



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

EDITAL

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 028/2022 MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022

O SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Carmo de Minas, Entidade Autárquica Municipal de Direito Público da Administração Indireta, criado pela Lei Complementar nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008, inscrito no CNPJ sob o nº. 10.624.592/0001-76, com sede a Rua Capitão Francisco Isidoro, 350, Centro, Carmo de Minas – MG, representado neste ato pelo Diretor Executivo, Sr. Roberson Junqueira Carneiro, brasileiro, casado, inscrito no CPF sob o nº. 055.748.336-03, comunica aos interessados que fará realizar Licitação na Modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, visando à Contratação do Objeto abaixo indicado. O Credenciamento será realizado às **09 horas e 20 minutos do dia 12 de dezembro de 2022** e a Abertura da Sessão, junto com a entrega dos envelopes de **“PROPOSTA DE PREÇOS”** e **“DOCUMENTAÇÃO”**, se dará às **09 horas e 30 minutos do dia 12 de dezembro de 2022**, ou do primeiro dia útil subsequente na hipótese de não haver expediente nesta data, na Sede do SAAE, localizado à Rua Capitão Francisco Isidoro, 350 – Centro, Carmo de Minas, MG. A Presente Licitação será do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, consoante às condições estatuídas neste Edital, e será regida pela Lei n.º 10.520 de 17 de julho de 2002, Lei Complementar 123 de 14/02/2006, bem como pela Lei n.º 8.666/93 e alterações, nos casos omissos.

1- DO OBJETO

1.1 - Constitui objeto da presente licitação a Contratação de **Empresa Especializada no Fornecimento de Mão de Obra de Instalação do Conjunto de Equipamentos, Materiais, Softwares e Elaboração de Projeto Executivo para Operacionalização da Ampliação do Sistema de Automação, Telemetria, Telecontrole e Telessupervisão (S3T) para o SAAE.**

1.2 - O sistema objeto da presente licitação deverá ser composto basicamente de:

- 01 (um) Centro de Controle e Operação (estação de supervisão) conforme detalhamento do item 6.



- 21 (vinte e uma) estações a serem monitoradas e telecomandadas, conforme detalhamento do item 6 e 7. Deverão ser fornecidos os quadros e feitas as interfaces com os quadros de comando existentes.
- Manutenção do sistema com cobertura de peças, incluindo as necessidades de manutenção por ocorrências de surtos e descargas atmosféricas.
- Seguro contra roubo, vandalismo e acidentes naturais.

1.2 – Os serviços serão prestados com as exigências e especificações constantes do ANEXO I deste edital.

2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 – Poderão participar deste processo licitatório, empresas especializadas no ramo pertinente, que apresentem toda documentação constante no edital, conforme Lei Federal de Licitações nº 8.666/93 e demais alterações posteriores.

2.2 – Não poderão participar desta Licitação:

2.2.1- Empresas ou pessoa física que se enquadrarem em uma ou mais das seguintes situações:

- a) É vedada a participação de cooperativas; servidor ou dirigente de órgão da entidade contratante ou responsável pela licitação.
- b) Que tenham fato impeditivo e/ou superviniente com a Prefeitura Municipal de Carmo de Minas e SAAE.
- c) estejam sob regime de concordata, falência ou em regime de consórcio;
- d) Impedidas de licitar com a Administração Pública.
- e) Empresas cujos dirigentes, sócios ou gerentes tenham qualquer vínculo empregatício com o SAAE de Carmo de Minas, respeitando o disposto no inciso III, do artigo 9º, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e pessoas jurídicas das quais participem membros, servidores ou servidores à disposição do SAAE de Carmo de Minas como sócios, gerentes ou diretores.

2.3 - Visita Técnica:



"Atestado de Visita ao local de execução das instalações" a ser emitido pelo SAAE Carmo de Minas.

Em virtude do alto grau de complexidade do Sistema Objeto da Licitação, recomendamos que seja realizada a visita técnica das empresas proponentes, objetivando-se principalmente que as propostas sejam consistentes do ponto de vista técnico e econômico. Diversas informações detalhadas deverão ser levantadas durante a visita, tais como (e não se limitando a):

- Características físicas dos locais disponíveis para as instalações, para dimensionamento de todos os itens físicos de montagem;
- Análise local das possibilidades de presença de interferências no espectro de RF da região, visando adequar o tipo de equipamento a ser utilizado;
- Distâncias envolvidas entre as estações, para dimensionamento dos equipamentos de comunicação;
- Topografia da região e suas implicações no desenvolvimento do projeto de rádio enlace;
- Características técnicas de todos os dispositivos e equipamentos a serem monitorados.

2.3.1 - As interessadas deverão designar um dos Responsáveis Técnicos da empresa (RT) para efetuar visita técnica aos locais de execução das instalações, com o objetivo de obter informações, esclarecimentos e ciência das demandas do sistema, de forma a possibilitar que seja feito o levantamento das necessidades de materiais e serviços para a elaboração da proposta. A visita deverá ser executada em pelo menos 50% das estações contempladas. A visita técnica deverá ser agendada com no mínimo 02 (dois) dias de antecedência e ser totalmente executada até o dia útil anterior à data da licitação.

2.3.2– A visita técnica deverá ser executada por um dos Responsáveis Técnicos da licitante. A condição de R.T. – Responsável Técnico da empresa, no CREA, se fará exclusivamente mediante a apresentação de cópia da Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica, em dia, emitida por aquele Conselho.

2.3.3 - No ato da visita, o RT designado pela licitante deverá apresentar ao representante do SAAE Carmo de Minas os seguintes documentos:

- ⇒ Carta de credenciamento declarando a condição de R.T. do credenciado
- ⇒ Cópia da Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica, em dia, emitida pelo CREA, onde deverá constar o nome do RT designado para a visita técnica.
- ⇒ Carteira do CREA

2.3.4– O RT designado pela empresa para a visita deverá ser um profissional cujas atividades regulamentadas sejam compatíveis com o objeto da licitação, conforme resolução 218, artigo



9º do CONFEA (Engenheiro eletricista, Engenheiro eletrônico, Engenheiro de automação, Engenheiro de telecomunicações).

2.3.5 - Na conclusão da visita será fornecido o respectivo “Atestado de Visita”, assinado pelo empregado, conforme ANEXO VIII.

2.3.6 - A Visita (s) Técnica (s) deverá (ão) ser realizada (s) por profissional da licitante, devidamente credenciado e identificado, no período de 05 a 08 de dezembro de 2022, sob agendamento prévio, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, pelo Whats’App (35) 98856-1646, com acompanhamento de membro da CPL ou Pregoeira Oficial, indicando o nome do profissional que será designado para realizar a visita.

3- DO CREDENCIAMENTO

3.1 – O credenciamento deverá ser entregue **FORA DO ENVELOPE**, contendo a seguinte indicação:

3.1.1– Se representada pelo Sócio, deve apresentar:

- a) Contrato Social (ou firma individual) e/ ou última alteração se houver; (comprovando que tem poderes para tomar e assinar decisões pela empresa);
- b) Documento de Identificação;
- c) Declaração de Cumprimento Pleno dos Requisitos de Habilitação, (**anexo VI**);
- d) Se Micro Empresa ou EPP, documento que comprove esta condição (**anexo VII**);
- e) A não entrega da declaração prevista no item anterior, indicará que a licitante optou por não utilizar dos benefícios previstos na Lei Complementar n º 123/06;

3.1. 2–Se representada por procurador, deve apresentar:

- a) Contrato Social (ou firma individual) e/ ou última alteração se houver;
- b) Documento de Identificação;
- c) Procuração (**anexo IV**), com firma reconhecida;
- d) Declaração de Cumprimento Pleno dos Requisitos de Habilitação, (**anexo VI**);
- e) Se Micro Empresa ou EPP, documento que comprove esta condição, (**anexo VII**);
- f) A não entrega da declaração prevista no item anterior, indicará que a licitante optou por não utilizar dos benefícios previstos na Lei Complementar n º 123/06;

3.1.3–Se remetida via postal, deve apresentar, no **envelope de credenciamento**:

- a) Contrato Social (ou firma individual) e/ ou última alteração se houver.
- b) Declaração de Cumprimento Pleno dos Requisitos de Habilitação, (**anexo VI**).



3.4- Os documentos de credenciamento de que tratam os itens 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.3 deverão vir **FORA DOS ENVELOPES** de documentação e proposta e ficarão retidos nos autos.

3.5 – Havendo remessa via postal dos envelopes, ou defeito no credenciamento, caso a empresa não cumpra o disposto no **item 3.1.1 “a”, “c”, 3.1.2 “a”, “d”, e 3.1.3, letras “a” e “b”**, a empresa não será credenciada.

Se houver defeito no credenciamento pela ausência dos documentos tratados nos itens **3.1.1 letra “b” e 3.1.2 letras “b” e “c”**, a licitante não poderá participar da fase de lances, permanecendo com sua proposta fixa, bem como não poderá se manifestar acerca da interposição de recurso quando declarado o vencedor.

3.6 - Os documentos devem apresentar prazo de validade, conforme o caso, e deverão ser autenticados, ou cópia não autenticada, desde que sejam exibidos os originais para autenticação pelo Pregoeiro e/ou Equipe de Apoio.

4- DA PROPOSTA

4.1 - A proposta deverá ser entregue em envelope fechado, contendo a seguinte indicação:

**SAAE DE CARMO DE MINAS - MG
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022
(RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE)
ENVELOPE Nº. 01 - “PROPOSTA DE PREÇOS”**

4.2 - A proposta deverá preencher os seguintes requisitos:

a) Razão social da licitante, CNPJ/MF, endereço completo, telefone, fax para contato e, se possível, endereço eletrônico (e-mail), no da conta corrente, agência e respectivo Banco;

b) Prazo de eficácia da proposta, o qual não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua apresentação;

c) Os preços apresentados na proposta devem incluir todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, treinamento, lucro, e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital e seus Anexos;

d) Quaisquer tributos, despesas e custos, diretos ou indiretos, omitidos da proposta ou incorretamente cotados que não tenham causado a desclassificação da mesma por caracterizar preço inexecutável no julgamento das propostas, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer título, devendo os produtos ser fornecidos sem ônus adicionais;



e) A apresentação das propostas implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos;

f) Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as especificações e exigências do presente Edital e de seus Anexos e que apresentem omissões, irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

g) A Pregoeira considerará como formais erros de somatórios e outros aspectos que beneficiem a Administração Pública e não implique nulidade do procedimento.

5. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

5.1. Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Pregoeira.

5.2. Abertos os envelopes, as propostas serão rubricadas pela Pregoeira e equipe de apoio;

5.3. No julgamento e classificação das propostas, será adotado o critério de menor preço por lote;

5.4. Lido os preços, a Pregoeira relacionará todas as propostas em ordem crescente.

5.5. O autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela poderão fazer novos lances verbais e sucessivos, até a proclamação do vencedor;

5.6. Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas nas condições definidas no item anterior, a Pregoeira classificará as 03 (três) melhores propostas, para que seus autores participem dos lances verbais, quaisquer que sejam seus preços ofertados na proposta escrita;

5.7. A Pregoeira convidará individualmente os licitantes classificados, de forma sequencial, a apresentar lances verbais, a partir do autor da proposta classificada de maior preço e os demais, em ordem decrescente de valor;

5.8. A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo Pregoeiro, implicará a exclusão do licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado pelo licitante, para efeito de ordenação das propostas;

5.9. Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o proponente desistente às penalidades constantes no item 10 deste Edital;



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

5.10. Caso não se realize lances verbais será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação;

5.11. Declarada encerrada a etapa competitiva e ordenadas às propostas, a Pregoeira examinará a aceitabilidade da primeira classificada, quanto ao objeto e valor, decidindo motivadamente a respeito;

5.12. Sendo aceitável a proposta de menor preço, será aberto o envelope contendo a documentação de habilitação do licitante que a tiver formulado, para confirmação das suas condições habilitatórias;

5.13. Constatado o atendimento das exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor, sendo-lhe adjudicado o objeto do certame;

5.14. Se a oferta não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à habilitação do proponente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor e a ele adjudicado o objeto do certame;

5.15. Nas situações previstas nos subitens 5.10, 5.11 e 5.14, a Pregoeira poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido preço melhor;

5.16. Da reunião, lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes, devendo a mesma, ao final, ser assinada pela Pregoeira, pela equipe de apoio e pelos licitantes presentes; a estes, sendo-lhes facultado esse direito.

5.16.1. Havendo recusa de qualquer licitante em assinar a ata, este fato será registrado pelo Pregoeiro, presumindo-se concordância de tal licitante com todos os seus termos e conteúdo.

6- DA HABILITAÇÃO

6.1 - Toda a documentação de habilitação deverá ser entregue em envelope fechado, contendo a seguinte indicação:

**SAAE DE CARMO DE MINAS - MG
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022.
(RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE)
ENVELOPE N.º 02 - “DOCUMENTAÇÃO”**



6.2 - Para habilitação na presente licitação será exigida a entrega dos seguintes documentos:

- 1) Comprovante de Inscrição de Situação Cadastral – CNPJ;
- 2) Comprovante de Inscrição Estadual e/ ou declaração cadastral (Cadastro contribuinte) ICMS;
- 3) Certidão de Quitação Plena da Fazenda Municipal domicílio ou sede da licitante;
- 4) Certificado de Regularidade Fiscal perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- 5) Certidão Negativa de Débito Estadual;
- 6) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Nacional, nos termos da portaria MF 358 de 05 de Setembro de 2014;
- 7) Declaração do licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 14 (quatorze) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal de 1988, com data no máximo de 60 (sessenta) dias da data prevista para entrega dos envelopes (anexo III);
- 8) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII – A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto – Lei 5.452, de 1º de maio de 1.943;
- 9) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social que comprovem a boa situação financeira da Empresa;
- 10) Alvará de Localização e Funcionamento da Empresa.

6.3– Os documentos devem apresentar prazo de validade, conforme o caso, e deverão ser autenticados, ou cópia não autenticada, desde que sejam exibidos os originais para autenticação pelo Pregoeiro e/ou Equipe de Apoio. **Não serão aceitas cópias de documentos obtidas por meio de aparelho fac-símile (FAX). Não serão aceitas cópias de documentos ilegíveis.**

6.4 – Os documentos fiscais que não possuem prazo de validade somente serão aceitos com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data prevista para apresentação das propostas.



6.5– Toda a documentação apresentada pelos interessados, para fins de habilitação, deverá pertencer à empresa (filial ou matriz) que efetivamente fornecerá o material ou serviço, objeto da licitação, ou seja, o número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) deverá ser o mesmo em todos os documentos, não sendo permitido mesclagem de documentos.

6.6 – Para fins de habilitação, a Pregoeira e a Equipe de apoio efetuarão consulta junto aos sítios dos órgãos emissores dos documentos extraídos pela internet, par confirmação da autenticidade dos documentos;

6.7 – As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte terão tratamento previsto na Lei Complementar 123/2006.

6.7.1. A condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá ser comprovada mediante apresentação de documento específico.

6.8 - As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesse certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

6.8.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração do SAAE, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

6.8.2 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto nesta cláusula, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

6.8.3 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.8.3.1 - O atestado de visita é um dos documentos recomendados para a habilitação da licitante.

6.8.3.2 - Atestado de Capacidade Técnico-Operacional, passado por pessoa jurídica de direito privado ou por órgão da Administração Direta ou Indireta da União, do Distrito Federal, dos Estados ou dos Municípios, em nome da licitante, comprovando ter a mesma executado serviços da mesma natureza dos aqui licitados, observando o abaixo mencionado:



6.8.3.2.1 - Fornecimento de Sistema de Automação, Telemetria, Telecomando e Telessupervisão, com comunicação de dados via rádio;

6.8.3.2.2 - Fornecimento, instalação e integração de sistema automatizado para supervisão, telemetria e telecomando de porte compatível com o sistema objeto da licitação, pelo menos 15 (quinze) unidades operacionais simultâneas (estações) e pelo menos 105 (cento e cinco) pontos de controle (tags). O atestado deverá informar os nomes das estações implantadas;

6.8.3.2.3 - O contrato relacionado ao atestado deverá ser de mesma modalidade do objeto da licitação (Locação). **Deverá constar no atestado se tratar de um contrato de Locação;**

6.8.3.2.4 – O Atestado deverá acompanhar:

- ✓ Sua respectiva **Certidão de Acervo Técnico (CAT)** de forma a validá-lo (Resolução 1.025 do CONFEA, artigo 49);
- ✓ Sua respectiva **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada no CREA** e assinada pelas partes (RT e contratante);
- ✓ Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica da licitante, em dia, emitida pelo CREA, onde deverá constar o nome do RT detentor da ART apresentada.
- ✓ O RT da ART apresentada deverá ser um profissional cujas atividades regulamentadas sejam compatíveis com o objeto da licitação, conforme resolução 218, artigo 9º do CONFEA.

6.8.3.3 – Certificado de Homologação junto à Anatel, dos equipamentos de radiofrequência que serão utilizados. A aplicação certificada para os equipamentos deverá ser compatível com o objeto da licitação, portanto, no atestado deverá constar no campo “Serviço/Aplicação”: Serviço Especial de Supervisão e Controle.

6.8.3.4 - Os equipamentos de comunicação por rádio frequência deverão ser homologados juntos à Anatel, com apresentação de seus respectivos certificados de homologação válidos.

6.8.3.4.1 - Para a operação na faixa de frequências entre 148MHz e 174MHz, os certificados de homologação Anatel deverão atender plenamente os requisitos da resolução 674 Anatel de 13 de fevereiro de 2017, que regulamenta a canalização e as condições de uso de radiofrequência da referida faixa.

6.8.3.4.2 - Não será permitido o uso de equipamentos certificados como “Radiação Restrita” (e/ou dispositivos de operação periódica), por não atenderem às exigências de comunicação (longo alcance) do sistema do objeto da licitação.



6.8.3.4.3 – Juntamente ao(s) certificado(s) de homologação, deverá ser incluído um croqui básico de demonstração dos enlaces entre as estações do sistema, demonstrando inclusive as comunicações entre estações com demanda de automação (ver item 7.2 – Enlace obrigatório entre as estações). Eventuais necessidades de estações repetidoras também deverão ser representadas no croqui.

6.8.3.5 – Ato expedido pela ANATEL comprovando que a proponente possui autorização para exploração dos serviços de comunicação via radiofrequência conforme os equipamentos ofertados.

7 - EXIGÊNCIAS PARA O SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE DADOS

7.1 - Tecnologia do Sistema de Comunicação de Dados.

- O sistema de transmissão de dados deverá, obrigatoriamente, utilizar a tecnologia via rádio com modulação digital (transmissão de sinais digitalizados e codificados), obedecendo-se todas as normas e padrões da ANATEL.
- No projeto técnico deverão ser incluídos os **certificados de homologação ANATEL dos equipamentos de radiofrequência**.
- Para a operação na faixa de frequências entre 148MHz e 174MHz, os certificados de homologação Anatel deverão atender plenamente os requisitos da resolução 674 Anatel de 13 de fevereiro de 2017, que regulamenta a canalização e as condições de uso de radiofrequência da referida faixa.
- Não será permitido o uso de equipamentos certificados como “Radiação Restrita” (e/ou dispositivos de operação periódica), por não atenderem às exigências de comunicação do sistema do objeto da licitação (longo alcance).
- Os custos de projeto e processo de licenciamento das estações e as taxas anuais deverão estar inclusos à proposta, devendo a CONTRATADA emitir os licenciamentos de estações em seu nome. A proponente deverá comprovar que possui o ato de autorização expedido pela ANATEL, para explorar o uso de radiofrequência.
- Não serão aceitas propostas cujo sistema de comunicação de dados se baseie em operadores terceiros (GPRS, GSM, 3G, 4G, etc.).

7.2 – Enlace Obrigatório Entre as Estações.

A automação de partida/parada das moto-bombas das estações deverá depender unicamente do enlace com os respectivos reservatórios (e seus equipamentos). Exclusivamente esta automação deverá ocorrer independentemente da comunicação entre a estação e o CCO (supervisão). Não será aceita implementação em que o comando automático de partida/parada



dependa do enlace com a supervisão. Portanto, será exigido que seja implementado, além do enlace entre as estações com o CCO (supervisão), enlace de comunicação entre o bombeamento e seus respectivos reservatórios. Garantindo assim, o funcionamento dessa automação independente da comunicação com o software supervisor. Esta função garante que o sistema de distribuição não seja comprometido e/ou interrompido em caso de falha ou perda temporária da supervisão (CCO).

7.3 – Requisitos Básicos do Projeto.

O PROPONENTE é responsável por efetuar todo o levantamento de dados em campo referentes às estações de rádio (remotas) previstas no escopo deste documento, bem como as prováveis repetidoras que possam ser necessárias para o desenvolvimento do projeto, bem como o bom e perfeito funcionamento do sistema de comunicação de dados via rádio;

O PROPONENTE é responsável por realizar todos os testes de campo de rádio enlace, prospecção e viabilidade técnica do sistema de comunicação de dados, dimensionando e definindo o projeto, bem como a concepção do sistema de comunicação de dados, de acordo com os levantamentos de dados realizados por ele e as frequências disponibilizadas pelo SAAE Carmo de Minas;

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de todas as estações de rádio, seus equipamentos, rádios, sistemas irradiantes, torres, mastros, aterramentos destes e todos e quaisquer outros equipamentos que sejam necessários ao bom funcionamento de todos os sistemas planejados neste projeto como um todo;

Se existir a necessidade de implantação de repetidoras de sinal de rádio para o bom desempenho da rede de comunicação de dados, isto será de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

O SAAE Carmo de Minas não será responsável pelo fornecimento de nenhum equipamento, software ou infraestrutura necessária ao perfeito funcionamento do sistema de comunicação de dados via rádio, sendo tal obrigação função exclusiva da CONTRATADA, por isso todos os detalhes do sistema ofertado deverão estar planejados e descritos no projeto apresentado;

Caso o PROPONENTE deixe de apresentar no projeto do sistema de comunicação de dados via rádio quaisquer estruturas, equipamentos ou softwares necessários ao perfeito funcionamento do sistema, mas no momento da execução e montagem do sistema, identifique-se a necessidade dos mesmos, então caberá exclusivamente e obrigatoriamente à CONTRATADA fornecê-los, não cabendo o SAAE Carmo de Minas quaisquer ônus, custos ou obrigações adicionais quanto aos mesmos;



A CONTRATADA deverá incluir a mão de obra de execução das interfaces dos quadros de controle e automação (QCA) do SAAE Carmo de Minas com os quadros dos equipamentos de comunicação. As alterações necessárias nos QCA's também deverão ser incluídas na proposta.

As características técnicas estabelecidas neste documento devem ser respeitadas pelo PROPONENTE na concepção do projeto do sistema de comunicação de dados via rádio;

Não será permitido o uso de equipamentos de rádio comunicação cujas as frequências sejam livres de homologação Anatel.

O SAAE Carmo de Minas somente aceitará que sejam utilizados os equipamentos homologados na ANATEL que possuam o respectivo Selo de Certificação da ANATEL.

8 - COBERTURAS ADICIONAIS

A PROPONENTE deverá incluir na proposta de fornecimento as seguintes coberturas:

8.1 – Inclusão de Instalação:

A proposta deverá incluir no valor mensal de locação as despesas relacionadas à implantação do sistema.

8.2 - Descritivo da Cobertura de Manutenção:

A proposta deverá prever a cobertura de manutenção de todos os equipamentos do sistema locado, incluindo a substituição de peças. A cobertura deverá incluir também os defeitos causados por descargas atmosféricas e surtos na rede de alimentação.

8.3 – Atendimento de Manutenção:

8.3.1 – Atendimento inicial para confirmação de falha:

A CONTRATADA deverá incluir um treinamento aos técnicos do SAAE capacitando-os a:

- Identificar e confirmar se a falha se encontra no sistema contratado;
- Atuar de forma corretiva (primeiro nível de atuação), utilizando-se de um kit de manutenção fornecido na proposta da contratada.



Após a verificação da CONTRATANTE, em caso de insuficiência técnica da equipe do SAAE (eventos de maior complexidade), será de responsabilidade da CONTRADA realizar a manutenção.

8.3.2 – Prazo de Atendimento de Manutenção:

Os prazos para atendimento de manutenção do sistema deverão ser considerados conforme a categoria da ocorrência:

- Categoria 1: Perda de supervisão de variáveis em até 2 estações.
- Categoria 2: Perda de supervisão de variáveis em 3 ou 4 estações ou perda de automação de até 2 estações.
- Categoria 3: Perda de supervisão de variáveis em mais de 4 estações ou perda de automação de mais de 2 estações.

Prazos máximos de atendimento:

- Categoria 1: 72 horas
- Categoria 2: 48 horas
- Categoria 3: 24 horas

A contagem do prazo deverá iniciar na primeira hora útil (segunda-feira a sexta-feira de 07:00h às 17:00h) após a formalização do acionamento.

8.3.3 – Acionamento Indevido:

Em caso de acionamento indevido, o custo do atendimento deverá ser cobrado, de acordo com o cálculo a seguir:

- 20% do valor mensal da locação relativa à(s) estação(ões).

Serão considerados acionamentos indevidos:

- Acionamentos ocasionados por defeito ou falha exclusivamente nos equipamentos e sistemas do SAAE Carmo de Minas.
- Acionamentos ocasionados exclusivamente por falta de energia elétrica (CA) na estação;



- Acionamentos ocasionados por inobservância ou desconhecimento da operação normal do sistema.
- Acionamentos ocasionados por intervenção indevida nos quadros de automação e supervisão ou na interface de comando entre este e os QCMs.

8.4 - Descritivo do Seguro Contra Roubo, Vandalismo e Acidentes:

A proposta deverá incluir seguro para cobertura de manutenção e reposição dos equipamentos e dispositivos para os seguintes casos:

- Roubo e vandalismo nas estações;
- Incêndio no abrigo da estação;
- Defeitos causados por ocorrências naturais (inundações, vento, etc.).
- O dispositivo de hardware relativo à licença do software do supervisor **não será coberto pelo seguro.**

8.5 – Manutenções Preventivas:

A proposta deverá incluir uma manutenção preventiva em todo o sistema a cada seis meses, para verificações de ajustes, calibrações e funcionamento dos equipamentos.

8.6 – Reconfiguração de Parâmetros:

A proposta deverá incluir a mão-de-obra técnica para eventuais necessidades de reconfigurações de parâmetros do sistema cujas motivações tenham sido originadas por alteração da operacionalização do sistema. As reconfigurações poderão ser limitadas a uma intervenção trimestral para os casos de necessidade da presença física do técnico e a uma intervenção mensal para os casos de reconfigurações que puderem ser feitas remotamente.

8.7 – Ampliações do Sistema:

O sistema poderá ser ampliado no período do contrato. Tanto a ampliação de funções em uma estação existente quanto à inclusão de novas estações deverá ser previamente orçada e caso seja aprovada, a ampliação fará parte de aditivo ao contrato.

9 – FORNECIMENTO, RECEBIMENTO, FISCALIZAÇÃO E PRAZO:

9.1 - O serviço deverá ser prestado de acordo com a necessidade do órgão requisitante.



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

9.2 – É de responsabilidade da licitante vencedora todos os encargos fiscais, trabalhistas, previdenciárias e outras inerentes ao cumprimento do objeto deste certame, ficando o SAAE isento de qualquer responsabilidade civil ou criminal.

9.3 - A execução dos serviços deverá ser prestada de acordo com as determinações da contratante, conforme planilha constante no anexo I deste edital.

9.4 – A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência das implantações que efetuar, pelo fornecimento de equipamentos, materiais, mão-de-obra e instalações, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos fornecidos pela contratante ou terceiros.

9.5 - A contratada deverá instalar todo o sistema num prazo máximo de 60 dias, a partir da liberação formal do SAAE, incluindo todas as suas funcionalidades, até que todas as estações do sistema objeto estejam contempladas. O cumprimento do prazo de implantação será objeto de rigoroso controle pelo SAAE.

10 - DO RECEBIMENTO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

10.1 - No dia, hora e local designados no Edital, na presença das licitantes e demais pessoas presentes ao ato público, a Pregoeira, juntamente com a Equipe de Apoio, executará a rotina de credenciamento, conforme disposto no item 3.

10.2 - Verificadas as credenciais e declarada aberta à sessão, a Pregoeira solicitará e receberá, em envelopes devidamente lacrados, a proposta e os documentos exigidos para habilitação.

10.3 - Em nenhuma hipótese serão recebidos envelopes contendo proposta e os documentos de habilitação fora do prazo estabelecido neste Edital.

10.4 - Serão abertos primeiramente os envelopes contendo as propostas de preços, ocasião em que será procedida à verificação da conformidade das mesmas com os requisitos estabelecidos neste instrumento, com exceção do preço, desclassificando-se as incompatíveis.

10.5 - No curso da sessão, dentre as propostas que atenderem às exigências constantes do Edital, o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços de até 10% (dez por cento) superiores àquela poderão fazer lances verbais e sucessivos, em valores distintos e decrescentes.



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

10.6 - Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas no item anterior, poderão os autores das melhores propostas, até o máximo de três, oferecerem lances verbais e sucessivos, quaisquer que sejam os preços oferecidos.

10.7 - A oferta dos lances deverá ser efetuada, por item, no momento em que for conferida a palavra ao licitante, na ordem decrescente dos preços.

10.8 – Das propostas e dos lances ofertados não caberá retratação.

10.9 - A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pela Pregoeira, implicará a exclusão do licitante da fase de lances, referente àquele item, e na manutenção do último preço apresentado pelo licitante.

10.10 - O encerramento da etapa competitiva dar-se-á quando, indagados pelo Pregoeiro, os licitantes manifestarem seu desinteresse em apresentar novos lances.

10.11 - Finalizada a fase de lances e ordenadas às ofertas, de acordo com o menor preço apresentado, a Pregoeira verificará a compatibilidade dos preços ofertados com os praticados no mercado, desclassificando as propostas dos licitantes que apresentarem preço excessivo, assim considerados aqueles acima do preço de mercado.

10.12 – A Pregoeira poderá negociar diretamente com o proponente que apresentou o menor preço, por item, para que seja obtido preço ainda melhor.

10.13 - Será aberto o envelope contendo a documentação de habilitação do licitante que tiver formulado a proposta de menor preço, para confirmação das suas condições habilitatórias.

10.14 - No caso de inabilitação do proponente que tiver apresentado a melhor oferta, serão analisados os documentos habilitatórios do licitante da proposta de segundo menor preço, e assim sucessivamente, até que um licitante atenda às condições fixadas neste instrumento convocatório.

10.15 - Verificado o atendimento das exigências habilitatórias, será declarada a ordem de classificação dos licitantes, por item.

10.15.1 - Será declarado vencedor o licitante que ocupar o primeiro lugar no preço global.



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

10.16 - A Pregoeira manterá em seu poder os envelopes com a documentação dos demais licitantes, pelo prazo de 10 (dez) dias, após a homologação da licitação, devendo as empresas retirá-los neste período, sob pena de inutilização dos mesmos.

10.17 - Da sessão pública será lavrada ata circunstanciada, devendo esta ser assinada pela Pregoeira, pela Equipe de Apoio e por todos os licitantes presentes.

10.18 - Todos os documentos e as propostas deverão ser rubricados pela Pregoeira, pela Equipe de Apoio e pelos representantes das licitantes que estiverem presentes.

10.19 - Nos termos do artigo 7º da Lei nº. 10.520, de 17.07.2002, o licitante, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, poderá ficar, pelo prazo de até 02 (dois) anos impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, e descredenciado do Cadastro do Município e do SAAE, nos casos de:

- a) – ausência de entrega de documentação exigida para a habilitação.
- b) – apresentação de documentação falsa para participação no certame.
- c) – retardamento da execução do certame, por conduta reprovável.
- d) – não-manutenção da proposta escrita ou lance verbal, após a adjudicação.
- e) – comportamento inidôneo.
- f) – cometimento de fraude fiscal.
- g) – fraudar a execução do contrato.
- h) – falhar na execução do contrato.

10.20 – Na aplicação das penalidades previstas no Edital, o SAAE considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes do licitante ou contratado, podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as suas justificativas, nos termos do que dispõe o artigo 87, “caput”, da Lei nº. 8.666/93.

11 - DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO

11.1 - A presente licitação será adjudicada à licitante que apresentar proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL**, desde que atendidas às exigências deste Edital.

12 - DOS RECURSOS E PENALIDADES ADMINISTRATIVAS

12.1 - Declarado(s) o(s) vencedor (es), qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para a apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

12.2 - Não sendo interpostos recursos, a Pregoeira adjudicará o objeto do certame à(s) empresa(s) declarada(s) vencedora(s), por item, sendo submetido este resultado ao Diretor do SAAE para homologação.

12.3 - O(s) recurso(s), porventura interposto(s), não terá (ão) efeito suspensivo e será (ão) dirigido(s) ao Diretor do SAAE, por intermédio da Pregoeira, o qual poderá reconsiderar sua decisão, em 05 (cinco) dias úteis ou, nesse período, encaminhá-lo(s) ao Diretor do SAAE, devidamente informado(s), para apreciação e decisão, no mesmo prazo.

12.4 - Decididos os recursos eventualmente interpostos, será o resultado da licitação submetido ao Diretor do SAAE para o procedimento de homologação com a devida adjudicação, por item, do objeto desta licitação à (s) vencedora (s).

12.5 - De acordo com o estabelecido no artigo 77, da Lei n.º 8.666/93, a inexecução total ou parcial do contrato enseja sua rescisão, constituindo, também, motivo para o rompimento do ajuste, aqueles previstos no art. 78, incisos I a XVIII, do mesmo diploma legal.

12.5.1 - Nas hipóteses de inexecução total ou parcial, poderá a Administração aplicar ao contratado as seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração do SAAE, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

12.6 - Na hipótese de atraso no cumprimento de quaisquer obrigações assumidas pela Contratada, a esta será aplicada multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato, por dia de atraso, num limite de 20 dias, quando será considerada inexecução total do contrato.

12.7 - Nos termos do art. 7º da Lei 10.520/2002, o licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.



13- DA DOTAÇÃO

13.1 - A despesa decorrente da aquisição objeto do presente certame correrá a conta de dotação específica do orçamento do exercício de 2022/2023 e terá a seguinte classificação orçamentária:

17 – SANEAMENTO;
17.512 – SANEAMENTO BÁSICO URBANO;
17.512.006 – SANEAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL;
17.512.006.2.0067 – DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO;
CONTA: 3.3.90.40 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – P.J.

14- DO PAGAMENTO

14.1 – Após o início da implantação, o pagamento das mensalidades será feito através de contagem. As estações que forem entregues com todas as funções previstas, incluindo as funções relacionadas a ela no supervisório terão seu valor de locação proporcionalmente pago no mês seguinte.

14.2 - O número do CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - constante das notas fiscais/faturas deverá ser aquele fornecido na fase de habilitação.

14.3 - Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

14.4 – Para se habilitar ao pagamento, a empresa deverá apresentar a Nota Fiscal, com número da licitação, juntamente com o comprovante de todas as suas obrigações tributárias, encargos trabalhistas e sociais.

14.5 – Se cabível, a Contratante reterá os valores correspondentes à quitação da Seguridade Social (INSS), referente à execução do objeto do contrato, conforme legislação específica.

15 – DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

15.1 – Decairá do direito de impugnar os termos do Edital aquele que não fizer até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a realização do Pregão, apontando de forma clara e objetiva as falhas e/ou irregularidades que entende viciarem o mesmo.



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

15.2 - Caberá ao Diretor do SAAE decidir, no prazo de 24(vinte e quatro) horas, sobre a impugnação interposta.

15.3 - Se procedente e acolhida à impugnação do edital, seus vícios serão sanados e nova data será designada para a realização do certame.

16 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1 - Nenhuma indenização será devida aos licitantes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao presente Edital.

16.2 - O resultado desta licitação estará à disposição dos interessados, na sala do Setor de Licitações, logo após sua homologação.

16.3 – Das propostas escritas não caberá desistência.

16.4 - O objeto deste Pregão poderá sofrer acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento), podendo as supressões superiores a esse limite serem ajustadas entre as partes, conforme o art. 65, §1º, da Lei 8.666/93.

14.5 - Detalhes não citados, referentes ao fornecimento, mas que a boa técnica leve a presumir a sua necessidade, não deverão ser omitidos, não sendo aceitas justificativas para sua não apresentação.

16.6 - O Diretor do SAAE poderá revogar a licitação em face de razões de interesse público, derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.

16.7 - O SAAE prestará os esclarecimentos necessários, bem como irão dirimir as dúvidas suscitadas, de segunda à sexta-feira, das 07:30h às 16:30h através do telefone (35) 3334-2042, WhatsApp (35) 9 8856-1646 ou pessoalmente (Rua Capitão Francisco Isidoro, nº. 350 – Centro – Carmo de Minas, MG).

16.8 – São partes integrantes deste edital os seguintes anexos:

- a) ANEXO I – Termo de Referencia e Descrição do Objeto;**
- b) ANEXO II – Formulário Padronizado de Proposta;**



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

- c) ANEXO III – Declaração que a Licitante cumpre o disposto no Inciso XXXIII do art. 7º. da Constituição Federal**
- d) ANEXO IV – Procuração;**
- e) ANEXO V – Declaração de Inteiro Teor;**
- f) ANEXO VI - Declaração de Cumprimento Pleno aos Requisitos de Habilitação;**
- g) ANEXO VII – Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;**
- h) ANEXO VIII – Certificado de Visita Técnica;**
- i) ANEXO IX – Minuta de Contrato de Prestação de Serviços.**

Carmo de Minas – MG, 23 de novembro de 2022.

Natália Gabrieli Maciel de Aquino
Pregoeira



ANEXO I

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 028/2022

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022

TERMO DE REFERÊNCIA E DESCRIÇÃO DO OBJETO

1 - OBJETO: A Presente Licitação tem por Objeto a Contratação de Empresa Especializada no Fornecimento de Mão de Obra de Instalação do Conjunto de Equipamentos, Materiais, Softwares e Elaboração de Projeto Executivo para Operacionalização da Ampliação do Sistema de Automação, Telemetria, Telecontrole e Telessupervisão (S3T) para o SAAE de Carmo de Minas, conforme exigências e especificações constantes na planilha e demais exigências do Edital e deste termo.

2 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO: Os Serviços objeto desta licitação justificam-se pela necessidade de Automação dos Sistemas de Abastecimento do SAAE Carmo de Minas em virtude da proximidade do término do Contrato Administrativo da atual Prestadora dos Serviços em questão em 18 de dezembro de 2022, visando assim a continuidade de Operacionalização e Automação dos Sistemas de Abastecimentos do SAAE.

3 - DETALHAMENTO DA ESPECIFICAÇÃO – FUNÇÕES POR ESTAÇÃO:

As estações (Unidades Operacionais) a serem contempladas são as seguintes:

1	Supervisório – Centro de Operação
2	EAB Represa do Dico
3	EAB Ribeirão do Carmo
4	EAT ETA Asilo
5	Reservatório Pico Agudo
6	Reservatório ETA Velha
7	Reservatório Mundico
8	Reservatório Monte Verde
9	Reservatório Caixeta
10	Reservatório Bairro Nhá Chica



11	Poço 01 Bairro Nhá Chica
12	Poço 02 Bairro Nhá Chica (Flex)
13	Reservatório Bairro Nhá Chica II
14	Reservatório Pomares
15	Reservatório Colinas do Sol
16	Poço Colinas do Sol
17	Reservatório Bairro dos Campos
18	Poço Bairro dos Campos (Flex)
19	Reservatório Curva
20	Reservatório Caixa Branca
21	Reservatório Caixa Azul
22	Reservatório Capinzal

A seguir, a relação completa de todas as funções de Telemetria, Telecontrole e Telessupervisão que cada estação deverá possuir.

3.1. SUPERVISÃO CENTRO DE OPERAÇÃO

3.1.1. SOFTWARE DE SUPERVISÃO / FUNÇÕES DE TELESSUPERVISÃO:

- Todas as variáveis citadas nas estações deverão ser monitoradas e representadas na tela do microcomputador, através de símbolos representativos ao dispositivo real, com atualização em tempo real.
- Todas as variáveis de nível e pressão serão monitoradas remotamente através do software supervisão.
- Suporte remoto e acesso remoto para visualização do sistema.
 - Qualquer tipo de variável deverá poder ser configurado para geração de alarmes sonoros e visuais na tela.
 - Os dispositivos citados no descritivo das estações deverão poder receber comando pela aplicação de supervisão.
- No caso de perda de comunicação com alguma estação, deverá ocorrer alarme.
- Deverá haver o registro mínimo de 12 meses de todas as variações, alarmes e comandos, de forma que possam ser criados relatórios cronológicos com periodicidade de 10 segundos a 24 horas.
- Os relatórios de variações, alarmes e comandos deverão poder ser exportados diretamente para planilhas Excel (Microsoft Office).



- Todos os estados de equipamentos deverão poder ser configurados para registros de totalização de horas, disponibilizando a qualquer momento os valores de horas totalizadas e data/hora do início da totalização.
- Criação de banco de dados de senhas de operação e configuração.
- Possibilidade de acesso ao servidor da aplicação através da internet (um ponto de acesso à internet deverá ser disponibilizado pelo cliente).

ITENS INCLUSOS:

- 01 Microcomputador padrão industrial.
- 01 monitor 43" (resolução 1920x1080).
- 01 Nobreak para autonomia mínima de 1 hora.
- 01 Sistema operacional licenciado.
- 01 Software supervisorio licenciado.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Todos os equipamentos para comunicação com o software supervisorio.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletro dutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação do software supervisorio e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

3.2. EAB REPRESA DO DICO

3.2.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável "estado da moto-bomba 01" para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da "moto-bomba 01 ligada".
- Monitoramento do estado de "falha/sobrecarga" da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de "falha/sobrecarga" da moto-bomba 01 para o software supervisorio.
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 02 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável "estado da moto-bomba 02" para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da "moto-bomba 02 ligada".
- Monitoramento do estado de "falha/sobrecarga" da moto-bomba 02.
- Transmissão do estado de "falha/sobrecarga" da moto-bomba 02 para o software supervisorio.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.



- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do Reservatório da ETA, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisorio.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.3. EAB RIBEIRÃO DO CARMO

3.3.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisorio.
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 02 (contato auxiliar do QCM).



- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 02” para o software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 02 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 02.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 02 para o software supervisor.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do Reservatório da ETA, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisor
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisor.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.4. EAT ETA ASILO

3.4.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).



- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partidas/paradas das moto-bombas da EAB Represa do Dico e EAB Ribeirão do Carmo.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisorio.
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 02 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 02” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 02 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 02.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 02 para o software supervisorio.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do Reservatório da ETA, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisorio.
- Monitoramento da vazão de saída 01, através do sinal analógico 4-20mA do medidor existente.
- Transmissão da variável “vazão de saída 01” para a supervisão.
- Monitoramento da vazão de saída 02, através do sinal analógico 4-20mA do medidor existente.
- Transmissão da variável “vazão de saída 02” para a supervisão.
- Monitoramento da vazão de saída 03, através do sinal analógico 4-20mA do medidor existente.
- Transmissão da variável “vazão de saída 03” para a supervisão.
- Monitoramento da vazão de saída 04, através do sinal analógico 4-20mA do medidor existente.
- Transmissão da variável “vazão de saída 04” para a supervisão.

ITENS INCLUSOS:



- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.5. RESERVATÓRIO PICO AGUDO

3.5.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisório.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisório.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.



- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutores de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a serem instalados nos reservatórios.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.6. RESERVATÓRIO ETA VELHA

3.6.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.
- Monitoramento da vazão de saída 01, através do sinal analógico 4-20mA do medidor existente.
- Transmissão da variável “vazão de saída 01” para a supervisão.

ITENS INCLUSOS:



- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Sistema de alimentação a energia solar (painel solar 10W, regulador de tensão, suportes e bateria 12V 12Ah).
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

3.7. RESERVATÓRIO MUNDICO

3.7.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.



- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Sistema de alimentação a energia solar (painel solar 10W, regulador de tensão, suportes e bateria 12V 12Ah).
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

3.8. RESERVATÓRIO MONTE VERDE

3.8.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisor.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisor.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.



- Transdutores de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a serem instalados nos reservatórios.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.9. RESERVATÓRIO CAIXETA

3.9.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório 01, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 01” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório 01" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento do nível do reservatório 02, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 02” para a supervisão.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisor.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisor.

ITENS INCLUSOS:



- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutores de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a serem instalados nos reservatórios.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.10. RESERVATÓRIO BAIRRO NHÁ CHICA

3.10.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório 01, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 01” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório 01" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento do nível do reservatório 02, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 02” para a supervisão.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisorio.



- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do reservatório correspondente, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisor
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisor.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutores de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a serem instalados nos reservatórios.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.11. POÇO BAIRRO NHÁ CHICA 01

3.11.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.



- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisor.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do reservatório correspondente, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisor
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisor.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.12. POÇO BAIRRO NHÁ CHICA 02

3.12.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.



- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisor.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do reservatório correspondente, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisor
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisor.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.13. RESERVATÓRIO BAIRRO NHÁ CHICA II

3.13.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.



- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável "tensão da bateria" para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro-switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Sistema de alimentação a energia solar (painel solar 10W, regulador de tensão, suportes e bateria 12V 12Ah).
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

3.14. RESERVATÓRIO POMARES

3.14.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.



- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Sistema de alimentação a energia solar (painel solar 10W, regulador de tensão, suportes e bateria 12V 12Ah).
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

3.15. RESERVATÓRIO COLINAS DO SOL

3.15.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisor.



- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisor.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutores de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a serem instalados nos reservatórios.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.16. POÇO COLINAS DO SOL

3.16.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisor.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.



- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do reservatório correspondente, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisorio.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.17. RESERVATÓRIO BAIRRO DOS CAMPOS

3.17.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório 01, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 01” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório 01" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento do nível do reservatório 02, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 02” para a supervisão.



- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisor.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisor.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutores de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a serem instalados nos reservatórios.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.18. POÇO BAIRRO DOS CAMPOS

3.18.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.



- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisorio.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do reservatório correspondente, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisorio.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.19. RESERVATÓRIO CURVA

3.19.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.



- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Sistema de alimentação a energia solar (painel solar 10W, regulador de tensão, suportes e bateria 12V 12Ah).
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

3.20. RESERVATÓRIO CAIXA BRANCA

3.20.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
 - Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
 - Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
 - Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
 - Monitoramento da tensão da bateria.
 - Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
-



- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Sistema de alimentação a energia solar (painel solar 10W, regulador de tensão, suportes e bateria 12V 12Ah).
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

3.21. RESERVATÓRIO CAIXA AZUL

3.21.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisor.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).



- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisor.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutores de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a serem instalados nos reservatórios.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

3.22. RESERVATÓRIO CAPINZAL

3.22.1. FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.



- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

ITENS INCLUSOS:

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de moto-bomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Sistema de alimentação a energia solar (painel solar 10W, regulador de tensão, suportes e bateria 12V 12Ah).
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

4 - EXIGÊNCIAS TÉCNICAS ADICIONAIS

4.1 - Tecnologia do Sistema de Comunicação de Dados.

- O sistema de transmissão de dados deverá, obrigatoriamente, utilizar a tecnologia via rádio com modulação digital (transmissão de sinais digitalizados e codificados), obedecendo-se todas as normas e padrões da ANATEL.
- No projeto técnico deverão ser incluídos os **certificados de homologação ANATEL dos equipamentos de radiofrequência**.
- Para a operação na faixa de frequências entre 148MHz e 174MHz, os certificados de homologação Anatel deverão atender plenamente os requisitos da resolução 674 Anatel de 13 de fevereiro de 2017, que regulamenta a canalização e as condições de uso de radiofrequência da referida faixa.



- Não será permitido o uso de equipamentos certificados como “Radiação Restrita” (e/ou dispositivos de operação periódica), por não atenderem às exigências de comunicação do sistema do objeto da licitação (longo alcance).
- Os custos de projeto e processo de licenciamento das estações e as taxas anuais deverão estar inclusos à proposta, devendo a CONTRATADA emitir os licenciamentos de estações em seu nome. A proponente deverá comprovar que possui o ato de autorização expedido pela ANATEL, para explorar o uso de radiofrequência.
- Não serão aceitas propostas cujo sistema de comunicação de dados se baseie em operadores terceiros (GPRS, GSM, 3G, 4G, etc.).

4.2 – Enlace Obrigatório Entre as Estações.

A automação de partida/parada das moto-bombas das estações deverá depender unicamente do enlace com os respectivos reservatórios (e seus equipamentos). Exclusivamente esta automação deverá ocorrer independentemente da comunicação entre a estação e o CCO (supervisão). Não será aceita implementação em que o comando automático de partida/parada dependa do enlace com a supervisão. Portanto, será exigido que seja implementado, além do enlace entre as estações com o CCO (supervisão), enlace de comunicação entre o bombeamento e seus respectivos reservatórios. Garantindo assim, o funcionamento dessa automação independente da comunicação com o software supervisor. Esta função garante que o sistema de distribuição não seja comprometido e/ou interrompido em caso de falha ou perda temporária da supervisão (CCO).

4.3 – Requisitos Básicos do Projeto.

O PROPONENTE é responsável por efetuar todo o levantamento de dados em campo referentes às estações de rádio (remotas) previstas no escopo deste documento, bem como as prováveis repetidoras que possam ser necessárias para o desenvolvimento do projeto, bem como o bom e perfeito funcionamento do sistema de comunicação de dados via rádio;

O PROPONENTE é responsável por realizar todos os testes de campo de rádio enlace, prospecção e viabilidade técnica do sistema de comunicação de dados, dimensionando e definindo o projeto, bem como a concepção do sistema de comunicação de dados, de acordo com os levantamentos de dados realizados por ele e as frequências disponibilizadas pelo SAAE Carmo de Minas;

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de todas as estações de rádio, seus equipamentos, rádios, sistemas irradiantes, torres, mastros, aterramentos destes e todos e quaisquer outros equipamentos que sejam necessários ao bom funcionamento de todos os sistemas planejados neste projeto como um todo;



Se existir a necessidade de implantação de repetidoras de sinal de rádio para o bom desempenho da rede de comunicação de dados, isto será de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

O SAAE Carmo de Minas não será responsável pelo fornecimento de nenhum equipamento, software ou infraestrutura necessária ao perfeito funcionamento do sistema de comunicação de dados via rádio, sendo tal obrigação função exclusiva da CONTRATADA, por isso todos os detalhes do sistema ofertado deverão estar planejados e descritos no projeto apresentado;

Caso o PROPONENTE deixe de apresentar no projeto do sistema de comunicação de dados via rádio quaisquer estruturas, equipamentos ou softwares necessários ao perfeito funcionamento do sistema, mas no momento da execução e montagem do sistema, identifique-se a necessidade dos mesmos, então caberá exclusivamente e obrigatoriamente à CONTRATADA fornecê-los, não cabendo o SAAE Carmo de Minas quaisquer ônus, custos ou obrigações adicionais quanto aos mesmos;

A CONTRATADA deverá incluir a mão de obra de execução das interfaces dos quadros de controle e automação (QCA) do SAAE Carmo de Minas com os quadros dos equipamentos de comunicação. As alterações necessárias nos QCA's também deverão ser incluídas na proposta.

As características técnicas estabelecidas neste documento devem ser respeitadas pelo PROPONENTE na concepção do projeto do sistema de comunicação de dados via rádio;

Não será permitido o uso de equipamentos de rádio comunicação cujas as frequências sejam livres de homologação Anatel.

O SAAE Carmo de Minas somente aceitará que sejam utilizados os equipamentos homologados na ANATEL que possuam o respectivo Selo de Certificação da ANATEL.

4.4 – Padrões de Instalação.

4.4.1 – Caixas de Montagem: Todos os equipamentos e dispositivos deverão estar acondicionados em caixas metálicas com pintura eletrostática, vedação de borracha para a porta e vedação nas entradas/saídas de cabos e fios.

4.4.2 – Eletrodutos e Fiação: As fiações externas deverão ser acondicionadas em eletrodutos de encaixe. Só será permitida a ausência de eletrodutos no caso de necessidade de fiação aérea externa, que deverá utilizar cabos apropriados para tal, com altura suficiente para a operacionalização normal da estação e terminações fixas nas extremidades. As fiações internas



aos quadros de comando deverão ser acondicionadas em canaletas ou calhas e deverão ser identificadas nas extremidades.

4.4.3 – Alterações nos Quadros de Comando: A mão de obra para alterações necessárias nos quadros de comando do SAAE deverá estar inclusa na proposta, ficando responsável por designar um responsável para acompanhamento e aprovação das alterações.

4.4.4 – Aterramento das Estações: Os quadros do Sistema de Automação deverão ser adequadamente conectados ao aterramento da Estação.

5 - COBERTURAS ADICIONAIS

A PROPONENTE deverá incluir na proposta de fornecimento as seguintes coberturas:

5.1 – Inclusão de Instalação:

A proposta deverá incluir no valor mensal de locação as despesas relacionadas à implantação do sistema.

5.2 - Descritivo da Cobertura de Manutenção:

A proposta deverá prever a cobertura de manutenção de todos os equipamentos do sistema locado, incluindo a substituição de peças. A cobertura deverá incluir também os defeitos causados por descargas atmosféricas e surtos na rede de alimentação.

5.3 – Atendimento de Manutenção:

5.3.1 – Atendimento inicial para confirmação de falha:

A CONTRATADA deverá incluir um treinamento aos técnicos do SAAE capacitando-os a:

- Identificar e confirmar se a falha se encontra no sistema contratado;
- Atuar de forma corretiva (primeiro nível de atuação), utilizando-se de um kit de manutenção fornecido na proposta da contratada.

Após a verificação da CONTRATANTE, em caso de insuficiência técnica da equipe do SAAE (eventos de maior complexidade), será de responsabilidade da CONTRADA realizar a manutenção.



5.3.2 – Prazo de Atendimento de Manutenção:

Os prazos para atendimento de manutenção do sistema deverão ser considerados conforme a categoria da ocorrência:

- Categoria 1: Perda de supervisão de variáveis em até 2 estações.
- Categoria 2: Perda de supervisão de variáveis em 3 ou 4 estações ou perda de automação de até 2 estações.
- Categoria 3: Perda de supervisão de variáveis em mais de 4 estações ou perda de automação de mais de 2 estações.

Prazos máximos de atendimento:

- Categoria 1: 72 horas
- Categoria 2: 48 horas
- Categoria 3: 24 horas

A contagem do prazo deverá iniciar na primeira hora útil (segunda-feira a sexta-feira de 07:00h às 17:00h) após a formalização do acionamento.

5.3.3 – Acionamento Indevido:

Em caso de acionamento indevido, o custo do atendimento deverá ser cobrado, de acordo com o cálculo a seguir:

- 20% do valor mensal da locação relativa à(s) estação(ões).

Serão considerados acionamentos indevidos:

- Acionamentos ocasionados por defeito ou falha exclusivamente nos equipamentos e sistemas do SAAE Carmo de Minas.
- Acionamentos ocasionados exclusivamente por falta de energia elétrica (CA) na estação;
- Acionamentos ocasionados por inobservância ou desconhecimento da operação normal do sistema.
- Acionamentos ocasionados por intervenção indevida nos quadros de automação e supervisão ou na interface de comando entre este e os QCMs.

5.4 - Descritivo do Seguro Contra Roubo, Vandalismo e Acidentes:



A proposta deverá incluir seguro para cobertura de manutenção e reposição dos equipamentos e dispositivos para os seguintes casos:

- Roubo e vandalismo nas estações;
- Incêndio no abrigo da estação;
- Defeitos causados por ocorrências naturais (inundações, vento, etc.).
- O dispositivo de hardware relativo à licença do software do supervisor **não será coberto pelo seguro.**

5.5 – Manutenções Preventivas:

A proposta deverá incluir uma manutenção preventiva em todo o sistema a cada seis meses, para verificações de ajustes, calibrações e funcionamento dos equipamentos.

5.6 – Reconfiguração de Parâmetros:

A proposta deverá incluir a mão-de-obra técnica para eventuais necessidades de reconfigurações de parâmetros do sistema cujas motivações tenham sido originadas por alteração da operacionalização do sistema. As reconfigurações poderão ser limitadas a uma intervenção trimestral para os casos de necessidade da presença física do técnico e a uma intervenção mensal para os casos de reconfigurações que puderem ser feitas remotamente.

5.7 – Ampliações do Sistema:

O sistema poderá ser ampliado no período do contrato. Tanto a ampliação de funções em uma estação existente quanto à inclusão de novas estações deverá ser previamente orçada e caso seja aprovada, a ampliação fará parte de aditivo ao contrato.

O SAAE Carmo de Minas manterá uma lista atualizada das necessidades de alteração de parâmetros para que sejam feitas nas intervenções.

6 – PREÇO MÉDIO DO OBJETO DA LICITAÇÃO:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR MÉDIO MENSAL
01	Supervisor – Centro de Operação	R\$ 931,37
02	EAB Represa do Dico	R\$ 515,90
03	EAB Ribeirão do Carmo	R\$ 515,90
04	EAT ETA Asilo	R\$ 831,07
05	Reservatório Pico Agudo	R\$ 479,68



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

06	Reservatório ETA Velha (Operários)	R\$ 500,45
07	Reservatório Mundico	R\$ 479,68
08	Reservatório Monte Verde	R\$ 479,68
09	Reservatório Caixeta	R\$ 479,68
10	Reservatório Bairro Nhá Chica	R\$ 479,68
11	Poço 01 Bairro Nhá Chica	R\$ 520,78
12	Poço 02 Bairro Nhá Chica (Flex)	R\$ 520,78
13	Reservatório Nhá Chica II	R\$ 500,45
14	Reservatório Pomares	R\$ 500,45
15	Reservatório Colinas do Sol	R\$ 479,68
16	Poço Colinas do Sol	R\$ 520,78
17	Reservatório Bairro dos Campos	R\$ 479,68
18	Poço Bairro dos Campos (Flex)	R\$ 520,78
19	Reservatório Curva	R\$ 500,45
20	Reservatório Caixa Branca	R\$ 500,45
21	Reservatório Caixa Azul	R\$ 479,68
22	Reservatório Capinzal	R\$ 500,45

- ✓ **VALOR MÉDIO TOTAL MENSAL: R\$ 11.717,50 (ONZE MIL, SETECENTOS E DEZESSETE REAIS E CINQUENTA CENTAVOS).**
- ✓ **VALOR MÉDIO TOTAL ANUAL: R\$ 140.610,00 (CENTO E QUARENTA MIL, SEISCENTOS E DEZ REAIS).**

7 - CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE OS SERVIÇOS:

7.1- Todos os serviços serão executados rigorosamente de acordo com as normas estipuladas neste edital e seus anexos e em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras da ABNT, normas do órgão competente e demais legislação pertinente. Qualquer dúvida na especificação, consultar o SAAE que, se necessário, prestará apoio para maiores esclarecimentos a fim de que os serviços sejam realizados dentro do melhor padrão de qualidade, em todos os níveis desejados.

8 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

17 – SANEAMENTO;
17.512 – SANEAMENTO BÁSICO URBANO;
17.512.006 – SANEAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL;
17.512.006.2.0067 – DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO;
CONTA: 3.3.90.40 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – P.J.



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

9 - CONDIÇÃO E PRAZO DE PAGAMENTO:

Após o início da implantação, o pagamento das mensalidades será feito através de contagem. As estações que forem entregues com todas as funções previstas, incluindo as funções relacionadas a ela no supervisório terão seu valor de locação proporcionalmente pago no mês seguinte.

O número do CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - constante das notas fiscais/faturas deverá ser aquele fornecido na fase de habilitação.

Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

Para se habilitar ao pagamento, a empresa deverá apresentar a Nota Fiscal, com número da licitação, juntamente com o comprovante de todas as suas obrigações tributárias, encargos trabalhistas e sociais.

Se cabível, a Contratante reterá os valores correspondentes à quitação da Seguridade Social (INSS), referente à execução do objeto do contrato, conforme legislação específica.

10 - DEVERES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE:

Conforme Minuta do Contrato anexo IX.

11 - SANÇÕES CABÍVEIS:

Conforme a conduta da LICITANTE ou CONTRATADA poderá ser cominada as Sanções Administrativas previstas na Lei federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993; na Lei federal nº 10520, de 17 de junho de 2002.

Carmo de Minas – MG, 23 de novembro de 2022.

**Jaxsandro Domiciano
Gerente de Serviços de Água e Esgoto**

**Roberson Junqueira Carneiro
Diretor Executivo**



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

ANEXO II

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 028/2022.

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022.

FORMULÁRIO PADRONIZADO DE PROPOSTA

Empresa Especializada no Fornecimento de Mão de Obra de Instalação do Conjunto de Equipamentos, Materiais, Softwares e Elaboração de Projeto Executivo para Operacionalização da Ampliação do Sistema de Automação, Telemetria, Telecontrole e Telessupervisão (S3T) para o SAAE.

(Local e data)

**Ao
SAAE de Carmo de Minas**

Referência: Pregão Presencial nº. 011/2022

Prezados Senhores,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº. _____, neste ato representada por _____ (qualificação: nacionalidade, estado civil, cargo), em atendimento ao disposto no Edital do Pregão Presencial nº. 011/2022, após análise do referido instrumento convocatório e tendo pleno conhecimento do seu conteúdo, se propõe a executar os serviços objeto desta licitação, sob sua inteira responsabilidade, nas condições a seguir:

1. O PREÇO GLOBAL ANUAL para a execução dos serviços, objeto desta licitação é de R\$ _____ conforme planilha anexa.

(Anexar à planilha orçamentária de cada estação, com os quantitativos (12 meses), preços unitários e totais).



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

2. No preço estão incluídos todos os custos diretos ou indiretos com a prestação do serviço, inclusive tributos, equipamentos, pessoal, materiais, taxas, manutenção, impostos, taxas e demais despesas incidentes desta contratação.

4. A empresa declara a suficiência do preço proposto para a cobertura de todas as despesas que envolvem a presente contratação e declara estar apta do ponto de vista jurídico, econômico, técnico e operacional para os serviços que integram esta proposta.

5. A presente proposta é válida pelo prazo de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de assinatura.

6. A Empresa Contratada deverá instalar todo o sistema num prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, incluindo todas as suas funcionalidades, até que todas as estações do sistema objeto estejam contempladas.

7. Os Dados da nossa Empresa são:

a) Razão Social: _____

b) CNPJ nº.: _____ Insc. Estadual nº.: _____

c) Endereço: _____

d) Tel/Cel: _____ E-mail: _____

e) Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

f) Banco _____ Agência nº: _____ Conta nº: _____

Atenciosamente.

Nome
Representante Legal da Licitante



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

ANEXO III

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 028/2022

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022

Declaramos, sob as penas da Lei, que nossa Empresa não contrata menores de dezoito anos de idade em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de quatorze anos de idade, salvo na condição de aprendiz, cumprindo fielmente o disposto no inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal de 1998.

[CIDADE],.....de.....de 2022.

(Nome da Empresa)

(Nome do Representante Legal)

(Fazer em papel timbrado ou com carimbo do CNPJ)

(Este anexo deverá constar dentro do envelope 02 de documentação.)



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

ANEXO IV

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 028/2022

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022

PROCURAÇÃO

[RAZÃO SOCIAL], [CNPJ], [ENDEREÇO COMPLETO], por meio de [NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE LEGAL], [RG], [CPF], [QUALIFICAÇÃO NA EMPRESA], constitui como suficiente PROCURADOR o Sr./Sra. [NOME COMPLETO], [RG], [CPF] outorgando-lhe poderes gerais para representar a referida empresa na Licitação PREGÃO Nº. 011/2022, outorgando ainda poderes específicos para efetuar lances, interpor recursos, assinar contratos e praticar todos os demais atos necessários a este procedimento licitatório.

[Cidade], [Estado], [Data]

Assinatura

[nome completo do representante legal e qualificação na empresa]

OBS: Com assinatura do Outorgante reconhecida em Cartório.

**(Este anexo deverá vir fora do envelope)
(APRESENTAR NO CREDENCIAMENTO)**



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

ANEXO V

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 028/2022

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022

DECLARAÇÃO DE INTEIRO TEOR

Declaro, para os fins de direito, que conheço o teor do Edital Pregão Presencial nº. 011/2022, e submeto-me às condições e exigências inseridas no mesmo, nada existindo que possa colocar impedimentos à sua finalidade.

E, para que esta declaração surta os seus jurídicos e legais efeitos vai a mesma devidamente datada e assinada

_____, ____ de _____ de _____
(cidade) (dia) (mês) (ano)

Empresa: _____

Assinatura: _____

Nome legível: _____

CARIMBO DA EMPRESA

(Este anexo deverá constar dentro do envelope 02 de documentação)



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

ANEXO VI

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 028/2022

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO PLENO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

[RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA], [CNPJ] nº, sediada em [ENDEREÇO COMERCIAL],
declara, sob as penas da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, que cumpre plenamente os
requisitos para sua habilitação no Presente Processo Licitatório.

[CIDADE],.....de.....de 2022.

Assinatura do representante legal da empresa
Carimbo da empresa

(Este anexo deverá vir fora do envelope)

(APRESENTAR NO CREDENCIAMENTO)



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

ANEXO VII

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 028/2022

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022

Declaração de MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ nº [], por intermédio de seu representante legal o(a) [NOME REPRESENTANTE LEGAL], portador(a) da Carteira de Identidade nº [] e do CPF nº [], DECLARA, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como MICROEMPRESA - ME/EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 à 49 da lei complementar nº123/2006.

Cidade,..... de.....de 2022

Assinatura

(Este anexo deverá vir fora do envelope)

(APRESENTAR NO CREDENCIAMENTO)



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

ANEXO VIII

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 028/2022

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022.

CERTIFICADO DE VISITA TÉCNICA

OBJETO: Empresa Especializada no Fornecimento de Mão de Obra de Instalação do Conjunto de Equipamentos, Materiais, Softwares e Elaboração de Projeto Executivo para Operacionalização da Ampliação do Sistema de Automação, Telemetria, Telecontrole e Telessupervisão (S3T) para o SAAE.

Certificamos, para os devidos fins de direito, em especial à Lei 8666/93 e posteriores alterações, que a Empresa _____, inscrita no CNPJ sob o número _____, representada pelo Senhor _____, portador do CPF nº. _____, participou da visita técnica do Processo Licitatório em epígrafe, no dia _____ de _____ de 2022, cumprindo Cláusula do Instrumento Convocatório.

Por ser verdade, firmo o presente.

Carmo de Minas – MG, XX de dezembro de 2022.

Natália Gabrieli Maciel de Aquino
Presidente da CPL



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

ANEXO IX

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 028/2022

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 011/2022

MINUTA DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Contrato de Prestação de Serviços nº _____,
que entre si fazem o SAAE de Carmo de Minas e
a Empresa _____

Pelo presente instrumento contratual, de um lado o SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Carmo de Minas, Entidade Autárquica Municipal de Direito Público da Administração Indireta criada pela Lei Complementar nº. 1.734 de 18 de dezembro de 2008, inscrita no CNPJ sob o nº 10.628.592/0001-76, com Sede à Rua Capitão Francisco Isidoro, 350, Centro, Carmo de Minas – MG, representado neste ato pelo Diretor Executivo, Sr. Roberson Junqueira Carneiro, brasileiro, casado, inscrito no CPF sob o nº. 055.758.336-03, no uso de suas atribuições que lhes são conferidas, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE, e a Empresa _____, com endereço na __, __, __, na cidade de __ estado de ____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, daqui por diante designada simplesmente CONTRATADA, têm entre si, justo e avençado, e celebram, por força do presente instrumento e de conformidade com o disposto na Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores, ajustam e Contratam ***Empresa Especializada no Fornecimento de Mão de Obra de Instalação do Conjunto de Equipamentos, Materiais, Softwares e Elaboração de Projeto Executivo para Operacionalização da Ampliação do Sistema de Telemetria, Telecomando e Telessupervisão (S3T) para o SAAE***, conforme abaixo descrito:

As estações (Unidades Operacionais) a serem contempladas são as seguintes:

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Supervisório – Centro de Operação
02	EAB Represa do Dico
03	EAB Ribeirão do Carmo



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

04	EAT ETA Asilo
05	Reservatório Pico Agudo
06	Reservatório ETA Velha (Operários)
07	Reservatório Mundico
08	Reservatório Monte Verde
09	Reservatório Caixeta
10	Reservatório Bairro Nhá Chica
11	Poço 01 Bairro Nhá Chica
12	Poço 02 Bairro Nhá Chica (Flex)
13	Reservatório Bairro Nhá Chica II
14	Reservatório Pomares
15	Reservatório Colinas do Sol
16	Poço Colinas do Sol
17	Reservatório Bairro dos Campos
18	Poço Bairro dos Campos
19	Reservatório Curva
20	Reservatório Caixa Branca
21	Reservatório Caixa Azul
22	Reservatório Capinzal

1- ESTAÇÃO DE SUPERVISÃO – CENTRO DE OPERAÇÃO

- Todas as variáveis citadas nas estações deverão ser monitoradas e representadas na tela do microcomputador, através de símbolos representativos ao dispositivo real, com atualização em tempo real.
- Todas as variáveis de nível e pressão serão monitoradas remotamente através do software supervisorio.
- Suporte remoto e acesso remoto para visualização do sistema.
 - Qualquer tipo de variável deverá poder ser configurado para geração de alarmes sonoros e visuais na tela.
 - Os dispositivos citados no descritivo das estações deverão poder receber comando pela aplicação de supervisão.
- No caso de perda de comunicação com alguma estação, deverá ocorrer alarme.
- Deverá haver o registro mínimo de 12 meses de todas as variações, alarmes e comandos, de forma que possam ser criados relatórios cronológicos com periodicidade de 10 segundos a 24 horas.



- Os relatórios de variações, alarmes e comandos deverão poder ser exportados diretamente para planilhas Excel (Microsoft Office).
- Todos os estados de equipamentos deverão poder ser configurados para registros de totalização de horas, disponibilizando a qualquer momento os valores de horas totalizadas e data/hora do início da totalização.
- Criação de banco de dados de senhas de operação e configuração.
- Possibilidade de acesso ao servidor da aplicação através da internet (um ponto de acesso à internet deverá ser disponibilizado pelo cliente).

2 - EAB REPRESA DO DICO

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisorio.
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 02 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 02” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 02 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 02.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 02 para o software supervisorio.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do Reservatório da ETA, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisorio.
- Instalação e configuração.

3 - EAB RIBEIRÃO DO CARMO



- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisorio.
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 02 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 02” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 02 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 02.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 02 para o software supervisorio.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do Reservatório da ETA, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisorio.

4 - EAT ETA ASILO

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partidas/paradas das moto-bombas da EAB Represa do Dico e EAB Ribeirão do Carmo.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisorio.



- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 02 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 02” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 02 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 02.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 02 para o software supervisorio.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do Reservatório da ETA, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisorio.
- Monitoramento da vazão de saída 01, através do sinal analógico 4-20mA do medidor existente.
- Transmissão da variável “vazão de saída 01” para a supervisão.
- Monitoramento da vazão de saída 02, através do sinal analógico 4-20mA do medidor existente.
- Transmissão da variável “vazão de saída 02” para a supervisão.
- Monitoramento da vazão de saída 03, através do sinal analógico 4-20mA do medidor existente.
- Transmissão da variável “vazão de saída 03” para a supervisão.
- Monitoramento da vazão de saída 04, através do sinal analógico 4-20mA do medidor existente.
- Transmissão da variável “vazão de saída 04” para a supervisão.

5 - RESERVATÓRIO PICO AGUDO

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).



- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisor.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisor.

6 - RESERVATÓRIO ETA VELHA

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.
- Monitoramento da vazão de saída 01, através do sinal analógico 4-20mA do medidor existente.
- Transmissão da variável “vazão de saída 01” para a supervisão.

7 - RESERVATÓRIO MUNDICO

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.



8 - RESERVATÓRIO MONTE VERDE

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisor.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisor.

9 - RESERVATÓRIO CAIXETA

- Monitoramento do nível do reservatório 01, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 01” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório 01" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento do nível do reservatório 02, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 02” para a supervisão.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisor.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisor.

10 - RESERVATÓRIO BAIRRO NHÁ CHICA

- Monitoramento do nível do reservatório 01, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 01” para a supervisão.



- Transmissão da variável "nível do reservatório 01" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento do nível do reservatório 02, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável "nível do reservatório 02" para a supervisão.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável "estado da moto-bomba 01" para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da "moto-bomba 01 ligada".
- Monitoramento do estado de "falha/sobrecarga" da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de "falha/sobrecarga" da moto-bomba 01 para o software supervisorio.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do reservatório correspondente, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação "automático/manual remoto" para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio
- Comando manual remoto de "liga/desliga" para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisorio.

11 - POÇO BAIRRO NHÁ CHICA 01

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável "estado da moto-bomba 01" para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da "moto-bomba 01 ligada".
- Monitoramento do estado de "falha/sobrecarga" da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de "falha/sobrecarga" da moto-bomba 01 para o software supervisorio.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do reservatório correspondente, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação "automático/manual remoto" para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio



- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisor.

12 – POÇO BAIRRO NHÁ CHICA 02

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisor.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.
- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do reservatório correspondente, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisor
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisor.

13 – RESERVATÓRIO BAIRRO NHÁ CHICA II

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

14 - RESERVATÓRIO POMARES



- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

15 - RESERVATÓRIO COLINAS DO SOL

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisor.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisor.

16 - POÇO COLINAS DO SOL

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisor.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.



- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do reservatório correspondente, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisorio.

17 - RESERVATÓRIO BAIRRO DOS CAMPOS

- Monitoramento do nível do reservatório 01, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 01” para a supervisão.
- Transmissão da variável “nível do reservatório 01” para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento do nível do reservatório 02, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório 02” para a supervisão.
- Sensor de alarme de nível anormal, para indicação de nível superior atingido.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisorio.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisorio.

18 - POÇO BAIRRO DOS CAMPOS

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da moto-bomba 01 (contato auxiliar do QCM).
- Transmissão da variável “estado da moto-bomba 01” para o software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas da “moto-bomba 01 ligada”.
- Monitoramento do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01.
- Transmissão do estado de “falha/sobrecarga” da moto-bomba 01 para o software supervisorio.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a moto-bomba selecionada.



- Partida e parada automatizada da moto-bomba selecionada no QCM, em função dos níveis mínimo e máximo do reservatório correspondente, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático/manual remoto” para a operação da moto-bomba selecionada, através do software supervisorio
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a moto-bomba selecionada no QCM, através do software supervisorio.

19 - RESERVATÓRIO CURVA

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

20 - RESERVATÓRIO CAIXA BRANCA

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

21 - RESERVATÓRIO CAIXA AZUL



- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento de presença na estação (tampa do QA aberta).
- Transmissão da variável “presença na estação (tampa do QA aberta)” para o software supervisorio.
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação (CA).
- Transmissão da variável “presença de tensão de alimentação (CA)” para o software supervisorio.

22 - RESERVATÓRIO CAPINZAL

- Monitoramento do nível do reservatório local, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Transmissão da variável “nível do reservatório” para a supervisão.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada do bombeamento correspondente.
- Sensor de alarme de nível superior atingido, para indicação de nível anormal.
- Monitoramento da tensão da bateria.
- Transmissão da variável “tensão da bateria” para a supervisão.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro- switch.
- Transmissão do estado da porta da caixa dos equipamentos para a supervisão.

e a aparelhagem descrita no Anexo I, de acordo com o Processo Licitatório nº. 028/2022, na Modalidade Pregão Presencial nº. 011/2022, estando vinculado ao Edital da referida Licitação e a proposta da Licitante Vencedora, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

O presente contrato tem por objeto à Prestação de Serviços abaixo relacionadas, obedecendo todas as características impressas na Proposta de Preço apresentada no Processo Licitatório nº. 028/2022, na Modalidade de Pregão Presencial nº. 011/2012, que faz parte integrante deste instrumento de contrato.



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente com os requisitos estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, cumprindo-se as normas aplicáveis à iluminação pública, em conformidade com as características do objeto contratado.

1.1 - Documentos em Anexo

Integram o presente instrumento, como se nele estivessem fielmente transcritos, a proposta da CONTRATADA, bem como o Edital referente à licitação.

1.2 - Valor

Dá-se ao presente instrumento o valor de R\$ _____

1.2.1 – No caso de Prorrogação deste Contrato, o valor mensal dos serviços poderá ser reajustado após a vigência contratual de cada período de 12 (doze) meses, mediante aplicação do Índice de Inflação apurado nos 12 (doze) meses anteriores pelo IPCA.

1.3 - Forma de Pagamento

Após o início da implantação, o pagamento das mensalidades será feito através de contagem. As estações que forem entregues com todas as funções previstas, incluindo as funções relacionadas a ela no supervisão terão seu valor de locação proporcionalmente pago no mês seguinte.

O número do CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - constante das notas fiscais/faturas deverá ser aquele fornecido na fase de habilitação.

Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

Para se habilitar ao pagamento, a empresa deverá apresentar a Nota Fiscal, com número da licitação, juntamente com o comprovante de todas as suas obrigações tributárias, encargos trabalhistas e sociais.

Se cabível, a Contratante reterá os valores correspondentes à quitação da Seguridade Social (INSS), referente à execução do objeto do contrato, conforme legislação específica.



CLÁUSULA SEGUNDA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com o objeto desta licitação serão suportadas pela (s) seguinte (s) dotação (ões) orçamentária (s) nº:

17 – SANEAMENTO;
17.512 – SANEAMENTO BÁSICO URBANO;
17.512.006 – SANEAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL;
17.512.006.2.0067 – DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO;
CONTA: 3.3.90.40 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – P.J.

CLÁUSULA TERCEIRA – VIGÊNCIA

O prazo para execução do presente instrumento terá início na data de sua assinatura, encerrando-se em ____/____/____.

O presente instrumento vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses. Poderá ser prorrogado, através de Termos Aditivos, por prazos sucessivos de 12 (doze) meses, até o limite permitido pelo art. 57, Inciso II, da Lei nº. 8.666/93, observando o disposto na Cláusula 1.2.1.

CLÁUSULA QUARTA - DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATADO

4.1 – A CONTRATADA assume por força do presente instrumento a responsabilidade de indenizar o CONTRATANTE dos danos ou prejuízos, inclusive causados a terceiros, em razão de defeitos, erros, falhas e outras irregularidades provenientes de negligência, desídia, má fé ou imperfeição do material, peça ou mão de obra empregada, que tornarem objeto contratado impróprio a finalidades a que se destinam; tudo isso sem prejuízo da responsabilidade criminal cabível.

4.2 – Além das responsabilidades previstas nesta cláusula, obriga-se, ainda, o CONTRATADO a:

4.2.1 – Cumprir as normas gerais e regulamentares de medicina e segurança do trabalho nas suas instalações, inclusive o uso por seus empregados dos equipamentos de proteção individual.

4.2.2 - Não transferir a terceiros, ou subcontratar, o objeto do presente contrato, no todo ou em parte, sem prévia e expressa autorização do CONTRATANTE.

4.2.3 – Comunicar ao CONTRATANTE qualquer alteração que ocorra na sua constituição.



4.2.4 – Apresentar, sempre que solicitado, as cópias das guias de recolhimento dos encargos previdenciários, devidamente autenticadas.

4.2.5 – Manter, durante toda a execução do objeto, as condições de habilitação exigidas.

4.3 - O descumprimento total ou parcial deste contrato, a execução parcial ou a inexecução do objeto licitado, resguardado o direito de defesa, poderá ensejar a aplicação das seguintes sanções ao CONTRATADO:

4.3.1 - Advertência, para pequenos atrasos na execução do contrato, não podendo estes ser superior a 12 horas.

4.3.2 - Multa moratória de 5% (cinco por cento) do valor contratado, sem prejuízo da rescisão do contrato, por cada infração cometida (atraso ou entrega de produto distinto do especificado no objeto, não entrega do produto especificado no edital, execução do serviço em desacordo com o objeto, execução da obra em desacordo com o objeto).

4.3.3 - Multa rescisória no valor de 10% (dez por cento) do valor do contrato.

4.3.4 - Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, por prazo não superior a 02 (dois) anos, sem prejuízo da rescisão do contrato, por suspensão ou paralisação de serviço público ou de atividades nas repartições públicas em decorrência de atraso ou inadimplemento do contratado.

4.3.5 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, sem prejuízo da rescisão do contrato, por suspensão ou paralisação de serviço público essencial em decorrência de atraso ou inadimplemento do contratado.

PARÁGRAFO ÚNICO. Na forma do §2º do art.87 da lei federal nº8666/1993, as sanções acima podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, assegurando-se direito de defesa no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação do contratado.

4.4 – As multas, aplicadas após regular processo administrativo, serão limitadas ao valor do contrato e descontadas da garantia do respectivo pacto, permitindo o SAAE suspender os pagamentos até a conclusão do processo.

4.5 – Na forma do §3º do art.86 da lei federal nº8666/1993, se as multas aplicadas forem em valor superior ao valor da garantia prestada ou não existir garantia, além da perda da garantia, responderá o contratado pela sua diferença ou integralidade, as quais serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.



CLÁUSULA QUINTA - DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

6.1 – Efetuar os pagamentos nos respectivos vencimentos.

6.2 – Atender às condições de sua responsabilidade previstas nos documentos, que, como anexos, integram este instrumento.

CLÁUSULAM SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

6.1 – O objeto licitado será fiscalizado por servidor ou empresa expressamente designado pelo SAAE, que, entre outras atribuições, atestará a realização do objeto em conformidade com o previsto neste instrumento.

6.2 – A FISCALIZAÇÃO fica impedida de atestar a realização do objeto fora das especificações técnicas estabelecidas, sem prejuízo das exigências estabelecidas pelos órgãos oficiais que fiscalizam o segmento.

6.2.1 – O objeto realizado em desacordo com as especificações previstas no item anterior, não impede a ação fiscal posterior e a retenção de pagamentos.

6.3 – A FISCALIZAÇÃO fica impedida de encaminhar para pagamento documentos de cobrança (duplicata, nota fiscal ou similar) que não atendam rigorosamente às condições previstas neste instrumento e na legislação, sendo certo que qualquer tolerância ou mesmo a inobservância do procedimento ora estabelecido não representará novação ou alteração do que ficou pactuado.

6.4 – Qualquer entendimento entre a FISCALIZAÇÃO e o CONTRATADO será sempre por escrito, não sendo levada em consideração, para nenhum efeito, qualquer alegação fundada em ordens ou declarações verbais.

6.5 – A FISCALIZAÇÃO é exercida no interesse do SAAE e não exclui ou reduz a responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, as quais, se verificadas, não implicarão em co-responsabilidade do SAAE ou de seus prepostos.

6.6 – A atuação ou ausência total ou parcial da fiscalização em nada diminui a responsabilidade da CONTRATADA na execução do objeto.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS EXONERAÇÕES DE RESPONSABILIDADES



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

7.1 – As partes não serão responsáveis pelo inadimplemento que resultar de caso fortuito ou de força maior, assim entendidos os fenômenos naturais, tais como inundações e outros, ou circunstâncias alheias às vontades das partes, imprevisíveis, sempre na medida em que impeçam ou retardem o cumprimento das respectivas obrigações.

7.2 – A parte cuja prestação seja impedida ou retardada por quaisquer dos fatos ou atos acima mencionados, deverá comunicar e provar a ocorrência a outra parte, imediatamente e por escrito, expondo-lhe as razões pelas quais está compelida a sustar ou retardar a execução do pactuado.

7.3 – Cessado o impedimento, retorna-se à execução do objeto, prorrogando-se o prazo contratual pelo número de dias de sua paralisação, ressalvado ao CONTRATANTE a faculdade de rescindir o contrato, caso tal período tenha sido superior a 10% (dez por cento) do prazo pactuado.

CLÁUSULA OITAVA - DA RESCISÃO

8.1 – O presente instrumento poderá ser rescindido ocorrendo qualquer uma das hipóteses previstas no art. 78 da Lei 8666/1993.

8.2 – A rescisão se fará pelas formas e condições previstas no art. 79 da mesma Lei.

8.3 – Nos casos de rescisão, são resguardados os direitos do CONTRATANTE estabelecidos no art. 80 da Lei 8666/1993.

CLÁUSULA NONA - DO FORO

9.1 – Fica eleito o foro da sede do MUNICÍPIO de Carmo de Minas - MG, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, como competente para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1 – O CONTRATADO, ainda que demandado, administrativa ou judicialmente, não poderá opor ao CONTRATANTE qualquer tributo, seja federal, estadual ou municipal, incidente sobre mão-de-obra, materiais ou peças empregados no objeto, correndo à sua conta exclusiva os pagamentos que sobre esses títulos tiverem sido feitos, ou opor, ainda, qualquer cobrança



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CARMO DE MINAS - MG**

CNPJ 10.628.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

oriunda de encargos decorrentes de processos que contra si forem instaurados, ainda que por sua natureza sejam suscetíveis de transação.

10.2 – Ocorrendo qualquer das hipóteses previstas no art. 65 da Lei 8666/96, ao CONTRATANTE fica reservado o direito de acrescer ou reduzir, mediante autorização específica, o objeto do presente instrumento, estipulando, na ocasião, preços, prazos e todos os demais elementos indispensáveis à perfeita caracterização da alteração, o que se fará por termo aditivo assinado pelas partes. Em havendo interesse público e vontade das partes, o presente contrato poderá também ser prorrogado por igual período na forma e condições previstas no art. 57 da Lei nº 8.666/1993.

10.3 – O não exercício pelas partes de qualquer dos direitos contratuais ou legais, representará ato de mera tolerância e não implicará, com relação a esse instrumento, novação quanto a seus termos ou renúncia ou desistência dos referidos direitos, os quais poderão ser exercidos a qualquer tempo.

E por estarem justos e acordados as partes assinam o presente instrumento, digitado e impresso em 02 (duas) vias de igual forma e teor, para um só efeito e para todos os fins de direito, na data adiante mencionada, juntamente com as testemunhas abaixo.

Carmo de Minas – MG, xxxx de xxxxxxxxxxxxxx de 202x

**SAAE – CARMO DE MINAS
CONTRATANTE**

**EMPRESA XXXXXXXX
CONTRATADA**

TESTEMUNHAS:

NOME: _____ **CPF:** _____

NOME: _____ **CPF:** _____