica;
- Uniformes e EPIs;
- Vale Transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPIs

Conforme Edital.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por UN x MÊS efetivamente trabalhadas/mês;
- As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.
- Em caso de necessidade de serviços extraordinários por solicitação da SANEAR serão medidas as como JORNADA EXTRAORDINÁRIO UN x HORA.

4. SERVIÇOS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE MANUTENÇÃO

Realizar a criação e manutenção dos planos de manutenção periódicas de preditiva, preditiva e preventiva a partir das condições operacionais das instalações, recomendação dos fabricantes; planejar, programar e controlar as atividades as atividades das equipes de manutenção e operação através de software de gerenciamento de manutenção; realizar rotinas administrativas de equipes tais como: conferência de marcações de ponto, controle de ordens de manutenção, roteirização de veículos e atividades; coordenar a realização de relatórios gerenciais de planejamento e manutenção para apresentação mensal ao cliente; criação de dashboards no BI para programação de controle de atividades e avaliação de atividades executadas para tomada de decisões do coordenador junto ao cliente.

HORÁRIO DE TRABALHO

O regime normal de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, sendo: Segunda a Sexta-feira: 07:30 às 17h30 com intervalo de almoço.

Havendo interesse e acordo das partes, o horário estabelecido poderá ser objeto de mudança mediante negociação sem que haja ônus para o SANEAR.

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

- Mão de obra: Salário de Técnico em Eletrotécnica, Mecânica ou equivalente com experiência em planejamento de manutenção;
- Jornada de Trabalho: 44 horas semanais conforme definição no item 2.1.1;
- Ferramentas e Equipamentos;
- Uniformes e EPIs;
- Vale Transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPIs

Conforme Edital.

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 49 VISTO

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por UN x MÊS efetivamente trabalhadas/mês;
- As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.
- As frações mensais serão pagas proporcionalmente aos dias efetivamente trabalhados.
- Em caso de necessidade de serviços extraordinários por solicitação da SANEAR serão medidas as como JORNADA EXTRAORDINÁRIO UN x HORA.

5. SERVIÇOS DE ANÁLISE DE SISTEMA

Realizar atividades de desenvolvimento e suporte nos softwares fornecidos pela CONTRATADA, afim de garantir a continuidade dos serviços fornecidos para que não cause impacto nas atividades executadas pelas áreas; desenvolvimento de novas funcionalidades nos sistemas de gestão para aumento da eficiências dos serviços de manutenção; ser responsável por garantir a seguranda de redes e sistemas; gerenciar o software da Central de Controle Operacional (CCO), para garantir as funcionalidades de telemetria e visualização remota das condições das instalações.

HORÁRIO DE TRABALHO

O regime normal de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, sendo: Segunda a Sexta-feira: 07:30 às 17h30 com intervalo de almoço.

Havendo interesse e acordo das partes, o horário estabelecido poderá ser objeto de mudança mediante negociação sem que haja ônus para o SANEAR.

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

- Mão de obra: Salário de Analista de Sistemas e Suporte com formação em Tecnologia da Informação ou equivalente;
- Jornada de Trabalho: 44 horas semanais conforme definição no item 2.1.1;
- Ferramentas e Equipamentos;
- Uniformes e EPIs;
- Vale Transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPIs

Conforme Edital.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por UN x MÊS efetivamente trabalhadas/mês;
- As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.
- Em caso de necessidade de serviços extraordinários por solicitação da SANEAR serão medidas as como JORNADA EXTRAORDINÁRIO UN x HORA.

6. SERVIÇOS DE DESENHISTA PROJETISTA

Auxiliar os engenheiros no desenvolvimento de projetos de civil, elétrica, mecânica, hidráulica, redes e arquitetura; realizar desenho/projeto das instalações que não possuem; asbulit de sistemas elétricos, mecânicos, hidráulicos e civil; indicar características de peças e componentes ao cliente de necessidades das equipes de manutenção; verificação de viabilidade e coleta de dados de novos projetos; dimensionamento de estruturas e instalações.

HORÁRIO DE TRABALHO

O regime normal de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, sendo: Segunda a Sexta-feira: 07:30 às 17h30 com intervalo de almoço.

Havendo interesse e acordo das partes, o horário estabelecido poderá ser objeto de mudança mediante negociação sem que haja ônus para o SANEAR.

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

- Mão de obra: Salário de Analista de Sistemas e Suporte com formação em Tecnologia da Informação ou equivalente;
- Jornada de Trabalho: 44 horas semanais conforme definição no item 2.1.1;
- Ferramentas e Equipamentos;
- Uniformes e EPIs;
- Vale Transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPIs

Conforme Edital.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por UN x MÊS efetivamente trabalhadas/mês;
- As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.
- Em caso de necessidade de serviços extraordinários por solicitação da SANEAR serão medidas as como JORNADA EXTRAORDINÁRIO UN x HORA.

7. SERVIÇOS DE CONSULTORIA EM SANEAMENTO

Realização de consultorias de serviços nas instalações de saneamento da SANEAR de captação, elevação, tratamento e distribuição de água e esgoto; realizar estudos de melhorias operacionais e administrativas dos sistemas; acompanhar os processos de tratamento de água e esgotos do município para garantir a qualidade do produto; fiscalização de instalações ilegais de água e esgoto, realizando perícia nos locais necessários; vistorias em instalações de prédios para recuperação ou troca de registros, válvulas e demais equipamentos;

HORÁRIO DE TRABALHO

De acordo com necessidades

Havendo interesse e acordo das partes, o horário estabelecido poderá ser objeto de mudança mediante negociação sem que haja ônus para o SANEAR.

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

- Mão de obra: Salário de acordo com Hh de Engenheiro;
- Jornada de Trabalho: conforme horas necessária;
- Ferramentas e Equipamentos;
- Uniformes e EPIs;
- Vale Transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPIs

Conforme Edital.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por HORA efetivamente trabalhadas/hora;
- As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.

8. SERVIÇOS AUTOMAÇÃO E TELEMETRIA

Execução de atividades relativas aos serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas automação na Sede e no Interior do município de Colatina, conforme se segue:
Acompanhar e executar atividades de manutenção elétrica, instrumentação, automação e pneumática, preventiva e corretiva dos sistemas de produção, distribuição e esgotamento sanitário; orientar, controlar e acompanhar medições de grandezas elétricas; efetuar manutenção, conserto, calibração e regulagem

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 50 VISTO

em equipamentos e instrumentos específicos da área de atuação e de laboratório; instalar e montar painéis de comando/controle; efetuar montagem de equipamento eletroeletrônico, de instrumentação e automação; montar e confeccionar circuitos elétricos e eletrônicos, orientar o eletricista e o mecânico industriais no desenvolvimento de suas atividades; especificar materiais/equipamentos elétricos de instrumentação e automação; conferir ordens de serviços preventivos e corretivos de serviços elétricos, instrumentação e automação executadas; analisar e desenvolver projetos eletrônicos, de instrumentação e de automação; acompanhar a configuração e manutenção dos sistemas de análise de processos; elaborar relatórios técnicos; especificar componentes para sistema de instrumentação e automação para manutenção e estoque; implantar novas técnicas de manutenção.
A contratada deverá prever a utilização contínua de um profissional especializado, com formação técnica de 2º grau em elétrica, eletrotécnica, eletrônica, automação e instrumentação, com o mínimo de 3 (três) anos de experiência, que coordenará a execução dos serviços nas áreas de trabalho, mantendo contatos com os respectivos supervisores da contratada, para orientações técnicas necessárias.

HORÁRIO DE TRABALHO

O regime normal de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, sendo: Segunda a Sexta-feira: 07:30 às 17h30 com intervalo de almoço.

Havendo interesse e acordo das partes, o horário estabelecido poderá ser objeto de mudança mediante negociação sem que haja ônus para o SANEAR.

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

- Mão de obra: Salário de Técnico;
- Jornada de Trabalho: 44 horas semanais;
- Ferramentas e Equipamentos;
- Uniformes e EPIs;
- Vale Transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPIs

Conforme Edital.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por equipe x mês efetivamente trabalhadas/mês;
- As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.
- Em caso de necessidade de serviços extraordinários por solicitação da SANEAR serão medidas as como JORNADA EXTRAORDINÁRIO UN x HORA.

9. DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE MECÂNICA

Executar serviços de manutenção mecânica, elétrica e melhorias nos diversos componentes do SANEAR; executar manutenção no sistema hidráulico de abertura e fechamento de válvula, sistema pneumático; retirar e alinhar conjuntos moto-bombas; orientar pedreiro e soldador na chumbação da base do conjunto moto-bomba; efetuar troca de registros, válvulas borboletas manuais, pneumáticas, hidráulicas e motorizadas, assim como válvulas de retenção no sistema de produção, distribuição e esgotamento sanitário; interpretar e executar projetos técnicos de montagem e operacional mecânicos; emitir relatório de causas de quebra de equipamentos com sugestões, visando eliminar ou minimizar as referidas causas; preencher ordens de serviços mecânicos; auxiliar o eletricista industrial na manutenção de motores elétricos, subestações, transformadores, painéis de força e controle em sistema de baixa, média e alta tensão, chaves, quadros e centros de controle de motores de baixa e média tensão, transformadores elétrico, executar serviços de manutenção mecânica em registros, válvulas borboletas manuais, hidráulicas, pneumáticas e motorizadas, válvulas de retenção, compressores, sopradores; executar serviços de ajustes em equipamentos utilizando plaina, compressores, serras, tornos, talhas, motor da máquina de solda a diesel;Manutenção do Sistemas hidráulicos, mecânicos e de bombeamento dos caminhões jato-vácuo do SANEAR ; operar talha elétrica; manusear ponte rolante; e executar atividades conforme padrões da área de atuação e outras tarefas da mesma natureza e grau de complexidade.

Os serviços de manutenção mecânica serão executados por profissional técnico em mecânica especializado, e deverão ser avaliados e aprovados tecnicamente pelo SANEAR.

O mecânico deverá possuir o ensino técnico na área mecânica completo como grau de escolaridade mínima, portar carteira de habilitação com categoria mínima b e possuir perfil adequado que permita um bom relacionamento com os clientes do SANEAR, conhecimento devidamente certificado por escolas técnicas e/ou entidades de formação reconhecidas no meio industrial ou experiência devidamente comprovada nestas atividades sujeitos a análise e aprovação do SANEAR e experiência comprovada com solda e oxicorte.

HORÁRIO DE TRABALHO

O regime normal de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais sendo: segunda a sexta-feira:07:30 ás 17:30

COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo unitário incluirá:

- Mão de obra: Salário de Técnico;
- Jornada de trabalho: 44 horas semanais
- Insalubridade de 40% s.m.;
- Uniformes e epis;
- Vale transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPIS

Conforme edital.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por equipe x mês efetivamente trabalhadas/mês;
- As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.

10. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS UNIDADE: UN X MÊS

Execução de atividades relativas à Manutenção Preventiva e Corretiva em Equipamentos Elétricos do SANEAR na Sede e no interior do município de Colatina conforme se segue:
O eletricista montador deverá possuir o ensino médio (2º grau) completo como grau de escolaridade mínima, portar Carteira de Habilitação com categoria mínima B e possuir perfil adequado que permita um bom relacionamento com os clientes do SANEAR, conhecimento devidamente certificado por escola ou entidade reconhecidas no meio industrial e experiência comprovada com manutenção de motores, compressores, quadro de comandos elétricos, chaves de partida convencionais, Soft starts PLC, aeradores e inversores de freqüência, instalações elétricas prediais.
Os serviços de manutenção elétrica serão executados por profissional Eletricista Montador especializado, e deverão ser avaliados e aprovados tecnicamente pelo SANEAR.
O SANEAR poderá solicitar a qualquer momento serviços de Manutenção preventiva e Corretiva nas instalações elétricas prediais das unidades administrativas do órgão, conforme informado na lista de endereços deste termo de Referência.
HORÁRIO DE TRABALHO

1.1. - O regime normal de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais sendo: Segunda a sexta-feira: 07:30 ás 17h30

COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo unitário incluirá:

A composição de custo unitário incluirá:

- Mão de obra: Salário de Técnico;
- Jornada de trabalho: 44 horas semanais
- Periculosidade 30% do Salário Base;
- Uniformes e epis;

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 51 VISTO

- Vale transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Conforme edital.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por UN x MES efetivamente trabalhados/mês.
- As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.
- Por tratar-se de serviços pagos por UM x MÊS, deverão ser observados no cálculo dos Encargos Sociais todas as despesas com demissões, inclusive as 2 (duas) horas diárias ou os 7 (sete) dias corridos previstos na CLT, referentes ao Aviso Prévio trabalhado, ou seja, só será paga a hora efetivamente trabalhada no mês em que houver o cumprimento de aviso prévio.

11. SERVIÇO DE OPERAÇÃO DAS ELEVATÓRIAS DE ESGOTO - OFICIAL POLIVALENTE
UNIDADE: UN X MÊS

Execução de atividades relativas à Operação das Elevatórias de Esgoto do SANEAR na Sede e no interior do município de Colatina conforme se segue:
O oficial polivante deverá possuir o ensino médio (2º grau) completo como grau de escolaridade mínima, portar Carteira de Habilitação com categoria mínima B e possuir perfil adequado que permita um bom relacionamento com os clientes do SANEAR, conhecimento devidamente certificado por escola ou entidade reconhecidas no meio industrial e experiência comprovados.
O SANEAR poderá solicitar a qualquer momento serviços de Operação das Elevatórias de Esgoto.

HORÁRIO DE TRABALHO

O regime normal de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais
sendo: Segunda a sexta-feira: 07:30 ás 17:30
Havendo interesse e acordo das partes o horário estabelecido poderá ser objeto de mudança mediante negociação sem que haja ônus para o SANEAR.

COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo unitário incluirá:

- Mão de obra: 01 Oficial Polivalente;
- Jornada de Trabalho: 44 horas semanais conforme definição no item 2;
- Insalubridade 40% do Salário Base;
- Uniformes e EPIs;
- Vale transporte;
- Ticket refeição.

UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Conforme edital.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Será medido por UM x MES efetivamente trabalhados/mês.
- Por tratar-se de serviços pagos por UM x MÊS, deverão ser observados no cálculo dos Encargos Sociais todas as despesas com demissões, inclusive as 2 (duas) horas diárias ou os 7 (sete) dias corridos previstos na CLT, referentes ao Aviso Prévio trabalhado, ou seja, só será paga a hora efetivamente trabalhada no mês em que houver o cumprimento de aviso prévio.

12. SERVIÇOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Serviços para estudo de condições energética dos equipamentos e instalações para melhoria do uso de fontes de energia; elaboração de projetos;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Unidade Executada

13. SERVIÇOS DE MONITORAMENTO ATRAVÉS DE SENSORES SEM FIO UTILIZANDO I.A

Serviços de monitoramento de grandezas elétricas, vibração e temperatura através de sensores IoT, com fornecimento de software para acompanhamento de tendências e condições dos equipamentos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Ponto X Mês

14. SERVIÇOS DE TERMOGRAFIA

Serviços de termografia para equipamentos elétricos com entrega de relatórios.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Unidade X Ponto realizado

15. SERVIÇOS DE ANÁLISE DE VIBRAÇÃO

Serviços de análise de vibração com entrega de relatórios.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Unidade X Ponto realizado

16. SERVIÇOS DE ANÁLISE DE ÓLEO LUBRIFICANTE

Serviços de ferrografia de óleo lubrificante de transformadores.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Unidade

17. SERVIÇOS DE ALINHAMENTO A LASER

Serviços de alinhamento a laser de eixo de conjuntos motobombas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Unidade

18. FORNECIMENTO DE SOFTWARE DE GESTÃO DE MANUTENÇÃO

Fornecimento de software de manutenção para gestão das ordens de serviços e gestão de ativos, com acesso a SANEAR para abertura de solicitações de serviços e acompanhamento das atividades das equipes de manutenção.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Unidade X Mês

19. SERVIÇOS DE CADASTRO DE ATIVOS

Serviços de cadastramento de informações técnicas dos ativos para gestão das rotinas de manutenção.

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 32 VISTO

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Unidade

20. VEÍCULOS

SERVIÇOS DE LOCAÇÃO CAMINHONETE CAP. MIN. 700 KG, COM COMBUSTIVEL, COM NO MÁXIMO TRÊS ANOS DE USO – COM MALÃO / FERRAMENTAS

UNIDADE: UM x MÊS

Locação mensal de veículo tipo pick-up com ano de fabricação igual ou 3 (três) anos menor que o ano de assinatura do contrato para uso da equipe de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de distribuição de água e esgoto na Sede e no interior do município.

Os veículos tipo pick-up utilizados no contrato sofrerão avaliação anualmente pela fiscalização, ou a qualquer momento, que poderá a seu critério solicitar a substituição do mesmo que deverá ser atendida em até trinta dias a partir da solicitação por escrito.

O uso deste veículo deverá restringir-se somente a manutenção dos sistemas, não podendo ser destinado a outras atividades que não desse contrato.

O veículo deverá ser equipado com: malão para guarda de ferramentas, suporte de escada, sistema de rastreamento, seguro do veículo completo sem perfil de motorista e terceiros.

Para o valor do veículo deve-se considerar o fornecimento médio de 2.500km/MÊS para utilização de combustível, todos os custos de manutenções periódicas, lavagens mensais, adesivação w demais custos.

Características do veículo

-Câmbio de 05(cinco) marchas à frente e 01(um) ré;

-Tração 4x2;

- Direção Hidráulica;

- Sistema de Ar Condicionado;

-Retrovisores externos em ambos os lados;

-Cor branca;

COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo unitário incluirá:

- fornecimento do veiculo;
- taxa de depreciação;
- manutenção preventiva e corretiva, inclusive troca de pneus e óleo lubrificante;
- licenciamento dos veículos e suas renovações;
- cobertura de risco total (casco) – e que exceda o limite da franquia, atualmente 5% (cinco por cento) sobre o valor do veículo zero km;
- cobertura de risco contra terceiros, até o limite estipulado a apólice, desde que caracterizada a culpa;
- franquia livre;
- combustível para utilização do veículo, média de 2.500km/MÊS;
- malão para guarda de conexões e suporte para escada;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido pela quantidade de veiculo à disposição do contrato, na unidade de tempo correspondente, (un x mês)

A medição só se dará ao término de cada período mensal, ou a critério da fiscalização.

As frações mensais serão pagas proporcionalmente aos dias de utilização efetiva do veiculo.

22. GRUPO GERADOR 30 KVA

UNIDADE: HORA

Fornecimento de grupo gerador 30 kva inclusive operador e combustível.

COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade de tempo (h).

23. LOCACAO DE GRUPO GERADOR ACIMA DE 180 KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL

Fornecimento de grupo gerador 180 kva inclusive operador e combustível.

COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade de tempo (h).

24. LOCACAO DE GRUPO GERADOR DE 260 KVA, DIESEL REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL

Fornecimento de grupo gerador 260 kva inclusive operador e combustível.

COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 53 VISTO

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade de tempo (h).

25. CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE 8 TON (8000 KG)

Fornecimento de serviço de guindauto (Munck) inclusive operador e combustível.

COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

Mão de obra e equipamentos necessários à completa execução de todas as etapas do serviço, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

A contratada deverá dispor para realização dos serviços, mão de obra especializada, ferramental e equipamentos para o bom desempenho da atividade.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade de tempo (h) trabalhado.

26. REBOBINAGEM DE MOTORES

3.1 REBOBINAGEM DE MOTOR TRIFÁSICO DE 2 OU 4 POLOS ATÉ 1 CV até 150 CV(itens: 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6; 3.7; 3.8; 3.9)

O objetivo deste serviço é realizar a rebobinagem de motores elétricos pertencentes à frota do SANEAR, com o intuito de devolver aos motores a capacidade de operar com eficiência e segurança, prolongar o ciclo de vida dos equipamentos, reduzindo a necessidade de substituições frequentes, oferecer uma alternativa mais econômica em comparação à compra de novos motores, minimizar interrupções nos serviços públicos causadas por falhas em equipamentos elétricos.

Os serviços de rebobinagem de motores compreendem as seguintes etapas:

Análise e diagnóstico: Avaliação das condições do motor, identificação da causa da falha e definição do escopo dos reparos.

Desmontagem: Separação das partes do motor para facilitar o acesso às bobinas.

Remoção das bobinas danificadas: Retirada cuidadosa das bobinas queimadas ou danificadas.

Limpeza: Remoção de sujeira, óleos e outros contaminantes do motor.

Rebobinamento: Confecção de novas bobinas com os mesmos materiais e especificações técnicas do original.

Montagem: Reinstalação das bobinas e remontagem do motor.

Teste: Realização de testes para verificar o funcionamento do motor após a rebobinagem.

Relatório técnico: Elaboração de um relatório detalhado com as informações sobre o serviço realizado.

A aceitação dos serviços será realizada após a conclusão de todos os trabalhos e a emissão do relatório técnico. O SANEAR realizará uma inspeção final para verificar se os serviços foram executados de acordo com as especificações técnicas e contratuais.

COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo incluirá:

- Mão de obra: conta com a remoção do motor, desmontagem do motor, remoção do enrolamento antigo, preparo do núcleo, enrolamento do motor e teste final.
- Materiais: fios de cobre ou alumínio para o enrolamento do novo enrolamento, vernizes isolantes, resina epóxi, materiais isolantes e todos os outros que serão usados na concha de reparação
- Peças de reposição: Caso o motor apresente outras avarias além do enrolamento queimado, como rolamentos danificados ou eixo desalinhado, será necessário adquirir e substituir essas peças.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por unidade de motor rebobinado.

4. SERVIÇOS DE USINAGEM

27. SERVIÇOS DE SOLDA UNIDADE: HRS

Execução de atividades relativas aos Serviços de Soldador na Manutenção Preventiva e Corretiva nos Sistemas do Interior do Estado, acompanhando e executando as atividades de soldagem solicitadas pelo SANEAR.

A contratada deverá prever a necessidade de um profissional especializado, sendo que a disponibilização dos serviços será feita quando for emitida a Ordem de Serviços pelo SANEAR, mantendo contatos com os respectivos supervisores da contratada, para orientações técnicas necessárias relativas a execução dos serviços.

COMPONENTES DO CUSTO

A composição de custo unitário incluirá:

- Mão de obra: Salário do Soldador de Chaparia por hora;
- Periculosidade: 30%;
- Jornada de Trabalho: 44 horas semanais;
- Uniformes e EPIs;
- Vale transporte;
- Ticket refeição.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por hora efetivamente trabalhadas/mês.

As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.

As frações mensais serão pagas proporcionalmente aos dias efetivamente trabalhados.

Por tratar-se de serviços pagos por hora, deverão ser observados no cálculo dos Encargos Sociais todas as despesas com demissões, inclusive as 2 (duas) horas diárias ou os 7 (sete) dias corridos previstos na CLT, referentes ao Aviso Prévio trabalhado, ou seja, só será paga a hora efetivamente trabalhada no mês em que houver o cumprimento de aviso prévio.

28. SERVIÇOS DE TORNEARIA UNIDADE: HRS

Execução de atividades relativas aos Serviços de Tornearia nas Manutenções Preventiva e Corretiva nos Sistemas da Sede e no interior do município de Colatina, acompanhando e executando as atividades de tornearia solicitadas pelo SANEAR.

A contratada deverá prever a necessidade de um profissional especializado, sendo que a disponibilização dos serviços será feita quando for emitida a Ordem de Serviços pelo SANEAR, mantendo contatos com os respectivos supervisores da contratada, para orientações técnicas necessárias relativas a execução dos serviços.

COMPONENTES DO CUSTO

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 54 VISTO

A composição de custo unitário incluirá:

- Mão de obra: Salário do Soldador de Chaparia por hora;
- Jornada de Trabalho: 44 horas semanais;
- Uniformes e EPIs;
- Vale transporte;
- Ticket refeição;
- Equipamento: Torno.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Será medido por hora efetivamente trabalhadas/mês.

As medições dos serviços executados ocorrerão em período de 30 dias contados a partir da data da ordem de início dos serviços.

As frações mensais serão pagas proporcionalmente aos dias efetivamente trabalhados.

Por tratar-se de serviços pagos por hora, deverão ser observados no cálculo dos Encargos Sociais todas as despesas com demissões, inclusive as 2 (duas) horas diárias ou os 7 (sete) dias corridos previstos na CLT, referentes ao Aviso Prévio trabalhado, ou seja, só será paga a hora efetivamente trabalhada no mês em que houver o cumprimento de aviso prévio.

29. LISTA DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

TÉCNICO DE ELETROTÉCNICA

item	descrição	qtde	und
1	blusa malha antichamas	3	un
2	camisa manga longa, anti-chama, categoria de risco 2, atpv10,8 ou maior	3	un
3	calca anti-chama, categoria de risco 2,atpv10,8 ou maior	3	un
4	balaclava categoria de risco 2, atpv10,8 ou maior	3	un
5	botina com biqueira de composite com elástico em couro vaqueta. solado pu bi densidade, sem bico, testado a 14kv, conforme norma nbr 12576	2	par
6	capacete com jugular, classe b, com isolamento elétrico de no mínimo 20kv, faixas reflexicas fixadas ao casco, fendas laterais para acoplamento de protetor auditivo e protetor facial contra arco elétrico	1	un
7	protetor facial projetado para proteção dos olhos e face do usuário contra impactos de partículas volantes frontais e impactos de partículas volantes multidirecionais, arco elétrico e radiação uv. composto por: visor em policarbonato na cor verde com tamanho aproximado de (axlxe) 203 x 432 x 1,8mm; suporte em polietileno (pead); queixeira e protetor de detritos. adequado para aplicações elétricas com grau de risco 2 de acordo com a norma nfpa 70e – 2012. apresenta índicede proteção contra arco elétrico (atpv) de 11,3 cal/cm² ou maior testado conforme a norma astm f2178-2008. para uso integrada a protetores auditivos e capacetes através dos trilhos laterais (haste dentada). possui certificado de aprovação junto ao ministério do trabalhado e emprego.	1	un
8	protetor auricular tipo plug, ou protetor auditivo concha para capacete	1	par
9	óculos de segurança cinza ou incolor contra impacto e respingo, ou oculos seguranca sobreposicao	1	par
	respirador semifacial pff2-vo		

10		1	un
11	colete refletivo na cor laranja	1	un
12	creme de proteção solar - fps 30 (mínimo)	1	un
13	luvas de raspa ou vaqueta	2	par
14	capa de chuva com manga comprida	1	un
15	botas de borracha cano longo	1	par
16	luva segurança eletric – cl 00	1	par
17	luva seguranca eletric – cl 2	1	par
18	luva segurança eletric – cl 4	1	par
19	macacão de saneamento	1	un
20	jardineira de saneamento	1	un
21	luva de saneamento	1	un
22	luva nitrilica	1	par

TÉCNICO DE AUTOMAÇÃO

item	descrição	qtde	und
1	blusa malha em algodão antichamas	3	un
2	camisa manga longa, anti-chama, categoria de risco 2, atpv10,8 ou maior	3	un
3	calca anti-chama, categoria de risco 2,atpv10,8 ou maior	3	un
4	balaclava categoria de risco 2, atpv10,8 oumaior	3	un
5	botina com biqueira de composite com elástico em couro vaqueta. solado pu bi densidade, sem bico, testado a 14kv, conforme norma nbr 12576	2	par
6	capacete com jugular, classe b, comisolamento elétrico de no mínimo 20kv, faixas reflexicas fixadas ao casco, fendas laterais para acoplamento de protetor auditivo e protetor facial contra arco elétrico	1	un
7	protetor facial projetado para proteção dos olhos e face do usuário contra impactos de partículas volantes frontais e impactos de partículas volantes multidirecionais, arco elétrico e radiação uv. composto por: visor em policarbonato na cor verde com tamanho aproximado de (axlxe) 203 x 432 x 1,8mm; suporte em polietileno (pead); queixeira e protetor dedetritos. adequado para aplicaçõeselétricas com grau de risco 2 de acordo com a norma nfpa 70e – 2012. apresenta índice de proteção contra arco elétrico (atpv) de 11,3 cal/cm² ou maior testado conforme a norma astm f2178-2008. para uso integrada a protetores auditivos e capacetes através dos trilhos laterais (haste dentada). possui certificado de aprovação junto ao ministério do trabalhao e emprego.	1	un
8	protetor auricular tipo plug, ou protetor auditivo concha para capacete	1	par
9	óculos de segurança cinza ou incolor contra impacto e respingo, ou oculos seguranca sobreposicao	1	par
10	respirador semifacial pff2-vo	1	un
11	colete refletivo na cor laranja	1	un
12	creme de proteção solar - fps 30 (mínimo)	1	un
13	luvas de raspa ou vaqueta	2	par
14	capa de chuva com manga comprida	1	un
15	luva segurança eletric – cl 00	1	par

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR
FL. 59
VISTO

16	luva nitrilica	1	par

TÉCNICO EM MECÂNICA

item	descrição	qtde	und
5	capacetesegurança pead azul claroc/jugular	1	un
6	protetor auricular tipo plug ou concha a ser definido pelo segurança da contratada para cada aplicação	1	par
7	óculos de segurança cinza ou incolor contra impacto e respingo	1	par
8	respirador semifacial pff2-vo	1	un
9	colete refletivo na cor laranja	1	un
10	creme de proteção solar - fps 30 (mínimo)	1	un
11	luvas de raspa ou vaqueta	2	par
12	capa de chuva com manga comprida	1	un
13	botas de borracha cano longo	1	par
14	colete salva vidas classe iii tipo jaleco	1	un
15	macacão de saneamento	1	un
16	jardineira de saneamento	1	un
17	luva de saneamento	1	un
18	luva nitrilica	1	par
19	macacão de segurança, ipo (pb) "6" - vestimenta deproteção parcial química com proteção limitada contra líquidos químicos, para a iso 16602:2007.	1	un

ENGENHEIRO, AUXILIAR ADM e PCM

item	descrição	qtde	und
6	protetor auricular tipo plug ou concha a ser definido pelo segurança da contratada para cada aplicação	1	par
7	óculos de segurança cinza ou incolor contra impacto e respingo	1	par
8	respirador semifacial pff2-vo	1	un
9	colete refletivo na cor laranja	1	un
10	creme de proteção solar - fps 30 (mínimo)	1	un
11	luvas de raspa ou vaqueta	1	par
12	capa de chuva com manga comprida	1	un
13	botas de borracha cano longo	1	par
14	luva segurança eletric – cl 00	1	par
15	luva segurança eletric – cl 2	1	par
16	luva segurança eletric – cl 4	1	par
17	jardineira de saneamento	1	un
18	luva protecao mecanica/quimica	1	un

OPERADOR DE LIMPEZA

item	descrição	qtde	und
1	capacetesegurança pead azul claroc/ jugular	1	un

2	protetor auricular tipo plug ou concha a ser definido pelo segurança da contratada para cada aplicação	1	par
3	óculos de segurança cinza ou incolor contra impacto e respingo	1	par
4	respirador semifacial pff2-vo	1	un
5	creme de proteção solar - fps 30 (mínimo)	1	un
6	capa de chuva com manga comprida	1	un
7	botas de borracha cano longo	1	par
8	macacão de saneamento	1	un
9	jardineira de saneamento	1	un
10	luva de saneamento	1	un
11	luva nitrilica	1	par
12	macacão de segurança, ipo (pb) "6" - vestimenta deproteção parcial química com proteção limitada contra líquidos químicos, para a iso 16602:2007.	1	un

30. LISTA DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC

item	descrição	qtde	und
1	detector unipolar de alta tensão por aproximação nas faixas de 1 a 138 kv. - próprio para uso em ambiente interno eexterno - teste de funcionamento incorporado - duplo sinal, sonoro e luminoso, operado simultaneamente. led piloto que indica o perfeito funcionamento do aparelho e a condição de carga da bateria. adaptador universal para vara de manobra. funcionamento: por aproximação no campo eletromagnético - sinal de alarme: luminoso e sonoro. duração média em regime de trabalho ininterrupto 15h	2	un
2	vara de manobra telescópica reforçada classe 25kv até 9,5 metros e conjuntos de cabeçotes para manobra. fabricada com tubo de fibra de vidro impregnada com resina epóxi, atende à norma astm f1826/99.	2	jg
3	cj. de aterramento provisório para média tensão 36kv (conforme norma astm f 855). completo com grampo de aterramento, trapezio de suspensão, trado de aterramento, cabeçotes, vara de manobra e sacola de transporte.	3	jg
4	kit de aterramento temporário de baixa tensão 1kv comconector apropriado para barramentos	4	un
5	conjunto de aterramento temporário para rede de distribuição classe 15kv	3	un

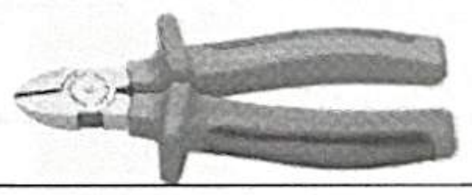
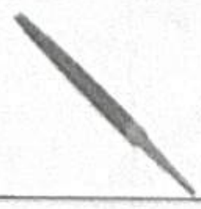
SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 56 VISTO

6	kit de resgate e salvamento em emergência, contendo no mínimo: maca tipo envelope (sked) para resgates na horizontal e vertical, bandagem, colar cervical e kit de primeiros socorros (obs:. este item deverá ser avaliado conforme caracteristica da atividade pela segurança do trabalho da contratada)	2	cj
7	sistema de proteção contra queda e resgate para trabalhoemespaço confinado contendo: tripé adequado para utilização como dispositivo de ancoragem, equipado com trava queda equipamento resgatador (guincho ou sistema de polias). (obs:. este item deverá ser avaliado conforme caracteristica da atividade pela segurança do trabalho da contratada)	1	cj
8	detector de cloro gás digital portátil	3	un
9	conjunto par de rádios de comunicação intrinsicamenteseguros	3	par
10	kit detecção 4 gases (oxigêncio, gás sulfídrico, monóxido de carbono e gases explosivos) para espaço confinado, portátil, com utilização fixa no usuário e/ou através de sonda remota	2	UN
11	kit de iluminação portátil antiexplosão	2	CJ
12	equipamento exaustor/insuflador 220v (sistema insuflador, exaustor antiestático e antiexplosão)	2	CJ
13	cinto de segurança tipo paraquedista dielétrico	6	UN
14	talabarte absovedor energiaduplo em y	6	UN
15	detector de baixa tensão ac sem contato, categoria iv 1000v deinstalação conforme a norma iec61010	2	UN
	sistema de proteção contra queda adequado e resgate adequado para trabalho em altura principalmente postes contento: dispositivo de ancoragem móvel, linha de vida e trava queda, e dispositivo de resgate (obs:. este item		

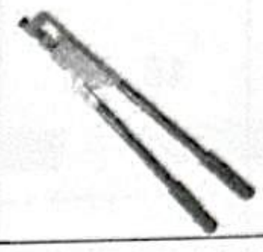
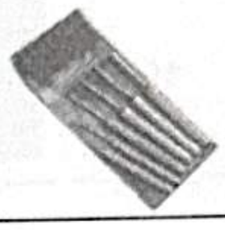
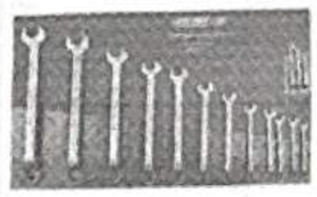
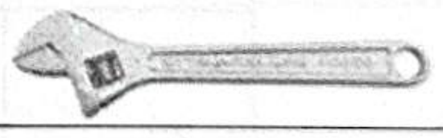
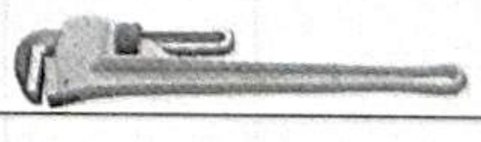
16	deverá ser avaliado conforme caracteristica da atividade pela segurança do trabalho da contratada).	2	UN
17	trava-quedas retratil	3	UN
18	colete salva vidas classe iii tipojaleco	4	UM
19	cone de sinalização viária. nbr 15071 flexível e refletivo	20	UN
20	fita zebrada de advertência - rolo 200 metros	10	m

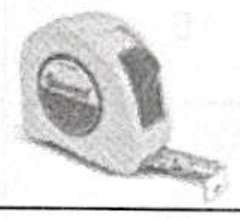
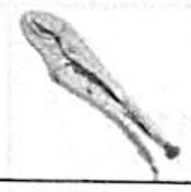
31. LISTA DE FERRAMENTAS

TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

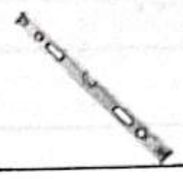
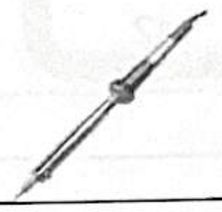
ITEM	descrição do material	QT	Imagem
1	cadeado de metal de 25mm	1	
2	caixa sanfonada porta ferramenta com 5 gavetas c/ dim 50 x 20 x 21 cm	1	
3	alicate corte diagonal, aço cromo-vanádio, acabam. oxidado, cabeça polida e corte lixado duplamente temperado, corte trat. c/ têmpera conf. alicate corte diagonal isolado iec 60900 - 6"	1	
4	alicate desencapador de fios 8" automático, corpo em aço carbono com sist. antiferrugem, laminas em aço sinterizado com resistencia com dureza entre 52 - 57 hrc. desencapa e corta fios 0.2 à 6mm2 e crimpa diferentes tipos de terminais	1	
5	lima chata bastarda aço especial, corte duplo em ambos os lados e corte simples em ambas as bordas, ligeiramente afiada na ponta no sentido da largura e da espess.de 10"	1	
6	lima mursa aço especial, corte duplo em ambos os lados e corte simples em ambas as bordas, ligeiramente afiada na ponta no sentido da largura e da espessura de 10"	1	

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR
FL.: 57
VISTO

7	alicate prensa terminais/cabos - mecânico (manual) de 10mm² até 120mm²)	1	
8	jogo de saca pinos de 2 x 8 mm	1	
9	jogo chave allen longa 3-14 mm	1	
10	jogo chave combinadas boca e estrias mesma bitola 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	1	
11	jogo chave combinadas boca e estrias mesma bitola de 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.1/4"	1	
12	martelo com bordas plásticas isolado iec 60900 - 40 mm	1	
13	maleta com soquetes e acessórios isolados iec 60900 1/2" 13 peças. soquetes de 10, 11,12,13,14,17,19,22 e 24mm. com	1	
	acessórios catraca, extensão e cabo t		
14	jogo de chave ajustável de 6, 8 e 10"	1	
15	jogo chave ajustável (chave de grifo) tipo atillson , aço especial norma din 17.200 w de 12 e 14"	1	
16	alicate universal abnt pb 160 (nbr 6424) aço cromo vanádio forjado , cabeça acabam. polido e braços plastificados, c/ isolam. de acordo c/ as normas vde 0680 nbr 9699, de 8 "	2	
17	espátula alavanca (chata) 10"	1	

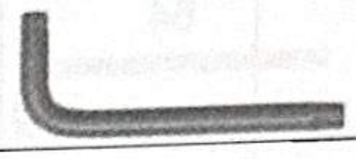
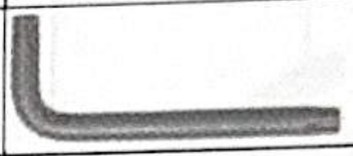
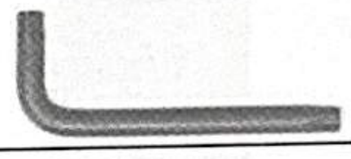
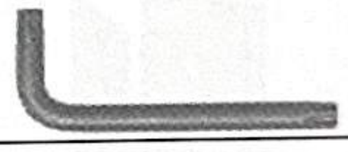
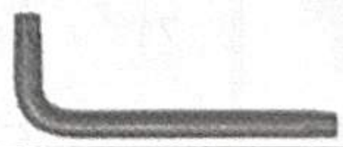
18	punção de centro cromado c/ extremidade oxidada e ponta polida, aço vanádio 50 cr v4 (5-120mm)	1	
19	talhadeira aço cromo- vanádio, c/ película antideslizante,perfil oitavado, acab. niquelado e cromado, polido19 x 180 mm	1	
20	trena de 5 m	1	
21	alicate de pressão cabeça forjada em aço carbono, corpo em chapa dobrada extra reforçada e rebite de aço acabamento niquelado fosco, regulável até 1 1/8", c/ garras forjadas	1	
22	jogo de chave torque tipo canivete	1	
23	alicate amperímetro true- rms classificação de segurança cat iv 300 v, cat iii 600 v , medição de corrente de ca de 400 a	1	
24	multímetro digital , classificação de segurança 600 v cat iii , medição de tensâo(ac/dc) , corrente (10a), frequencia, temperatura, resistencia, capacitancia, continuidade e teste de diodo.	1	
25	megômetro portátil digital até 1kv com certificado de calibração	1	
26	termômetro digital infravermelho mira laser - 50º a 380ºc	1	
27	lanterna, minimo de 3 leds, com pilhas (aa).	1	

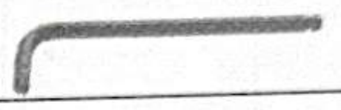
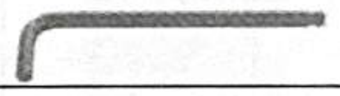
SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR
FL.: 58
VISTO

28	faca reta desencapadora isolada iec 60900 - 7"	1	
29	jogo de chaves de fenda 3x75, 5x100, 6x150mm e chaves phillips(ponta cruzada) 3x150, 5x100, 6x150mm.	1	
30	nível de mão com base magnética	1	
31	ferro de solda 70w 220v	1	
32	alicate meia cana isolado iec 60900 - 6"	1	
33	alicate bico curvo isolado iec 60900 - 8"	1	
34	alicate desencapador isolado iec 60900 - 7"	1	
35	chave ajustável isolada iec 60900 10"	1	
36	chave de fenda isolada iec 60900 ponta chata 3x75 mm (1/8" x 3x15/16")	1	
37	chave de fenda isolada iec 60900 ponta chata 5x100 mm(3/16" x 4")	1	
38	chave de fenda isolada iec 60900 ponta chata 6x150 mm(7/32" x 6")	1	

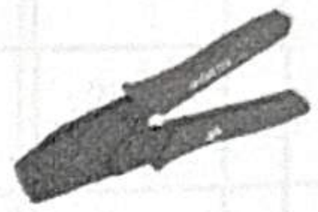
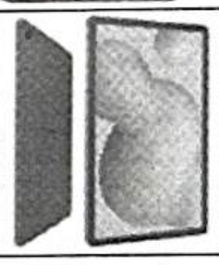
39	chave de fenda isolada iec 60900 ponta cruzada 3x150 mm(1/8x6")	1	
40	chave de fenda isolada iec 60900 ponta cruzada 5x100 mm(3/16x4")	1	
41	chave canhão isolada iec 60900 - 6 mm	1	
42	chave canhão isolada iec 60900 - 7 mm	1	
43	chave canhão isolada iec 60900 - 8 mm	1	
44	chave canhão isolada iec 60900 - 9 mm	1	
45	chave canhão isolada iec 60900 - 10 mm	1	
46	chave canhão isolada iec 60900 - 11 mm	1	
47	chave canhão isolada iec 60900 - 12 mm	1	
48	chave canhão isolada iec 60900 - 13 mm	1	
49	chave canhão isolada iec 60900 - 14 mm	1	
50	miniarco de serra isolado iec 60900 - 6"	1	

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 59 VISTO

51	bolsa para ferramentas 18 bolsos, em nylon com rodasemborrachadas	1	
52	chave trafix t7	1	
53	chave trafix t8	1	
54	chave trafix t9	1	
55	chave trafix t10	1	
56	chave trafix t15	1	
57	chave trafix t20	1	
58	chave trafix t25	1	
59	chave trafix t30	1	
60	chave trafix t40	1	
61	chave hexagonal ponta abaulada 2mm	1	
62	chave hexagonal ponta abaulada 3mm	1	

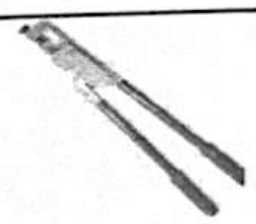
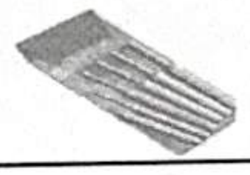
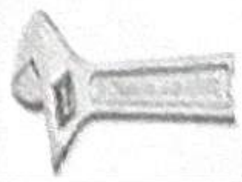
63	chave hexagonal ponta abaulada 4mm	1	
64	chave hexagonal ponta abaulada 5mm	1	
65	chave hexagonal ponta abaulada 6mm	1	
66	chave hexagonal ponta abaulada 8mm	1	
67	chave hexagonal ponta abaulada 10mm	1	
68	chave hexagonal ponta abaulada 1,5mm	1	
69	chave hexagonal ponta abaulada 1/8"	1	
70	chave hexagonal ponta abaulada 9/64"	1	
71	chave hexagonal ponta abaulada 5/32"	1	
72	chave hexagonal ponta abaulada 3/16"	1	
73	chave hexagonal ponta abaulada 7/32"	1	
74	chave hexagonal ponta abaulada 1/4"	1	

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR
FL.: 60
VISTO

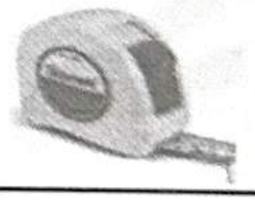
75	chave hexagonal ponta abaulada 5/16"	1	
76	chave hexagonal ponta abaulada 3/8"	1	
77	alicate crimpador com catraca de 0,5 até 6 mm isolado. indicado para prensar terminais pré-isolados tipo fêmea, macho, forquilha (garfo), anel e pino, para fios e cabos com bitolas de 0,5mm² a 6,0mm². corpo em aço carbono.	1	
78	furadeira profissional 3/8 pol. 10mm 600w 127v	1	
79	smartphone (c/linha e dados), tela mínima 6,5", sistema android	1	
79	aparelho tablet tela 11", 64 gb, 4gb ram, câmera frontal 5 mp câmera principal 8 mp	1	

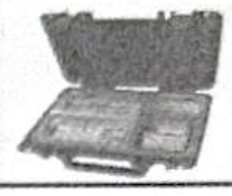
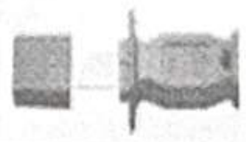
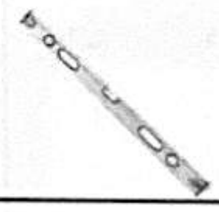
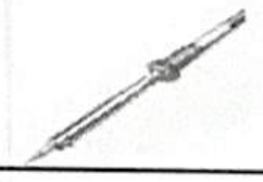
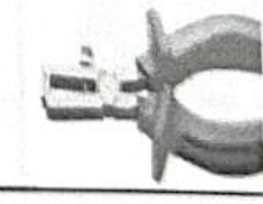
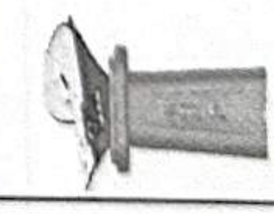
TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA – SUPERVISOR

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QT	Imagem
1	CADEADO DE METAL DE 25MM	2	
2	CAIXA SANFONADA PORTA FERRAMENTA COM 5 GAVETAS C/ DIM 50 X 20 X 21 CM	1	
3	ALICATE CORTE DIAGONAL, AÇO CROMO-VANÁDIO, ACABAM. OXIDADO, CABEÇAPOLIDA E CORTE LIXADO DUPLAMENTE TEMPERADO, CORTE TRAT. C/ TÊMPERA CONF. Alicate corte diagonal isolado IEC 60900 - 6"	1	
4	ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS 8" AUTOMÁTICO, CORPO EM AÇO CARBONO COM SIST. ANTIFERRUGEM, LAMINAS EM AÇO SINTERIZADO COM RESISTENCIA COM DUREZA ENTRE 52 - 57 HRC. DESENCAPA E CORTA FIOS 0.2 À 6MM2 E CRIMPA DIFERENTES TIPOS DE TERMINAIS	1	

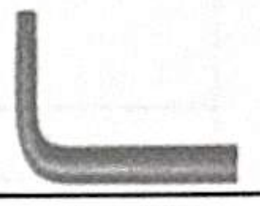
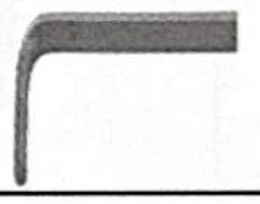
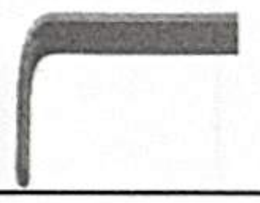
5	LIMA CHATA BASTARDA AÇO ESPECIAL, CORTE DUPLO EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBAS AS BORDAS, LIGEIRAMENTE AFIADA NA PONTA NO SENTIDO DA LARGURA E DA ESPESS.DE 10"	1	
6	LIMA MURSA AÇO ESPECIAL, CORTE DUPLO EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBAS AS BORDAS, LIGEIRAMENTE AFIADA NA PONTA NO SENTIDO DA LARGURA E DA ESPESSURA DE 10"	1	
7	ALICATE PRENSA TERMINAIS/CABOS - MECÂNICO (MANUAL) DE 10mm² até 120mm²)	1	
8	JOGO DE SACA PINOS DE 2 X 8 MM	1	
9	Jogo Chave Allen Longa 3-14 mm	1	
10	JOGO CHAVE COMBINADAS BOCA E ESTRIAS MESMA BITOLA 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	1	
11	JOGO CHAVE COMBINADAS BOCA E ESTRIAS MESMA BITOLA DE 1/4"; 5/16"; 3/8";7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.1/4"	1	
12	Martelo com bordas plásticas isolado IEC 60900 - 40 mm	1	
13	Maleta com soquetes e acessórios isolados IEC 60900 1/2" 13 peças. Soquetes de 10, 11,12,13,14,17,19,22 e 24mm. Com acessórios catraca, extensão e cabo T	1	
14	JOGO DE CHAVE AJUSTÁVEL DE 6, 8 E 10"	1	

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 61 VISTO

15	JOGO CHAVE AJUSTÁVEL (CHAVE DE GRIFO) TIPO ATILLSON , AÇO ESPECIAL NORMA DIN 17.200 W DE 12 E 14"	1	
16	ALICATE UNIVERSAL ABNT PB 160 (NBR 6424) AÇO CROMO VANÁDIO FORJADO , CABEÇA ACABAM. POLIDO E BRAÇOS PLASTIFICADOS, C/ ISOLAM. DE ACORDO C/ AS NORMAS VDE 0680 NBR 9699, DE 8 "	1	
17	ESPÁTULA ALAVANCA (CHATA) 10"	2	
18	PUNÇÃO DE CENTRO CROMADO C/ EXTREMIDADE OXIDADA E PONTA POLIDA, AÇOVANÁDIO 50 CR V4 (5-120mm)	1	
19	TALHADEIRA AÇO CROMO-VANÁDIO, C/ PELÍCULA ANTIDESLIZANTE,PERFIL OITAVADO, ACAB. NIQUELADO E CROMADO, POLIDO19 X 180 mm	1	
20	TRENA DE 5 M	1	
21	ALICATE DE PRESSÃO CABEÇA FORJADA EM AÇO CARBONO, CORPO EM CHAPA DOBRADA EXTRA REFORÇADA E REBITE DE AÇO ACABAMENTO NIQUELADO FOSCO, REGULÁVEL ATÉ 1 1/8", C/ GARRAS FORJADAS	1	
22	JOGO DE CHAVE TORQUE TIPO CANIVETE	1	
23	ALICATE AMPERÍMETRO TRUE-RMS CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CAT IV 300 V, CATIII 600 V , MEDIÇÃO DE CORRENTE DE CA DE 400 A	1	
24	MULTÍMETRO DIGITAL , CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA 600 V CAT III , MEDIÇÃO DE TENSÂO(AC/DC) , CORRENTE (10A), FREQUENCIA, TEMPERATURA, RESISTENCIA, CAPACITANCIA, CONTINUIDADE E TESTE DE DIODO.	1	

25	MEGÔMETRO PORTÁTIL DIGITAL ATÉ 5KV com Impressora e certificado de Calibração	1	
26	Termômetro Digital Infravermelho Mira LASER -50º A 380ºc	1	
27	LANTERNA, MINIMO DE 3 LEDS, COM PILHAS (AA).	1	
28	Faca reta desencapadora isolada IEC 60900 - 7"	1	
29	JOGO DE CHAVES DE FENDA 3x75, 5x100, 6x150mm E CHAVES PHILLIPS(PONTA CRUZADA) 3x150, 5x100,6x150mm.	1	
30	NÍVEL DE MÃO com Base Magnética	1	
31	FERRO DE SOLDA 70W 220V	1	
32	Alicate meia cana isolado IEC 60900 - 6"	1	
33	Alicate bico curvo isolado IEC 60900 - 8"	1	
34	Alicate desencapador isolado IEC 60900 - 7"	1	
35	Chave ajustável isolada IEC 60900 10"	1	
36	Jogo de Chave de fenda isolada IEC 60900 ponta chata com medidas de 3x75 mm (1/8" x 3x15/16"), 5x100 mm (3/16" x 4"), 6x150 mm (7/32" x 6"), 3x150 mm (1/8x6") e 5x100 mm (3/16x4").	1	

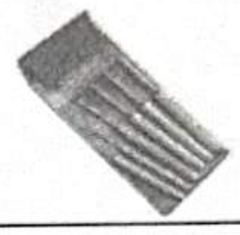
SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR
FL.: 62
VISTO

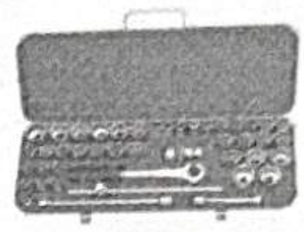
37	Jogo de Chave canhão isolada IEC 60900 com chaves de 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm	1	
38	Miniarco de serra isolado IEC 60900 - 6"	1	
39	Bolsa para ferramentas 18 bolsos, em nylon com rodas embor-rachadas	1	
40	Jogo de chave Chave Trafix com chaves T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T30 E T40.	1	
41	Jogo de Chave hexagonal ponta abaulada com medidas de 1,5, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12,14mm.	1	
42	Jogo de Chave hexagonal ponta abaulada com dedidas de 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16" e 3/8"	1	
43	Alicate Crimpador com Catraca de 0,5 até 6 mm Isolado. Indi-cado para prensar terminais pré-isolados tipo fêmea, macho, forquilha (garfo), anel e pino, para fios e cabos com bitolas de 0,5mm² a 6,0mm². Corpo em aço carbono.	1	
44	NOTEBOOK - MÍNIMO INTEL CORE I5, WINDOWS 11, MÍNI-MO 8GB RAM, MÍNIMO 256 GB DE HD E ACESSO A INTER-NET 4G.	1	
45	SMARTPHONE (C/LINHA E DADOS), TELA MÍNIMA 6,5", SISTEMA ANDROID	1	
46	APARELHO TABLET TELA 11", 64 GB, 4GB RAM, CÂMERA FRONTAL 5 MP CÂMERA PRINCIPAL 8 MP	1	

TÉCNICO EM MECÂNICA

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QT	Imagem
1	CADEADO DE METAL DE 25MM	2	
2	CAIXA SANFONADA PORTA FERRAMENTA COM 5 GAVETASC/ DIM 50 X 20 X 21 MM	2	
3	ALICATE CORTE DIAGONAL, AÇO CROMO-VANÁDIO, ACABAM. OXIDADO, CABEÇA POLIDA E CORTE LIXADO DUPLAMENTE TEMPERADO, CORTE TRAT. C/ TÊMPERA CONF. NORMA 4.2.1-012 E DIN 5238 TIPO B6	1	
4	ALICATE DE BICO CHATO, AÇO CROMO-VANÁDIO, C/ REBITE DE AÇO LIGA ACABAM. OXIDADO, PRETO C/ CABEÇAPOLIDA, CONF. NORMA ABNT - 4.2.5-010 E DIN 5248 TIPO B6	1	
5	LIMA CHATA BASTARDA AÇO ESPECIAL, CORTE DUPLO EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBAS AS BORDAS, LIGEIRAMENTE AFIADA NA PONTA NO SENTIDO DA LARGURA E DA ESPESS.DE 10"	1	
6	LIMA MURSA AÇO ESPECIAL, CORTE DUPLO EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBAS AS BORDAS, LIGEIRAMENTE AFIADA NA PONTA NO SENTIDO DA LARGURA E DA ESPESSURA DE 10"	1	
7	JOGO DE CHAVE ESTRELA ROBUSTA DE 6 X 32 MM (12 peças) - 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28 e 27x32 mm	1	

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 63 VISTO

8	JOGO DE CHAVE DE BOCA FIXA ROBUST DE 6 X 32 MM (12 peças). 6X7, 8X9, 10X11, 12X13, 14X15, 16X17, 18X19, 20X 22, 21X23, 24X26, 25X28 e 27X32	1	
9	JOGO DE SACA PINOS DE 2 X 8 MM	1	
10	Jogo Chave Allen Longa 3-14 mm	1	
11	JOGO CHAVE COMBINADAS BOCA E ESTRIAS MESMA BITOLA 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	1	
12	JOGO CHAVE COMBINADAS BOCA E ESTRIAS MESMA BITOLA DE 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.1/4"	1	
13	Martelo bola 300 gramas cabo com alma de aço	1	
14	Martelo de Bola 800g com Cabo Tubular	1	
15	MARRETA OITAVADA DE 1.500 GRAMAS CONF. NORMA B107.54 E DIN 6475	1	

16	JOGO SOQUETE C/ ESTOJO METÁLICO E ACESSÓRIOS EM MM E POL. 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm, e 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4". Incluído: Estojo, Cabo T, catraca simples, extensão 5", extensão 10" e junta universal.	1	
17	ARCO DE SERRA REG. CABO FECHADO, ARCO EM CHAPA DE AÇO DOBRADO,CADMIADO OU GALVANIZADO, SUPORTES FORJADOS DE AÇO CONF. PADR. ABNT PB-317, C/ SERRA DE 200 MM DE BAINHA, DE 8 A 12"	1	
18	JOGO CHAVE AJUSTÁVEL (CHAVE DE GRIFO) TIPO ATILLSON , AÇO ESPECIAL NORMA DIN 17.200 W DE 12 E 14"	1	
19	ALICATE UNIVERSAL ABNT PB 160 (NBR 6424) AÇO CROMO VANÁDIO FORJADO , CABEÇA ACABAM. POLIDO E BRAÇOS PLASTIFICADOS, C/ ISOLAM. DE ACORDO C/ AS NORMAS VDE 0680 NBR 9699, DE 8 "	2	
20	ESPÁTULA ALAVANCA (CHATA)	4	
21	PUNÇÃO DE CENTRO CROMADO C/ EXTREMIDADE OXIDADA E PONTA POLIDA, AÇO VANÁDIO 50 CR V4 (5-120mm)	1	
22	TALHADEIRA AÇO CROMO- VANÁDIO, C/ PELÍCULA ANTIDESLIZANTE,PERFIL OITAVADO, ACAB. NIQUELADO E CROMADO, POLIDO19 X 180 mm	1	

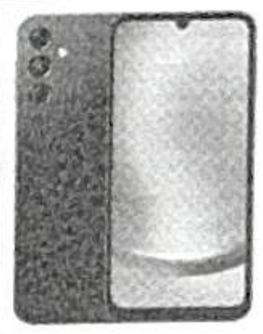
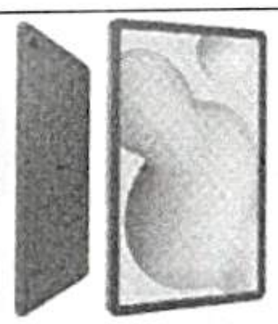
SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR - FL.: 64 VISTO

23	TRENA DE 5 M	1	
24	ALICATE DE PRESSÃO CABEÇA FORJADA EM AÇO CARBONO, CORPO EM CHAPA DOBRADA EXTRA REFORÇADA E REBITE DE AÇO ACABAMENTO NIQUELADO FOSCO, REGULÁVEL ATÉ 1 1/8", C/ GARRAS FORJADAS	1	
25	CHAVE DE FENDA EM AÇO VANÁDIO, HASTE C/ ACABAMENTO CROMADO E CABO EM MATERIAL SINTÉTICO, RESISTENTE A IMPÁCTO CONFORME PADRONIZAÇÃO ABNT - 159 (NBR-6168) - 1/8" X 6"	1	
26	CHAVE DE FENDA EM AÇO VANÁDIO, HASTE C/ ACABAMENTO CROMADO E CABO EM MATERIAL SINTÉTICO, RESISTENTE A IMPACTO CONFORME PADRONIZAÇÃO ABNT - 159 (NBR-6168) - 3/16" X 6"	1	
27	CHAVE DE FENDA EM AÇO VANÁDIO, HASTE C/ ACABAMENTO CROMADO E CABO EM MATERIAL SINTÉTICO, RESISTENTE A IMPACTO CONFORME PADRONIZAÇÃO ABNT - 159 (NBR-6168) - 5/16" X 10"	1	
28	CHAVE PHILLIPS DE 3/16" X 6"	1	
29	JOGO DE CHAVE ALLEN 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 3/4" e 7/8"	1	
30	Calibrador de Folga Tipo Leque com 13 Lâminas	1	

31	PAQUÍMETRO DE 150 MM DE AÇO INOXIDÁVEL	1	
32	LIMA QUADRADA DE 1/4 " X 8"	1	
33	LIMA REDONDA DE 1/4 " X 8"	1	
34	Lanterna Led Alta Potência Recarregável 30w T6 Profissional	1	
35	Canivete aço inox c/ cabo de acetato	1	
36	CHAVES DE FENDA 1/8 X 2", 1/8 X 4", 1/4 X 6", 3/16 X 4", 5/16 X 8", 3/8 X 10", 1/2 X 12"	1	
37	CHAVES PHILLIPS 1/8 X 2", 1/8 X 4", 3/16 X 4", 3/16 X 2,5/16 X 10"	1	
38	ALICATE SACA TRAVA INTERNO (Alicate de Bico Reto para Anéis Interno de 10 a 25 mm)	1	
39	ALICATE SACA TRAVA EXTERNO (Alicate para Anéis ExternoReto 7")	1	
40	Alicate para anéis externo bico curvo 130 mm. Tipo do cabo do alicate: PlastificadoTipo do bico do alicate: Curvo externo Diâmetro de aplicação: 10 mm a 25 mm	1	

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 65 VISTO

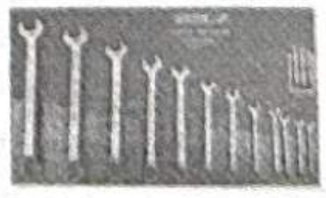
41	NÍVEL DE MÃO com Base Magnética	1	
42	ALMOTOLIA COM CAPACIDADE DE 500ML, COM BICOFLEXÍVEL	1	
43	BOMBA DE GRAXA MANUAL COM CAPACIDADE DE 400ML, COM CARCAÇA EM FERRO FUNDIDO E BICOS RIGIDO E FLEXÍVEL	1	
44	KIT RELÓGIO COMPARADOR. COMPOSTO DE Suporte magnético articulado com coluna e braço articulados, com ajuste fino, facilitando o posicionamento do relógio. Comprimento do braço de 190mm. Base prismática, para fixação em superfícies planas ou cilíndricas.Encaixe para canhão ou haste tipo rabo de andorinha. Relógio Comparador de 0-100. Capacidade: 10 mm Graduação: 0,01 mm. Exatidão: +/- 0,013. Curso por volta: 1 mm. Mostrador: 0-100 (100-0).	1	
45	Jogo de Chave de Boca fixa de bater 24 , 27, 30 , 32 , 36 , 38	1	
46	Jogo de Chave estrela de bater 22 ,24 ,27 ,30 ,32 ,36 e 38	1	
47	Alavanca Sextavada Ponta Metálica 180cm, em aço carbono com tratamento térmico	1	
48	TESOURA UNIVERSAL 8"	1	

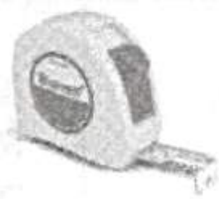
49	TESOURA PARA CHAPAS 12" CORTE RETO	1	
50	ESMERILHADEIRA PROFISSIONAL - 750W C/ DISCO	1	
51	ALAVANCA EM AÇO CARBONO SAE 1060 SEXTAVADA COM TRATAMENTO TÉRMICO NAS PONTAS (DUREZA 40 A 50 ROCKWEL LC) ACABAMENTO COM PRIMER – 30X1500MM	4	
77	SMARTPHONE (C/LINHA E DADOS), TELA MÍNIMA 6,5", SISTEMA ANDROID	1	
78	APARELHO TABLET TELA 11", 64 GB, 4GB RAM, CÂMERA FRONTAL 5 MP CÂMERA PRINCIPAL 8 MP	1	

TÉCNICO AUTOMAÇÃO

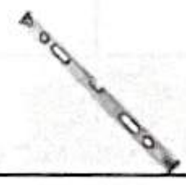
ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QT	Imagem
1	CADEADO DE METAL DE 25MM	1	
2	CAIXA SANFONADA PORTA FERRAMENTA COM 5 GAVETAS C/ DIM 50 X 20 X 21 MM	1	

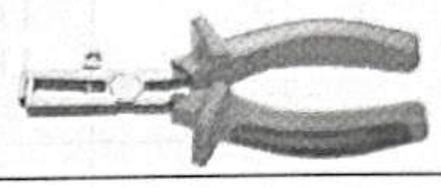
SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 66 VISTO

3	ALICATE CORTE DIAGONAL, AÇO CROMO-VANÁDIO, ACABAM. OXIDADO, CABEÇA POLIDA E CORTE LIXADO DUPLAMENTE TEMPERADO, CORTE TRAT. C/ TÊMPERA CONF. Alicate corte diagonal isolado IEC 60900 - 6"	1	
4	LIMA CHATA BASTARDA AÇO ESPECIAL, CORTE DUPLO EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBAS AS BORDAS, LIGEIRAMENTE AFIADA NA PONTA NO SENTIDO DA LARGURA E DA ESPESS.DE 10"	1	
5	LIMA CHATA MURSA AÇO ESPECIAL, CORTE DUPLO EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBAS AS BORDAS, LIGEIRAMENTE AFIADA NA PONTA NO SENTIDO DA LARGURA E DA ESPESSURA DE 10"	1	
6	Alicate para crimpar RJ11, RJ12 e RJ45.Corta, desencapa e crimpa terminais RJ11 (4 pinos), RJ12 (6 pinos) e RJ45 (8 pinos).	1	
7	ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS 8" AUTOMÁTICO, CORPO EM AÇO CARBONO COM SIST. ANTIFERRUGEM, LAMINAS EM AÇO SINTERIZADO COM RESISTENCIA COM DUREZA ENTRE 52 - 57 HRC. DESENCAPA E CORTA FIOS 0.2 À 6MM2 E CRIMPA DIFERENTES TIPOS DE TERMINAIS	1	
8	JOGO CHAVE COMBINADAS BOCA E ESTRIAS MESMA BITOLA 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	1	
9	JOGO CHAVE COMBINADAS BOCA E ESTRIAS MESMA BITOLA DE 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.1/4"	1	

10	Maleta com soquetes e acessórios isolados IEC 60900 1/2" 13 peças. Soquetes de 10, 11,12,13,14,17,19,22 e 24mm. Com acessórios catraca, extensão e cabo T	1	
11	JOGO DE CHAVE AJUSTÁVEL DE 6, 8 E 10"	1	
12	Miniarco de serra isolado IEC 60900 - 6"	1	
13	ALICATE UNIVERSAL ABNT PB 160 (NBR 6424) AÇO CROMO VANÁDIO FORJADO , CABEÇA ACABAM. POLIDO E BRAÇOS PLASTIFICADOS, C/ ISOLAM. DE ACORDO C/ AS NORMAS VDE 0680 NBR 9699, DE 8 "	2	
14	TRENA DE 5 M	1	
15	ALICATE DE PRESSÃO CABEÇA FORJADA EM AÇO CARBONO, CORPO EM CHAPA DOBRADA EXTRA REFORÇADA E REBITE DE AÇO ACABAMENTO NIQUELADO FOSCO, REGULÁVEL ATÉ 1 1/8", C/ GARRAS FORJADAS	1	
16	JOGO DE CHAVE TORQUE TIPO CANIVETE	1	
17	ALICATE AMPERÍMETRO TRUE-RMS CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CAT IV 300 V, CAT III 600 V , MEDIÇÃO DE CORRENTE DE CA DE 400 A	1	
18	MULTÍMETRO DIGITAL , CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA 600 V CAT III , MEDIÇÃO DE TENSÂO(AC/DC) , CORRENTE (10A), FREQUENCIA, TEMPERATURA, RESISTENCIA, CAPACITANCIA, CONTINUIDADE E TESTE DE DIODO.	1	

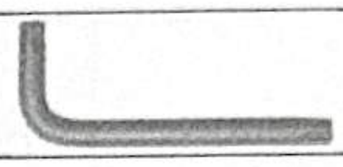
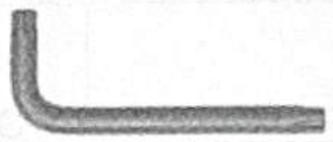
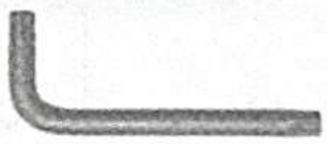
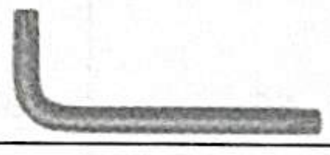
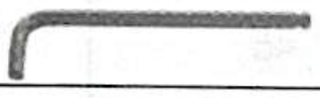
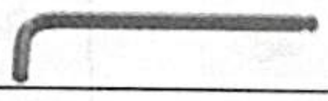
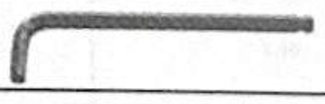
SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 67 VISTO

19	LANTERNA, MINIMO DE 3 LEDS, COM PILHAS (AA).	1	
20	FERRO DE SOLDA 70W 220V	1	
21	FERRO DE SOLDA 40W 220V	1	
22	Faca reta desencapadora isolada IEC 60900 - 7"	1	
23	JOGO DE CHAVES DE FENDA 3x75, 5x100, 6x150mm E CHAVES PHILLIPS(PONTA CRUZADA) 3x150, 5x100, 6x150mm.	1	
24	NÍVEL DE MÃO com Base Magnética	1	
25	JOGO DE CHAVE AJUSTÁVEL DE 6, 8 E 10"	1	
26	ALICATE UNIVERSAL ABNT PB 160 (NBR 6424) AÇO CROMO VANÁDIO FORJADO , CABEÇA ACABAM. POLIDO E BRAÇOS PLASTIFICADOS, C/ ISOLAM. DE ACORDO C/ AS NORMAS VDE 0680 NBR 9699, DE 8 "	1	
27	Alicate meia cana isolado IEC 60900 - 6"	1	
28	Alicate bico curvo isolado IEC 60900 - 8"	1	

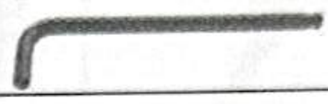
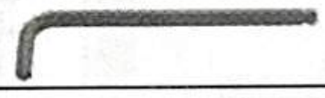
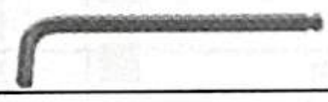
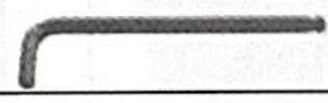
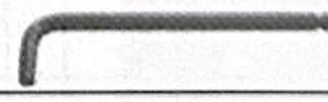
29	Alicate desencapador isolado IEC 60900 - 7"	1	
30	Chave de fenda isolada IEC 60900 ponta chata 3x75 mm (1/8" x 3x15/16")	1	
31	Chave de fenda isolada IEC 60900 ponta chata 5x100 mm(3/16" x 4")	1	
32	Chave de fenda isolada IEC 60900 ponta chata 6x150 mm(7/32" x 6")	1	
33	Chave de fenda isolada IEC 60900 ponta cruzada 3x150 mm(1/8x6")	1	
34	Chave de fenda isolada IEC 60900 ponta cruzada 5x100 mm(3/16x4")	1	
35	Chave de fenda isolada IEC 60900 ponta cruzada 5x150 mm(3/16x6")	1	
36	Chave de fenda isolada ponta cruzada em aço cromo vanádio 3x200 mm (1/8x8")	1	
37	Chave canhão isolada IEC 60900 - 6 mm	1	
38	Chave canhão isolada IEC 60900 - 7 mm	1	
39	Chave canhão isolada IEC 60900 - 8 mm	1	

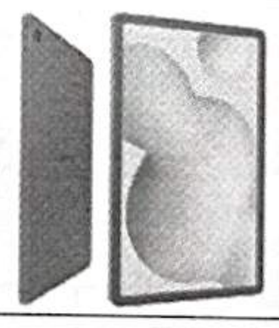
SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 68 VISTO

40	Chave canhão isolada IEC 60900 - 9 mm	1	
41	Chave canhão isolada IEC 60900 - 10 mm	1	
42	Chave canhão isolada IEC 60900 - 11 mm	1	
43	Chave canhão isolada IEC 60900 - 12 mm	1	
44	Chave canhão isolada IEC 60900 - 13 mm	1	
45	Chave canhão isolada IEC 60900 - 14 mm	1	
46	Bolsa para ferramentas 18 bolsos, em nylon com rodasemborrachadas	1	
47	Chave Trafix T7	1	
48	Chave Trafix T8	1	
49	Chave Trafix T9	1	
50	Chave Trafix T10	1	
51	Chave Trafix T15	1	

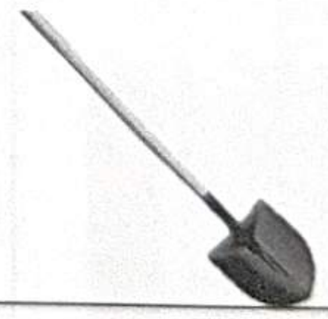
			
52	Chave Trafix T20	1	
53	Chave Trafix T25	1	
54	Chave Trafix T30	1	
55	Chave Trafix T40	1	
56	Chave hexagonal ponta abaulada 2mm	1	
57	Chave hexagonal ponta abaulada 3mm	1	
58	Chave hexagonal ponta abaulada 4mm	1	
59	Chave hexagonal ponta abaulada 5mm	1	
60	Chave hexagonal ponta abaulada 6mm	1	
61	Chave hexagonal ponta abaulada 8mm	1	
62	Chave hexagonal ponta abaulada 10mm	1	

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL · SANEAR · FL.: 69 VISTO

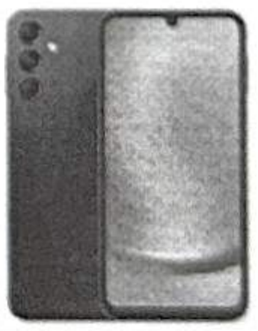
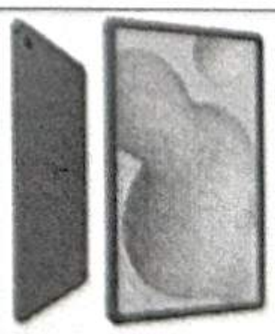
63	Chave hexagonal ponta abaulada 1,5mm	1	
64	Chave hexagonal ponta abaulada 1/8"	1	
65	Chave hexagonal ponta abaulada 9/64"	1	
66	Chave hexagonal ponta abaulada 5/32"	1	
67	Chave hexagonal ponta abaulada 3/16"	1	
68	Chave hexagonal ponta abaulada 7/32"	1	
69	Chave hexagonal ponta abaulada 1/4"	1	
70	Chave hexagonal ponta abaulada 5/16"	1	
71	Chave hexagonal ponta abaulada 3/8"	1	
72	Alicate Crimpador com Catraca de 0,5 até 6 mm Isolado. Indicado para prensar terminais pré-isolados tipo fêmea, macho, forquilha (garfo), anel, pino e tubular, para fios e cabos com bitolas de 0,5mm² a 6,0mm². Corpo em aço carbono.	1	
73	Jogo de Chave de Precisão 1.4 – 2 – 2.4 – 3 mm	1	

74	Lima Meia-Cana Murça de 6 Pol. com Cabo	1	
75	ARCO DE SERRA REG. CABO FECHADO, ARCO EM CHAPA DE AÇO DOBRADO,CADMIADO OU GALVANIZADO, SUPORTES FORJADOS DE AÇO CONF. PADR. ABNT PB-317, C/ SERRA DE 200 MM DE BAINHA, DE 8 A 12"	1	
76	NOTEBOOK - MÍNIMO INTEL CORE I5, WINDOWS 11, 16 GB DDR4, 512 GB SSD.	1	
77	SMARTPHONE (C/LINHA E DADOS), TELA MÍNIMA 6,5", SISTEMA ANDROID	1	
78	APARELHO TABLET TELA 11", 64 GB, 4GB RAM, CÂMERA FRONTAL 5 MP CÂ-MERA PRINCIPAL 8 MP	1	

OPERADOR DE LIMPEZA

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QT	Imagem
1	Enxada	1	
2	Pá	1	

SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SANEAR
FL.: 70
VISTO

3	Rastelo	1	
4	Balde 20L	2	
5	Vassoura de Piaçava	1	
6	Contentor Plástico 240L	2	
7	SMARTPHONE (C/LINHA E DADOS), TELA MÍNIMA 6,5", SISTEMA ANDROID	1	
8	APARELHO TABLET TELA 11", 64 GB, 4GB RAM, CÂMERA FRONTAL 5 MP CÂMERA PRINCIPAL 8 MP	1